

How to Use the Monthly Annuity Factor Tables

Monthly Annuity Factors for a **Single Life Annuity**

1. View the “[Single Life](#)” monthly annuity factor table.
2. Find your age (at the expected annuity purchase date) in the left-hand column.
3. Find the column that describes the annuity option you are estimating.
4. Then, find the number where the row for your age intersects the column for your annuity option.
5. Enter that number on the [worksheet](#) on line (7).

Monthly Annuity Factors for a **Joint Life Annuity**

1. Determine the appropriate annuity option you are estimating from the list to your left.
2. Find your age (at the expected annuity purchase date) in the left-hand column.
3. Find the column corresponding with the age of your joint annuitant.
4. Then, find the number where the row for your age intersects the column of the joint annuitant.
5. Enter that number on the [worksheet](#) on line (7).

Note: This table applies whether you elect a joint life annuity with or without a cash refund.

**Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Options 1 and 2 - Single Life**

Participant's Age	Option 1A Lvl Pmt. No Add'l Feature	Option 1B Lvl Pmt. Cash Refund	Option 1C Lvl Pmt. 10-Year Certain	Option 2A Incr. Pmt. No Add'l Feature	Option 2B Incr. Pmt. Cash Refund	Option 2C Incr. Pmts. 10-Year Certain
25	4.76	4.72	4.76	2.64	2.56	2.64
26	4.78	4.73	4.78	2.67	2.59	2.66
27	4.80	4.75	4.79	2.69	2.61	2.69
28	4.82	4.77	4.81	2.72	2.64	2.71
29	4.84	4.79	4.83	2.74	2.66	2.74
30	4.86	4.81	4.85	2.77	2.69	2.77
31	4.88	4.83	4.87	2.80	2.72	2.80
32	4.90	4.85	4.89	2.83	2.75	2.83
33	4.92	4.87	4.92	2.87	2.78	2.86
34	4.95	4.90	4.94	2.90	2.81	2.90
35	4.98	4.93	4.97	2.93	2.85	2.93
36	5.00	4.95	5.00	2.97	2.88	2.97
37	5.03	4.98	5.03	3.01	2.92	3.00
38	5.07	5.02	5.06	3.05	2.96	3.04
39	5.10	5.05	5.09	3.09	3.00	3.09
40	5.14	5.08	5.13	3.13	3.04	3.13
41	5.17	5.12	5.16	3.18	3.08	3.17
42	5.21	5.16	5.20	3.23	3.13	3.22
43	5.26	5.20	5.24	3.28	3.18	3.27
44	5.30	5.25	5.28	3.33	3.23	3.32
45	5.35	5.29	5.33	3.38	3.28	3.37
46	5.40	5.34	5.37	3.44	3.34	3.43
47	5.45	5.39	5.42	3.50	3.39	3.49
48	5.50	5.45	5.48	3.56	3.45	3.55
49	5.56	5.51	5.53	3.63	3.52	3.61
50	5.62	5.51	5.59	3.69	3.55	3.68
51	5.69	5.57	5.65	3.77	3.61	3.74
52	5.76	5.64	5.71	3.84	3.69	3.82
53	5.83	5.71	5.78	3.92	3.76	3.89
54	5.91	5.79	5.85	4.00	3.84	3.97
55	5.99	5.75	5.93	4.09	3.85	4.06
56	6.07	5.83	6.01	4.18	3.93	4.15
57	6.17	5.92	6.09	4.28	4.03	4.24
58	6.27	6.01	6.18	4.39	4.12	4.34
59	6.37	6.12	6.28	4.50	4.23	4.44
60	6.48	6.09	6.38	4.62	4.25	4.55
61	6.60	6.21	6.48	4.74	4.36	4.66
62	6.73	6.33	6.59	4.87	4.48	4.78
63	6.87	6.46	6.71	5.01	4.61	4.91
64	7.02	6.60	6.84	5.17	4.75	5.05
65	7.18	6.53	6.97	5.33	4.74	5.19
66	7.35	6.69	7.10	5.50	4.89	5.33
67	7.53	6.85	7.25	5.68	5.06	5.49
68	7.72	7.03	7.40	5.88	5.23	5.65
69	7.93	7.22	7.56	6.09	5.42	5.82
70	8.16	7.10	7.72	6.32	5.37	6.00

**Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Options 1 and 2 - Single Life**

Participant's Age	Option 1A Lvl Pmt. No Add'l Feature	Option 1B Lvl Pmt. Cash Refund	Option 1C Lvl Pmt. 10-Year Certain	Option 2A Incr. Pmt. No Add'l Feature	Option 2B Incr. Pmt. Cash Refund	Option 2C Incr. Pmts. 10-Year Certain
71	8.40	7.31	7.89	6.56	5.58	6.18
72	8.66	7.54	8.07	6.82	5.80	6.37
73	8.95	7.78	8.25	7.10	6.03	6.57
74	9.25	8.05	8.44	7.40	6.29	6.77
75	9.57	7.95	8.63	7.72	6.18	6.98
76	9.93	8.24	8.83	8.07	6.46	7.19
77	10.31	8.55	9.02	8.45	6.76	7.41
78	10.71	8.89	9.22	8.85	7.08	7.62
79	11.16	9.26	9.41	9.29	7.43	7.83
80	11.63	9.65	9.60	9.76	7.80	8.04
81	12.15	10.08	9.79	10.26	8.21	8.25
82	12.70	10.54	9.96	10.81	8.65	8.44
83	13.30	11.03	10.13	11.40	9.12	8.63
84	13.94	11.57	10.29	12.03	9.62	8.81
85	14.63	12.14	10.44	12.71	10.17	8.97
86	15.36	12.75	10.58	13.44	10.75	9.12
87	16.15	13.41	10.70	14.22	11.38	9.26
88	16.99	14.11	10.81	15.05	12.04	9.38
89	17.88	14.84	10.91	15.94	12.75	9.50
90	18.82	15.62	11.00	16.87	13.50	9.60
91	19.81	16.44	11.08	17.85	14.28	9.68
92	20.84	17.30	11.15	18.89	15.11	9.76
93	21.93	18.20	11.21	19.97	15.98	9.83
94	23.06	19.14	11.27	21.12	16.89	9.89



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	4.51	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59
26	4.51	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60
27	4.51	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60
28	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60
29	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61
30	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61
31	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61
32	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61
33	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62
34	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62
35	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62
36	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63
37	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63
38	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63
39	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63
40	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64
41	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64
42	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64
43	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64
44	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64
45	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65
46	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65
47	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65
48	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65
49	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65
50	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65
51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
53	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
54	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
55	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
57	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
58	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.67
59	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
60	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
61	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
62	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
63	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
64	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
65	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
66	4.53	4.54	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
67	4.53	4.54	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
68	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68
69	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68
70	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68
71	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68
72	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
73	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
74	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
75	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
76	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
77	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
78	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
79	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
80	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
81	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
82	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
83	4.54	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
84	4.54	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
85	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
86	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
87	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
88	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
89	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
90	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
91	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
92	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
93	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
94	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 3 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	4.60	4.60	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68
26	4.60	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69
27	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70
28	4.61	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71
29	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.72	4.72
30	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.73
31	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.70	4.70	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.74
32	4.62	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.75	4.75
33	4.62	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.73	4.74	4.75	4.76	4.76
34	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.77
35	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.78
36	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.79
37	4.64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80
38	4.64	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.81	4.82
39	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.82	4.83
40	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84
41	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.85
42	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.79	4.81	4.82	4.83	4.84	4.86
43	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.76	4.77	4.79	4.80	4.81	4.83	4.84	4.85	4.87
44	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.77	4.78	4.79	4.81	4.82	4.83	4.85	4.86	4.88
45	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.84	4.86	4.87	4.89
46	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.80	4.82	4.83	4.85	4.86	4.88	4.90
47	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.87	4.89	4.90
48	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.86	4.88	4.90	4.91
49	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.85	4.87	4.89	4.90	4.92
50	4.66	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.88	4.89	4.91	4.93
51	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94
52	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95
53	4.67	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95
54	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94	4.96
55	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 4 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's																			
Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	4.67	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95	4.97
57	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.96	4.98
58	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94	4.96	4.99
59	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94	4.97	4.99
60	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.97	5.00
61	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95	4.98	5.00
62	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01
63	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.96	4.99	5.01
64	4.68	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.94	4.97	4.99	5.02
65	4.68	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94	4.97	5.00	5.02
66	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97	5.00	5.03
67	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.00	5.03
68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.95	4.98	5.01	5.03
69	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.84	4.86	4.89	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04
70	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.96	4.99	5.01	5.04
71	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.94	4.96	4.99	5.02	5.04
72	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.94	4.96	4.99	5.02	5.05
73	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97	4.99	5.02	5.05
74	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97	4.99	5.02	5.05
75	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.94	4.97	5.00	5.03	5.06
76	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.95	4.97	5.00	5.03	5.06
77	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97	5.00	5.03	5.06
78	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97	5.00	5.03	5.06
79	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.98	5.00	5.03	5.06
80	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.00	5.03	5.07
81	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
82	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
83	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
84	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
85	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
86	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.07
87	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.07
88	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.07
89	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.08
90	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.08
91	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.08
92	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.99	5.01	5.04	5.08
93	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.99	5.01	5.05	5.08
94	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.89	4.91	4.93	4.96	4.99	5.01	5.05	5.08



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
26	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75
27	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76
28	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78
29	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80
30	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81
31	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83
32	4.76	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85
33	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87
34	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89
35	4.79	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91
36	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93
37	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.95
38	4.83	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.95	4.95	4.96	4.97	4.97	4.98
39	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.98	4.99	5.00	5.00
40	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.94	4.95	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.01	5.02	5.03
41	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.05
42	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.02	5.03	5.04	5.05	5.05	5.06	5.07	5.08
43	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94	4.95	4.96	4.97	4.99	5.00	5.01	5.02	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11
44	4.89	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98	4.99	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.11	5.12	5.13	5.14
45	4.90	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98	4.99	5.01	5.02	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09	5.11	5.12	5.13	5.14	5.16	5.17
46	4.91	4.93	4.94	4.96	4.98	4.99	5.01	5.03	5.04	5.06	5.07	5.09	5.10	5.12	5.13	5.15	5.16	5.17	5.18	5.20
47	4.92	4.94	4.96	4.97	4.99	5.01	5.02	5.04	5.06	5.08	5.09	5.11	5.12	5.14	5.16	5.17	5.19	5.20	5.21	5.23
48	4.93	4.95	4.97	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.09	5.11	5.13	5.15	5.16	5.18	5.20	5.21	5.23	5.24	5.26
49	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.22	5.24	5.26	5.27	5.29
50	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.32
51	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36
52	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.08	5.10	5.12	5.14	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.28	5.30	5.33	5.35	5.37	5.39
53	4.97	5.00	5.02	5.04	5.06	5.09	5.11	5.14	5.16	5.18	5.21	5.23	5.26	5.28	5.31	5.33	5.35	5.38	5.40	5.42
54	4.98	5.00	5.03	5.05	5.08	5.10	5.13	5.15	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.43	5.46
55	4.99	5.01	5.04	5.06	5.09	5.11	5.14	5.16	5.19	5.22	5.25	5.27	5.30	5.33	5.36	5.38	5.41	5.44	5.47	5.49



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 6 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	5.00	5.02	5.05	5.07	5.10	5.12	5.15	5.18	5.21	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.50	5.53
57	5.00	5.03	5.05	5.08	5.11	5.14	5.16	5.19	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.44	5.47	5.50	5.53	5.56
58	5.01	5.04	5.06	5.09	5.12	5.15	5.18	5.20	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.43	5.46	5.50	5.53	5.56	5.60
59	5.02	5.04	5.07	5.10	5.13	5.16	5.19	5.22	5.25	5.28	5.31	5.35	5.38	5.42	5.45	5.49	5.52	5.56	5.59	5.63
60	5.02	5.05	5.08	5.11	5.14	5.17	5.20	5.23	5.26	5.30	5.33	5.37	5.40	5.44	5.47	5.51	5.55	5.59	5.63	5.66
61	5.03	5.06	5.09	5.11	5.14	5.18	5.21	5.24	5.28	5.31	5.35	5.38	5.42	5.46	5.50	5.54	5.58	5.62	5.66	5.70
62	5.04	5.06	5.09	5.12	5.15	5.19	5.22	5.25	5.29	5.32	5.36	5.40	5.44	5.48	5.52	5.56	5.60	5.64	5.69	5.73
63	5.04	5.07	5.10	5.13	5.16	5.19	5.23	5.26	5.30	5.34	5.38	5.41	5.46	5.50	5.54	5.58	5.63	5.67	5.72	5.76
64	5.05	5.08	5.11	5.14	5.17	5.20	5.24	5.27	5.31	5.35	5.39	5.43	5.47	5.52	5.56	5.60	5.65	5.70	5.75	5.79
65	5.05	5.08	5.11	5.14	5.18	5.21	5.25	5.28	5.32	5.36	5.40	5.44	5.49	5.53	5.58	5.63	5.67	5.72	5.77	5.83
66	5.06	5.09	5.12	5.15	5.18	5.22	5.26	5.29	5.33	5.37	5.42	5.46	5.50	5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.80	5.86
67	5.06	5.09	5.12	5.16	5.19	5.23	5.26	5.30	5.34	5.38	5.43	5.47	5.52	5.57	5.62	5.67	5.72	5.77	5.83	5.88
68	5.06	5.10	5.13	5.16	5.20	5.23	5.27	5.31	5.35	5.39	5.44	5.48	5.53	5.58	5.63	5.69	5.74	5.80	5.85	5.91
69	5.07	5.10	5.13	5.17	5.20	5.24	5.28	5.32	5.36	5.40	5.45	5.50	5.55	5.60	5.65	5.70	5.76	5.82	5.88	5.94
70	5.07	5.10	5.14	5.17	5.21	5.25	5.29	5.33	5.37	5.41	5.46	5.51	5.56	5.61	5.67	5.72	5.78	5.84	5.90	5.97
71	5.08	5.11	5.14	5.18	5.21	5.25	5.29	5.33	5.38	5.42	5.47	5.52	5.57	5.62	5.68	5.74	5.80	5.86	5.92	5.99
72	5.08	5.11	5.15	5.18	5.22	5.26	5.30	5.34	5.38	5.43	5.48	5.53	5.58	5.64	5.69	5.75	5.82	5.88	5.95	6.02
73	5.08	5.11	5.15	5.19	5.22	5.26	5.30	5.35	5.39	5.44	5.49	5.54	5.59	5.65	5.71	5.77	5.83	5.90	5.97	6.04
74	5.09	5.12	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.35	5.40	5.45	5.50	5.55	5.60	5.66	5.72	5.78	5.85	5.92	5.99	6.06
75	5.09	5.12	5.16	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.40	5.45	5.50	5.56	5.61	5.67	5.73	5.80	5.86	5.93	6.00	6.08
76	5.09	5.12	5.16	5.20	5.24	5.28	5.32	5.36	5.41	5.46	5.51	5.57	5.62	5.68	5.74	5.81	5.88	5.95	6.02	6.10
77	5.09	5.13	5.16	5.20	5.24	5.28	5.32	5.37	5.42	5.47	5.52	5.57	5.63	5.69	5.75	5.82	5.89	5.96	6.04	6.12
78	5.09	5.13	5.17	5.20	5.24	5.28	5.33	5.37	5.42	5.47	5.52	5.58	5.64	5.70	5.76	5.83	5.90	5.97	6.05	6.13
79	5.10	5.13	5.17	5.21	5.25	5.29	5.33	5.38	5.43	5.48	5.53	5.59	5.64	5.71	5.77	5.84	5.91	5.99	6.07	6.15
80	5.10	5.13	5.17	5.21	5.25	5.29	5.34	5.38	5.43	5.48	5.54	5.59	5.65	5.71	5.78	5.85	5.92	6.00	6.08	6.16
81	5.10	5.14	5.17	5.21	5.25	5.29	5.34	5.39	5.43	5.49	5.54	5.60	5.66	5.72	5.79	5.86	5.93	6.01	6.09	6.18
82	5.10	5.14	5.17	5.21	5.25	5.30	5.34	5.39	5.44	5.49	5.55	5.60	5.66	5.73	5.79	5.87	5.94	6.02	6.10	6.19
83	5.10	5.14	5.18	5.21	5.26	5.30	5.34	5.39	5.44	5.49	5.55	5.61	5.67	5.73	5.80	5.87	5.95	6.03	6.11	6.20
84	5.10	5.14	5.18	5.22	5.26	5.30	5.35	5.39	5.44	5.50	5.55	5.61	5.67	5.74	5.81	5.88	5.96	6.04	6.12	6.21
85	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.30	5.35	5.40	5.45	5.50	5.56	5.62	5.68	5.74	5.81	5.89	5.96	6.04	6.13	6.22
86	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.31	5.35	5.40	5.45	5.50	5.56	5.62	5.68	5.75	5.82	5.89	5.97	6.05	6.14	6.23
87	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.31	5.35	5.40	5.45	5.51	5.56	5.62	5.69	5.75	5.82	5.90	5.97	6.06	6.14	6.24
88	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.31	5.35	5.40	5.45	5.51	5.57	5.63	5.69	5.76	5.83	5.90	5.98	6.06	6.15	6.24
89	5.11	5.15	5.18	5.22	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.51	5.57	5.63	5.69	5.76	5.83	5.90	5.98	6.07	6.16	6.25
90	5.11	5.15	5.18	5.22	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.51	5.57	5.63	5.69	5.76	5.83	5.91	5.99	6.07	6.16	6.26
91	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.51	5.57	5.63	5.70	5.76	5.84	5.91	5.99	6.08	6.17	6.26
92	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.52	5.57	5.63	5.70	5.77	5.84	5.91	5.99	6.08	6.17	6.27
93	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.52	5.58	5.64	5.70	5.77	5.84	5.92	6.00	6.08	6.17	6.27
94	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.52	5.58	5.64	5.70	5.77	5.84	5.92	6.00	6.09	6.18	6.27



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76
26	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
27	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
28	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.81
29	4.80	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83
30	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85
31	4.83	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87
32	4.85	4.86	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89	4.89
33	4.87	4.88	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91
34	4.89	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.94	4.94
35	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96
36	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.96	4.97	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99
37	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.01	5.02	5.02	5.02
38	4.98	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05
39	5.01	5.01	5.02	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.07	5.07	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08
40	5.03	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10	5.10	5.11	5.11	5.11	5.11
41	5.06	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.13	5.13	5.14	5.14	5.14	5.15	5.15
42	5.09	5.10	5.10	5.11	5.12	5.13	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.17	5.17	5.18	5.18	5.18	5.19
43	5.12	5.13	5.13	5.14	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.22	5.23
44	5.15	5.16	5.17	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.21	5.22	5.23	5.23	5.24	5.24	5.25	5.25	5.26	5.26	5.26	5.27
45	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.23	5.24	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30	5.31	5.31
46	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.30	5.31	5.32	5.32	5.33	5.34	5.34	5.35	5.35	5.35
47	5.24	5.25	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.35	5.36	5.37	5.37	5.38	5.39	5.39	5.40	5.40
48	5.27	5.29	5.30	5.31	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.41	5.42	5.43	5.43	5.44	5.45	5.45
49	5.31	5.32	5.34	5.35	5.36	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.48	5.48	5.49	5.50	5.50
50	5.34	5.36	5.37	5.39	5.40	5.42	5.43	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.54	5.55	5.56
51	5.38	5.39	5.41	5.43	5.44	5.46	5.48	5.49	5.50	5.52	5.53	5.54	5.55	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62
52	5.41	5.43	5.45	5.47	5.49	5.50	5.52	5.54	5.55	5.57	5.58	5.59	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68
53	5.45	5.47	5.49	5.51	5.53	5.55	5.57	5.58	5.60	5.62	5.63	5.65	5.66	5.67	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.74
54	5.48	5.51	5.53	5.55	5.57	5.59	5.61	5.63	5.65	5.67	5.69	5.70	5.72	5.73	5.75	5.76	5.77	5.78	5.80	5.80
55	5.52	5.54	5.57	5.59	5.62	5.64	5.66	5.68	5.71	5.73	5.74	5.76	5.78	5.80	5.81	5.83	5.84	5.85	5.86	5.87



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	5.55	5.58	5.61	5.64	5.66	5.69	5.71	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.88	5.89	5.91	5.92	5.94	5.95
57	5.59	5.62	5.65	5.68	5.71	5.74	5.76	5.79	5.82	5.84	5.86	5.89	5.91	5.93	5.95	5.96	5.98	6.00	6.01	6.03
58	5.63	5.66	5.69	5.72	5.76	5.79	5.82	5.84	5.87	5.90	5.93	5.95	5.97	6.00	6.02	6.04	6.06	6.07	6.09	6.11
59	5.66	5.70	5.73	5.77	5.80	5.84	5.87	5.90	5.93	5.96	5.99	6.02	6.04	6.07	6.09	6.11	6.13	6.15	6.17	6.19
60	5.70	5.74	5.78	5.81	5.85	5.89	5.92	5.96	5.99	6.02	6.05	6.09	6.11	6.14	6.17	6.19	6.22	6.24	6.26	6.28
61	5.74	5.78	5.82	5.86	5.90	5.94	5.98	6.01	6.05	6.09	6.12	6.16	6.19	6.22	6.25	6.28	6.30	6.33	6.35	6.37
62	5.77	5.82	5.86	5.90	5.95	5.99	6.03	6.07	6.11	6.15	6.19	6.23	6.26	6.30	6.33	6.36	6.39	6.42	6.45	6.47
63	5.81	5.86	5.90	5.95	5.99	6.04	6.09	6.13	6.18	6.22	6.26	6.30	6.34	6.38	6.42	6.45	6.48	6.52	6.54	6.57
64	5.84	5.89	5.94	5.99	6.04	6.09	6.14	6.19	6.24	6.29	6.33	6.38	6.42	6.46	6.50	6.54	6.58	6.61	6.65	6.68
65	5.88	5.93	5.98	6.04	6.09	6.14	6.20	6.25	6.30	6.35	6.40	6.45	6.50	6.55	6.59	6.64	6.68	6.72	6.75	6.79
66	5.91	5.97	6.02	6.08	6.14	6.19	6.25	6.31	6.37	6.42	6.48	6.53	6.58	6.64	6.69	6.73	6.78	6.82	6.87	6.91
67	5.94	6.00	6.06	6.12	6.18	6.24	6.31	6.37	6.43	6.49	6.55	6.61	6.67	6.72	6.78	6.83	6.88	6.93	6.98	7.02
68	5.97	6.04	6.10	6.16	6.23	6.29	6.36	6.43	6.49	6.56	6.62	6.69	6.75	6.81	6.87	6.93	6.99	7.04	7.10	7.15
69	6.00	6.07	6.14	6.20	6.27	6.34	6.41	6.48	6.55	6.63	6.70	6.77	6.84	6.90	6.97	7.04	7.10	7.16	7.22	7.27
70	6.03	6.10	6.17	6.24	6.31	6.39	6.46	6.54	6.62	6.69	6.77	6.85	6.92	7.00	7.07	7.14	7.21	7.28	7.34	7.40
71	6.06	6.13	6.20	6.28	6.36	6.43	6.51	6.60	6.68	6.76	6.84	6.92	7.01	7.09	7.17	7.24	7.32	7.40	7.47	7.54
72	6.09	6.16	6.24	6.32	6.40	6.48	6.56	6.65	6.74	6.82	6.91	7.00	7.09	7.18	7.26	7.35	7.43	7.52	7.60	7.68
73	6.11	6.19	6.27	6.35	6.44	6.52	6.61	6.70	6.79	6.89	6.98	7.08	7.17	7.27	7.36	7.46	7.55	7.64	7.73	7.81
74	6.14	6.22	6.30	6.38	6.47	6.56	6.66	6.75	6.85	6.95	7.05	7.15	7.25	7.36	7.46	7.56	7.66	7.76	7.86	7.95
75	6.16	6.24	6.33	6.42	6.51	6.60	6.70	6.80	6.90	7.01	7.12	7.22	7.33	7.44	7.56	7.67	7.78	7.88	7.99	8.10
76	6.18	6.26	6.35	6.45	6.54	6.64	6.74	6.85	6.96	7.07	7.18	7.30	7.41	7.53	7.65	7.77	7.89	8.01	8.12	8.24
77	6.20	6.29	6.38	6.47	6.57	6.68	6.78	6.89	7.01	7.12	7.24	7.36	7.49	7.62	7.74	7.87	8.00	8.13	8.26	8.38
78	6.22	6.31	6.40	6.50	6.60	6.71	6.82	6.93	7.05	7.18	7.30	7.43	7.56	7.70	7.83	7.97	8.11	8.25	8.39	8.52
79	6.24	6.33	6.42	6.53	6.63	6.74	6.86	6.97	7.10	7.23	7.36	7.49	7.63	7.78	7.92	8.07	8.22	8.37	8.52	8.67
80	6.25	6.35	6.45	6.55	6.66	6.77	6.89	7.01	7.14	7.27	7.41	7.55	7.70	7.85	8.00	8.16	8.32	8.48	8.64	8.80
81	6.27	6.36	6.46	6.57	6.68	6.80	6.92	7.05	7.18	7.32	7.46	7.61	7.76	7.92	8.09	8.25	8.42	8.59	8.77	8.94
82	6.28	6.38	6.48	6.59	6.70	6.82	6.95	7.08	7.22	7.36	7.51	7.67	7.83	7.99	8.16	8.34	8.52	8.70	8.88	9.07
83	6.29	6.39	6.50	6.61	6.73	6.85	6.98	7.11	7.25	7.40	7.56	7.72	7.88	8.06	8.24	8.42	8.61	8.80	9.00	9.20
84	6.31	6.41	6.51	6.63	6.74	6.87	7.00	7.14	7.29	7.44	7.60	7.76	7.94	8.12	8.30	8.50	8.70	8.90	9.11	9.32
85	6.32	6.42	6.53	6.64	6.76	6.89	7.02	7.17	7.32	7.47	7.64	7.81	7.99	8.17	8.37	8.57	8.78	8.99	9.21	9.44
86	6.33	6.43	6.54	6.66	6.78	6.91	7.05	7.19	7.34	7.50	7.67	7.85	8.03	8.23	8.43	8.64	8.86	9.08	9.31	9.55
87	6.34	6.44	6.55	6.67	6.79	6.93	7.06	7.21	7.37	7.53	7.70	7.89	8.08	8.28	8.48	8.70	8.93	9.16	9.41	9.66
88	6.34	6.45	6.56	6.68	6.81	6.94	7.08	7.23	7.39	7.56	7.73	7.92	8.12	8.32	8.54	8.76	9.00	9.24	9.49	9.76
89	6.35	6.46	6.57	6.69	6.82	6.95	7.10	7.25	7.41	7.58	7.76	7.95	8.15	8.36	8.58	8.82	9.06	9.31	9.57	9.85
90	6.36	6.46	6.58	6.70	6.83	6.97	7.11	7.27	7.43	7.60	7.79	7.98	8.18	8.40	8.63	8.87	9.12	9.38	9.65	9.93
91	6.36	6.47	6.59	6.71	6.84	6.98	7.12	7.28	7.45	7.62	7.81	8.01	8.21	8.43	8.67	8.91	9.17	9.44	9.72	10.01
92	6.37	6.48	6.59	6.72	6.85	6.99	7.14	7.29	7.46	7.64	7.83	8.03	8.24	8.47	8.70	8.95	9.22	9.49	9.78	10.09
93	6.37	6.48	6.60	6.72	6.86	7.00	7.15	7.31	7.48	7.66	7.85	8.05	8.27	8.49	8.73	8.99	9.26	9.54	9.84	10.15
94	6.38	6.49	6.60	6.73	6.86	7.00	7.16	7.32	7.49	7.67	7.86	8.07	8.29	8.52	8.76	9.02	9.30	9.59	9.89	10.22



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76
26	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78
27	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
28	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81
29	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83
30	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85
31	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87
32	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89
33	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92
34	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94
35	4.96	4.96	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97
36	4.99	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
37	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03
38	5.05	5.05	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06
39	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10	5.10	5.10	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09
40	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13
41	5.15	5.15	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17
42	5.19	5.19	5.19	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21
43	5.23	5.23	5.23	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
44	5.27	5.27	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
45	5.31	5.32	5.32	5.32	5.32	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34
46	5.36	5.36	5.37	5.37	5.37	5.37	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39
47	5.41	5.41	5.41	5.42	5.42	5.42	5.43	5.43	5.43	5.43	5.43	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
48	5.46	5.46	5.46	5.47	5.47	5.48	5.48	5.48	5.48	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49
49	5.51	5.51	5.52	5.52	5.53	5.53	5.53	5.54	5.54	5.54	5.54	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55
50	5.56	5.57	5.57	5.58	5.58	5.59	5.59	5.59	5.60	5.60	5.60	5.60	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61
51	5.62	5.63	5.63	5.64	5.64	5.65	5.65	5.66	5.66	5.66	5.66	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68
52	5.68	5.69	5.70	5.70	5.71	5.71	5.72	5.72	5.72	5.73	5.73	5.73	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74
53	5.75	5.75	5.76	5.77	5.77	5.78	5.78	5.79	5.79	5.80	5.80	5.80	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.82
54	5.81	5.82	5.83	5.84	5.84	5.85	5.86	5.86	5.87	5.87	5.87	5.88	5.88	5.88	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89
55	5.88	5.89	5.90	5.91	5.92	5.93	5.93	5.94	5.94	5.95	5.95	5.96	5.96	5.96	5.96	5.97	5.96	5.97	5.97	5.97	5.97



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3A – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	5.96	5.97	5.98	5.99	6.00	6.00	6.01	6.02	6.02	6.03	6.03	6.04	6.04	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05	6.06	6.06
57	6.04	6.05	6.06	6.07	6.08	6.09	6.10	6.10	6.11	6.12	6.12	6.13	6.13	6.13	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.15	6.15
58	6.12	6.13	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.19	6.20	6.21	6.21	6.22	6.22	6.23	6.23	6.24	6.23	6.24	6.24	6.24	6.24
59	6.21	6.22	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.31	6.32	6.32	6.33	6.33	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.35
60	6.30	6.32	6.33	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.42	6.43	6.44	6.44	6.45	6.44	6.45	6.45	6.45	6.46
61	6.39	6.41	6.43	6.45	6.46	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.54	6.55	6.56	6.56	6.56	6.56	6.57	6.57	6.57
62	6.49	6.52	6.54	6.55	6.57	6.59	6.60	6.61	6.63	6.64	6.65	6.66	6.66	6.67	6.68	6.68	6.68	6.69	6.69	6.70	6.70
63	6.60	6.62	6.65	6.67	6.69	6.70	6.72	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.81	6.81	6.82	6.83	6.83	6.83
64	6.71	6.74	6.76	6.79	6.81	6.83	6.85	6.86	6.88	6.89	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.95	6.96	6.96	6.97	6.97	6.98
65	6.82	6.85	6.88	6.91	6.94	6.96	6.98	7.00	7.02	7.03	7.05	7.06	7.07	7.08	7.09	7.10	7.10	7.11	7.12	7.12	7.13
66	6.94	6.98	7.01	7.04	7.07	7.10	7.12	7.14	7.16	7.18	7.20	7.21	7.23	7.24	7.25	7.26	7.26	7.27	7.28	7.29	7.29
67	7.07	7.11	7.14	7.18	7.21	7.24	7.27	7.29	7.32	7.34	7.36	7.38	7.39	7.41	7.42	7.43	7.43	7.44	7.45	7.46	7.47
68	7.19	7.24	7.28	7.32	7.36	7.39	7.42	7.45	7.48	7.50	7.53	7.55	7.56	7.58	7.60	7.61	7.61	7.63	7.64	7.65	7.65
69	7.33	7.38	7.43	7.47	7.51	7.55	7.59	7.62	7.65	7.68	7.71	7.73	7.75	7.77	7.79	7.80	7.81	7.82	7.83	7.84	7.85
70	7.46	7.52	7.58	7.63	7.67	7.72	7.76	7.80	7.83	7.86	7.89	7.92	7.94	7.97	7.99	8.00	8.01	8.03	8.04	8.05	8.07
71	7.61	7.67	7.73	7.79	7.84	7.89	7.94	7.98	8.02	8.06	8.09	8.12	8.15	8.18	8.20	8.22	8.23	8.25	8.27	8.28	8.29
72	7.75	7.82	7.89	7.95	8.02	8.07	8.13	8.18	8.22	8.26	8.30	8.34	8.37	8.40	8.43	8.45	8.46	8.48	8.50	8.52	8.54
73	7.90	7.98	8.05	8.13	8.20	8.26	8.32	8.38	8.43	8.48	8.52	8.56	8.60	8.64	8.67	8.69	8.71	8.74	8.76	8.78	8.80
74	8.05	8.14	8.22	8.30	8.38	8.46	8.52	8.59	8.65	8.70	8.76	8.80	8.85	8.89	8.92	8.95	8.97	9.00	9.03	9.05	9.07
75	8.20	8.30	8.39	8.49	8.57	8.66	8.73	8.81	8.88	8.94	9.00	9.05	9.10	9.15	9.19	9.23	9.25	9.29	9.32	9.34	9.37
76	8.35	8.46	8.57	8.67	8.77	8.86	8.95	9.04	9.11	9.19	9.25	9.32	9.37	9.43	9.47	9.52	9.55	9.59	9.62	9.65	9.68
77	8.51	8.63	8.75	8.86	8.97	9.08	9.18	9.27	9.36	9.44	9.52	9.59	9.66	9.72	9.77	9.82	9.86	9.90	9.94	9.98	10.02
78	8.66	8.79	8.92	9.05	9.17	9.29	9.40	9.51	9.61	9.71	9.79	9.88	9.95	10.02	10.09	10.15	10.19	10.24	10.29	10.33	10.38
79	8.81	8.96	9.10	9.24	9.38	9.51	9.64	9.76	9.87	9.98	10.08	10.17	10.26	10.34	10.42	10.48	10.54	10.60	10.65	10.70	10.75
80	8.97	9.13	9.28	9.44	9.59	9.74	9.88	10.01	10.14	10.26	10.37	10.48	10.58	10.67	10.76	10.84	10.90	10.97	11.03	11.10	11.16
81	9.11	9.29	9.46	9.63	9.80	9.96	10.12	10.27	10.41	10.55	10.68	10.80	10.91	11.02	11.12	11.21	11.28	11.36	11.44	11.51	11.58
82	9.26	9.45	9.64	9.82	10.01	10.18	10.36	10.53	10.69	10.84	10.99	11.12	11.25	11.37	11.49	11.59	11.68	11.77	11.86	11.94	12.03
83	9.40	9.61	9.81	10.01	10.21	10.41	10.60	10.79	10.97	11.14	11.30	11.46	11.60	11.74	11.87	11.99	12.09	12.20	12.30	12.40	12.50
84	9.54	9.76	9.98	10.20	10.41	10.63	10.84	11.05	11.25	11.44	11.62	11.80	11.96	12.12	12.26	12.40	12.52	12.64	12.76	12.87	12.99
85	9.67	9.90	10.14	10.38	10.61	10.85	11.08	11.30	11.52	11.74	11.94	12.14	12.32	12.50	12.67	12.82	12.95	13.10	13.23	13.37	13.50
86	9.80	10.04	10.30	10.55	10.80	11.06	11.31	11.56	11.80	12.03	12.26	12.48	12.69	12.88	13.07	13.25	13.40	13.56	13.72	13.88	14.03
87	9.91	10.18	10.45	10.72	10.99	11.26	11.54	11.81	12.07	12.33	12.58	12.82	13.05	13.27	13.48	13.69	13.86	14.04	14.22	14.40	14.57
88	10.03	10.30	10.59	10.88	11.17	11.46	11.75	12.05	12.33	12.62	12.89	13.16	13.41	13.66	13.89	14.12	14.31	14.52	14.73	14.93	15.13
89	10.13	10.42	10.72	11.03	11.34	11.65	11.96	12.28	12.59	12.90	13.20	13.49	13.77	14.04	14.30	14.55	14.77	15.01	15.24	15.47	15.69
90	10.23	10.53	10.85	11.17	11.50	11.83	12.16	12.50	12.84	13.17	13.49	13.81	14.12	14.42	14.70	14.98	15.23	15.49	15.75	16.01	16.26
91	10.32	10.64	10.96	11.30	11.65	12.00	12.36	12.71	13.07	13.43	13.78	14.12	14.46	14.78	15.10	15.41	15.68	15.97	16.26	16.55	16.83
92	10.40	10.73	11.07	11.43	11.79	12.16	12.54	12.92	13.30	13.68	14.05	14.42	14.79	15.14	15.49	15.82	16.12	16.44	16.76	17.08	17.40
93	10.48	10.82	11.18	11.54	11.92	12.31	12.71	13.11	13.51	13.92	14.32	14.72	15.11	15.49	15.86	16.23	16.56	16.91	17.26	17.62	17.97
94	10.55	10.91	11.27	11.65	12.05	12.45	12.87	13.29	13.72	14.15	14.57	15.00	15.42	15.83	16.23	16.63	16.99	17.37	17.76	18.15	18.54



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73
26	4.66	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73
27	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.74
28	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75
29	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76
30	4.70	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77
31	4.71	4.70	4.71	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78
32	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79
33	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.80
34	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81
35	4.75	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83
36	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84
37	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85
38	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87
39	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89
40	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.90	4.90
41	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92
42	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.94
43	4.88	4.87	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.96
44	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.96	4.96	4.97	4.98
45	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	5.00
46	4.94	4.93	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.02
47	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.03	5.03	5.04
48	4.98	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.03	5.04	5.04	5.05	5.06	5.06
49	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.09
50	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.11	5.11
51	5.05	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.13	5.13	5.14
52	5.08	5.08	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.13	5.14	5.15	5.15	5.16	5.17
53	5.11	5.11	5.11	5.11	5.12	5.12	5.12	5.13	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.18	5.19	5.20
54	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.21	5.21	5.22	5.23
55	5.17	5.17	5.17	5.17	5.18	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.23	5.24	5.24	5.25	5.26



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 2 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	5.20	5.20	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.22	5.23	5.23	5.24	5.25	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29
57	5.23	5.23	5.23	5.24	5.24	5.25	5.25	5.25	5.26	5.26	5.27	5.27	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30	5.31	5.32	5.33
58	5.27	5.27	5.27	5.27	5.28	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30	5.31	5.32	5.32	5.33	5.33	5.34	5.35	5.36	5.36
59	5.31	5.30	5.31	5.31	5.31	5.32	5.32	5.33	5.33	5.34	5.34	5.35	5.35	5.36	5.36	5.37	5.38	5.39	5.39	5.40
60	5.34	5.34	5.35	5.35	5.35	5.36	5.36	5.37	5.37	5.38	5.38	5.39	5.39	5.40	5.40	5.41	5.42	5.43	5.43	5.44
61	5.39	5.38	5.39	5.39	5.39	5.40	5.40	5.41	5.41	5.42	5.42	5.43	5.43	5.44	5.45	5.45	5.46	5.47	5.47	5.48
62	5.43	5.43	5.43	5.43	5.44	5.44	5.44	5.45	5.45	5.46	5.46	5.47	5.48	5.48	5.49	5.50	5.50	5.51	5.52	5.53
63	5.47	5.47	5.47	5.48	5.48	5.48	5.49	5.49	5.50	5.50	5.51	5.52	5.52	5.53	5.53	5.54	5.55	5.56	5.56	5.57
64	5.52	5.52	5.52	5.52	5.53	5.53	5.53	5.54	5.55	5.55	5.56	5.56	5.57	5.58	5.58	5.59	5.60	5.60	5.61	5.62
65	5.57	5.56	5.57	5.57	5.57	5.58	5.58	5.59	5.59	5.60	5.61	5.61	5.62	5.62	5.63	5.64	5.65	5.65	5.66	5.67
66	5.62	5.62	5.62	5.62	5.63	5.63	5.63	5.64	5.64	5.65	5.66	5.66	5.67	5.68	5.68	5.69	5.70	5.71	5.71	5.72
67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68	5.69	5.69	5.70	5.70	5.71	5.72	5.72	5.73	5.74	5.74	5.75	5.76	5.77	5.78
68	5.72	5.72	5.72	5.73	5.73	5.74	5.74	5.75	5.75	5.76	5.77	5.77	5.78	5.79	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.83
69	5.78	5.78	5.78	5.78	5.79	5.79	5.80	5.80	5.81	5.82	5.82	5.83	5.84	5.84	5.85	5.86	5.87	5.88	5.88	5.89
70	5.84	5.84	5.84	5.84	5.85	5.85	5.86	5.86	5.87	5.88	5.88	5.89	5.90	5.90	5.91	5.92	5.93	5.94	5.95	5.95
71	5.90	5.90	5.90	5.91	5.91	5.91	5.92	5.93	5.93	5.94	5.94	5.95	5.96	5.97	5.97	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02
72	5.96	5.96	5.96	5.97	5.97	5.98	5.98	5.99	6.00	6.00	6.01	6.02	6.02	6.03	6.04	6.05	6.06	6.06	6.07	6.08
73	6.03	6.03	6.03	6.03	6.04	6.04	6.05	6.05	6.06	6.07	6.07	6.08	6.09	6.10	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15
74	6.10	6.09	6.10	6.10	6.11	6.11	6.12	6.12	6.13	6.14	6.14	6.15	6.16	6.17	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22
75	6.17	6.16	6.17	6.17	6.18	6.18	6.19	6.19	6.20	6.21	6.21	6.22	6.23	6.24	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29
76	6.24	6.23	6.24	6.24	6.25	6.25	6.26	6.26	6.27	6.28	6.29	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.37
77	6.31	6.31	6.31	6.31	6.32	6.33	6.33	6.34	6.34	6.35	6.36	6.37	6.38	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44
78	6.38	6.38	6.38	6.39	6.39	6.40	6.41	6.41	6.42	6.43	6.44	6.44	6.45	6.46	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52
79	6.46	6.46	6.46	6.47	6.47	6.48	6.48	6.49	6.50	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60
80	6.54	6.54	6.54	6.54	6.55	6.55	6.56	6.57	6.58	6.58	6.59	6.60	6.61	6.62	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68
81	6.62	6.61	6.62	6.62	6.63	6.63	6.64	6.65	6.66	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76
82	6.70	6.69	6.70	6.70	6.71	6.71	6.72	6.73	6.74	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.85
83	6.78	6.77	6.78	6.78	6.79	6.79	6.80	6.81	6.82	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.91	6.92	6.93
84	6.86	6.85	6.86	6.86	6.87	6.88	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.92	6.93	6.94	6.95	6.97	6.98	6.99	7.00	7.02
85	6.94	6.93	6.94	6.94	6.95	6.96	6.96	6.97	6.98	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.05	7.06	7.07	7.09	7.10
86	7.02	7.01	7.02	7.02	7.03	7.04	7.04	7.05	7.06	7.07	7.08	7.09	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.16	7.17	7.18
87	7.10	7.09	7.10	7.10	7.11	7.12	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.23	7.24	7.25	7.27
88	7.17	7.17	7.17	7.18	7.19	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.31	7.32	7.33	7.35
89	7.25	7.25	7.25	7.26	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31	7.32	7.33	7.34	7.35	7.36	7.37	7.39	7.40	7.41	7.43
90	7.32	7.32	7.32	7.33	7.34	7.35	7.35	7.36	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.42	7.44	7.45	7.46	7.48	7.49	7.51
91	7.40	7.39	7.40	7.40	7.41	7.42	7.43	7.43	7.44	7.45	7.46	7.48	7.49	7.50	7.51	7.52	7.54	7.55	7.57	7.58
92	7.46	7.46	7.47	7.47	7.48	7.49	7.50	7.50	7.51	7.52	7.53	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.61	7.62	7.64	7.65
93	7.53	7.53	7.53	7.54	7.55	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.60	7.61	7.63	7.64	7.65	7.66	7.68	7.69	7.71	7.72
94	7.60	7.59	7.60	7.60	7.61	7.62	7.63	7.64	7.65	7.66	7.67	7.68	7.69	7.70	7.72	7.73	7.74	7.76	7.78	7.79



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84	4.85	4.86	4.87	4.89	4.90	4.92
26	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.93
27	4.75	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94
28	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.89	4.90	4.91	4.93	4.95
29	4.77	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.94	4.96
30	4.78	4.78	4.79	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94	4.95	4.97
31	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98
32	4.80	4.80	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.92	4.93	4.94	4.96	4.97	4.99
33	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.93	4.94	4.96	4.97	4.99	5.00
34	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.97	4.98	5.00	5.01
35	4.83	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.03
36	4.85	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.03	5.04
37	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.03	5.04	5.06
38	4.88	4.88	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98	4.99	5.00	5.01	5.03	5.04	5.06	5.07
39	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.02	5.03	5.04	5.06	5.07	5.09
40	4.91	4.92	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.08	5.09	5.11
41	4.93	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.97	4.98	4.99	5.00	5.02	5.03	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09	5.11	5.13
42	4.94	4.95	4.96	4.97	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.07	5.08	5.10	5.11	5.13	5.15
43	4.96	4.97	4.98	4.99	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09	5.10	5.12	5.13	5.15	5.17
44	4.98	4.99	5.00	5.01	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.09	5.10	5.11	5.13	5.14	5.16	5.17	5.19
45	5.00	5.01	5.02	5.03	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.10	5.11	5.12	5.13	5.15	5.16	5.18	5.19	5.21
46	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.08	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.16	5.17	5.18	5.20	5.22	5.23
47	5.05	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.19	5.21	5.22	5.24	5.26
48	5.07	5.08	5.09	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.19	5.20	5.22	5.23	5.25	5.27	5.28
49	5.10	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.22	5.23	5.24	5.26	5.28	5.29	5.31
50	5.12	5.13	5.14	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.21	5.22	5.23	5.24	5.26	5.27	5.29	5.30	5.32	5.34
51	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.26	5.27	5.28	5.30	5.32	5.33	5.35	5.37
52	5.18	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.29	5.30	5.31	5.33	5.35	5.36	5.38	5.40
53	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.32	5.33	5.35	5.36	5.38	5.39	5.41	5.43
54	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.34	5.35	5.36	5.38	5.39	5.41	5.43	5.44	5.46
55	5.27	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.36	5.37	5.38	5.40	5.41	5.43	5.44	5.46	5.48	5.50



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.42	5.43	5.45	5.46	5.48	5.50	5.51	5.53
57	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.43	5.44	5.45	5.47	5.48	5.50	5.52	5.53	5.55	5.57
58	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.48	5.49	5.51	5.52	5.54	5.55	5.57	5.59	5.61
59	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.52	5.53	5.55	5.56	5.58	5.60	5.61	5.63	5.65
60	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.55	5.56	5.57	5.59	5.60	5.62	5.64	5.66	5.68	5.70
61	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55	5.56	5.58	5.59	5.60	5.62	5.63	5.65	5.67	5.68	5.70	5.72	5.74
62	5.54	5.54	5.55	5.56	5.57	5.59	5.60	3.51	5.62	5.63	5.65	5.66	5.68	5.70	5.71	5.73	5.75	5.77	5.79
63	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.64	5.66	5.67	5.68	5.70	5.71	5.73	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84
64	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68	5.69	5.71	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.79	5.81	5.83	5.85	5.87	5.89
65	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.74	5.76	5.77	5.78	5.80	5.81	5.83	5.85	5.87	5.89	5.91	5.93	5.95
66	5.73	5.74	5.75	5.76	5.77	5.79	5.80	5.81	5.82	5.84	5.85	5.87	5.89	5.90	5.92	5.94	5.96	5.98	6.01
67	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85	5.87	5.88	5.90	5.91	5.93	5.94	5.96	5.98	6.00	6.02	6.04	6.07
68	5.84	5.85	5.86	5.88	5.89	5.90	5.91	5.93	5.94	5.95	5.97	5.99	6.00	6.02	6.04	6.06	6.08	6.11	6.13
69	5.90	5.91	5.92	5.94	5.95	5.96	5.97	5.99	6.00	6.02	6.03	6.05	6.07	6.09	6.10	6.13	6.15	6.17	6.20
70	5.96	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02	6.04	6.05	6.06	6.08	6.10	6.11	6.13	6.15	6.17	6.19	6.21	6.24	6.26
71	6.03	6.04	6.05	6.06	6.07	6.09	6.10	6.12	6.13	6.15	6.16	6.18	6.20	6.22	6.24	6.26	6.28	6.31	6.33
72	6.09	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.17	6.18	6.20	6.21	6.23	6.25	6.27	6.29	6.31	6.33	6.35	6.38	6.41
73	6.16	6.17	6.19	6.20	6.21	6.22	6.24	6.25	6.27	6.29	6.30	6.32	6.34	6.36	6.38	6.41	6.43	6.45	6.48
74	6.23	6.24	6.26	6.27	6.28	6.30	6.31	6.33	6.34	6.36	6.38	6.40	6.41	6.44	6.46	6.48	6.51	6.53	6.56
75	6.31	6.32	6.33	6.34	6.36	6.37	6.38	6.40	6.42	6.43	6.45	6.47	6.49	6.51	6.54	6.56	6.58	6.61	6.64
76	6.38	6.39	6.40	6.42	6.43	6.45	6.46	6.48	6.49	6.51	6.53	6.55	6.57	6.59	6.62	6.64	6.67	6.69	6.72
77	6.46	6.47	6.48	6.49	6.51	6.52	6.54	6.56	6.57	6.59	6.61	6.63	6.65	6.67	6.70	6.72	6.75	6.78	6.81
78	6.53	6.55	6.56	6.57	6.59	6.60	6.62	6.64	6.65	6.67	6.69	6.71	6.73	6.76	6.78	6.81	6.83	6.86	6.89
79	6.61	6.63	6.64	6.65	6.67	6.69	6.70	6.72	6.74	6.76	6.78	6.80	6.82	6.84	6.87	6.89	6.92	6.95	6.98
80	6.69	6.71	6.72	6.74	6.75	6.77	6.78	6.80	6.82	6.84	6.86	6.88	6.91	6.93	6.96	6.98	7.01	7.04	7.07
81	6.78	6.79	6.81	6.82	6.84	6.85	6.87	6.89	6.91	6.93	6.95	6.97	6.99	7.02	7.04	7.07	7.10	7.13	7.17
82	6.86	6.87	6.89	6.90	6.92	6.94	6.96	6.97	6.99	7.01	7.04	7.06	7.08	7.11	7.13	7.16	7.19	7.22	7.26
83	6.94	6.96	6.97	6.99	7.01	7.02	7.04	7.06	7.08	7.10	7.12	7.15	7.17	7.20	7.23	7.25	7.29	7.32	7.35
84	7.03	7.04	7.06	7.08	7.09	7.11	7.13	7.15	7.17	7.19	7.21	7.24	7.26	7.29	7.32	7.35	7.38	7.41	7.45
85	7.11	7.13	7.14	7.16	7.18	7.20	7.22	7.24	7.26	7.28	7.30	7.33	7.35	7.38	7.41	7.44	7.47	7.51	7.54
86	7.20	7.21	7.23	7.25	7.26	7.28	7.30	7.32	7.34	7.37	7.39	7.42	7.44	7.47	7.50	7.53	7.56	7.60	7.64
87	7.28	7.30	7.31	7.33	7.35	7.37	7.39	7.41	7.43	7.45	7.48	7.50	7.53	7.56	7.59	7.62	7.66	7.69	7.73
88	7.36	7.38	7.40	7.41	7.43	7.45	7.47	7.49	7.52	7.54	7.56	7.59	7.62	7.65	7.68	7.71	7.75	7.78	7.82
89	7.44	7.46	7.48	7.50	7.51	7.53	7.56	7.58	7.60	7.62	7.65	7.68	7.71	7.74	7.77	7.80	7.84	7.87	7.91
90	7.52	7.54	7.56	7.57	7.59	7.61	7.64	7.66	7.68	7.71	7.73	7.76	7.79	7.82	7.85	7.89	7.92	7.96	8.00
91	7.60	7.61	7.63	7.65	7.67	7.69	7.71	7.74	7.76	7.79	7.81	7.84	7.87	7.90	7.93	7.97	8.01	8.05	8.09
92	7.67	7.69	7.71	7.73	7.75	7.77	7.79	7.81	7.84	7.86	7.89	7.92	7.95	7.98	8.01	8.05	8.09	8.13	8.17
93	7.74	7.76	7.78	7.80	7.82	7.84	7.86	7.88	7.91	7.94	7.96	7.99	8.02	8.06	8.09	8.13	8.17	8.21	8.25
94	7.81	7.83	7.85	7.87	7.89	7.91	7.93	7.96	7.98	8.01	8.04	8.07	8.10	8.13	8.17	8.20	8.24	8.28	8.33



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.12	5.14	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.39	5.43
26	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.13	5.15	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.44
27	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.14	5.16	5.19	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.41	5.45
28	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.15	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.39	5.42	5.46
29	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.43	5.47
30	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.41	5.45	5.49
31	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.26	5.29	5.32	5.36	5.39	5.42	5.46	5.50
32	5.01	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.44	5.48	5.51
33	5.02	5.04	5.05	5.07	5.09	5.11	5.14	5.16	5.18	5.21	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.42	5.45	5.49	5.53
34	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.47	5.51	5.55
35	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.45	5.49	5.52	5.56
36	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54	5.58
37	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.20	5.22	5.24	5.27	5.30	5.33	5.35	5.38	5.42	5.45	5.48	5.52	5.56	5.60
38	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.29	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54	5.58	5.62
39	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.23	5.26	5.28	5.31	5.33	5.36	5.39	5.42	5.45	5.49	5.52	5.56	5.60	5.64
40	5.13	5.14	5.16	5.18	5.21	5.23	5.25	5.27	5.30	5.33	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.51	5.54	5.58	5.62	5.66
41	5.14	5.16	5.18	5.20	5.22	5.25	5.27	5.29	5.32	5.35	5.37	5.40	5.43	5.46	5.50	5.53	5.57	5.60	5.64	5.68
42	5.16	5.18	5.20	5.22	5.24	5.27	5.29	5.32	5.34	5.37	5.39	5.42	5.45	5.49	5.52	5.55	5.59	5.63	5.67	5.71
43	5.19	5.20	5.22	5.24	5.27	5.29	5.31	5.34	5.36	5.39	5.42	5.45	5.48	5.51	5.54	5.58	5.61	5.65	5.69	5.73
44	5.21	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.34	5.36	5.39	5.41	5.44	5.47	5.50	5.53	5.57	5.60	5.64	5.68	5.72	5.76
45	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.44	5.47	5.50	5.53	5.56	5.59	5.63	5.67	5.70	5.74	5.79
46	5.25	5.27	5.29	5.31	5.34	5.36	5.38	5.41	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.59	5.62	5.66	5.69	5.73	5.77	5.82
47	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36	5.38	5.41	5.43	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.65	5.68	5.72	5.76	5.80	5.85
48	5.30	5.32	5.34	5.37	5.39	5.41	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.68	5.71	5.75	5.79	5.83	5.88
49	5.33	5.35	5.37	5.39	5.42	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.67	5.71	5.74	5.78	5.82	5.87	5.91
50	5.36	5.38	5.40	5.42	5.44	5.47	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.67	5.70	5.74	5.78	5.82	5.86	5.90	5.94
51	5.39	5.41	5.43	5.45	5.47	5.50	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.67	5.70	5.74	5.77	5.81	5.85	5.89	5.94	5.98
52	5.42	5.44	5.46	5.48	5.51	5.53	5.56	5.58	5.61	5.64	5.67	5.70	5.74	5.77	5.81	5.85	5.89	5.93	5.97	6.02
53	5.45	5.47	5.49	5.52	5.54	5.56	5.59	5.62	5.65	5.68	5.71	5.74	5.77	5.81	5.85	5.88	5.92	5.97	6.01	6.06
54	5.48	5.50	5.53	5.55	5.57	5.60	5.63	5.65	5.68	5.71	5.74	5.78	5.81	5.85	5.88	5.92	5.96	6.01	6.05	6.10
55	5.52	5.54	5.56	5.58	5.61	5.64	5.66	5.69	5.72	5.75	5.78	5.81	5.85	5.89	5.92	5.96	6.01	6.05	6.09	6.14



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 6 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	5.55	5.58	5.60	5.62	5.65	5.67	5.70	5.73	5.76	5.79	5.82	5.86	5.89	5.93	5.97	6.01	6.05	6.09	6.14	6.19
57	5.59	5.61	5.64	5.66	5.69	5.71	5.74	5.77	5.80	5.83	5.86	5.90	5.93	5.97	6.01	6.05	6.09	6.14	6.19	6.24
58	5.63	5.66	5.68	5.70	5.73	5.76	5.78	5.81	5.84	5.87	5.91	5.94	5.98	6.02	6.06	6.10	6.14	6.19	6.24	6.29
59	5.67	5.70	5.72	5.75	5.77	5.80	5.83	5.86	5.89	5.92	5.95	5.99	6.03	6.06	6.11	6.15	6.19	6.24	6.29	6.34
60	5.72	5.74	5.77	5.79	5.82	5.85	5.87	5.90	5.94	5.97	6.00	6.04	6.08	6.12	6.16	6.20	6.24	6.29	6.34	6.39
61	5.77	5.79	5.81	5.84	5.87	5.89	5.92	5.95	5.99	6.02	6.05	6.09	6.13	6.17	6.21	6.25	6.30	6.35	6.40	6.45
62	5.81	5.84	5.86	5.89	5.92	5.94	5.97	6.01	6.04	6.07	6.11	6.14	6.18	6.22	6.27	6.31	6.36	6.41	6.46	6.51
63	5.86	5.89	5.91	5.94	5.97	6.00	6.03	6.06	6.09	6.13	6.16	6.20	6.24	6.28	6.33	6.37	6.42	6.47	6.52	6.58
64	5.92	5.94	5.97	6.00	6.02	6.05	6.08	6.12	6.15	6.19	6.22	6.26	6.30	6.34	6.39	6.43	6.48	6.53	6.59	6.64
65	5.97	6.00	6.03	6.05	6.08	6.11	6.14	6.18	6.21	6.25	6.28	6.32	6.36	6.41	6.45	6.50	6.55	6.60	6.66	6.71
66	6.03	6.06	6.08	6.11	6.14	6.17	6.20	6.24	6.27	6.31	6.35	6.39	6.43	6.47	6.52	6.57	6.62	6.67	6.73	6.79
67	6.09	6.12	6.15	6.17	6.20	6.24	6.27	6.30	6.34	6.38	6.42	6.46	6.50	6.54	6.59	6.64	6.69	6.75	6.80	6.86
68	6.16	6.18	6.21	6.24	6.27	6.30	6.34	6.37	6.41	6.45	6.49	6.53	6.57	6.62	6.66	6.72	6.77	6.82	6.88	6.94
69	6.22	6.25	6.28	6.31	6.34	6.37	6.40	6.44	6.48	6.52	6.56	6.60	6.65	6.69	6.74	6.79	6.85	6.90	6.96	7.03
70	6.29	6.32	6.35	6.38	6.41	6.44	6.48	6.51	6.55	6.59	6.63	6.68	6.72	6.77	6.82	6.87	6.93	6.99	7.05	7.11
71	6.36	6.39	6.42	6.45	6.48	6.52	6.55	6.59	6.63	6.67	6.71	6.76	6.80	6.85	6.91	6.96	7.02	7.08	7.14	7.20
72	6.43	6.46	6.49	6.52	6.56	6.59	6.63	6.67	6.71	6.75	6.79	6.84	6.89	6.94	6.99	7.05	7.11	7.17	7.23	7.30
73	6.51	6.54	6.57	6.60	6.64	6.67	6.71	6.75	6.79	6.83	6.88	6.93	6.98	7.03	7.08	7.14	7.20	7.26	7.33	7.40
74	6.59	6.62	6.65	6.68	6.72	6.76	6.79	6.83	6.88	6.92	6.97	7.02	7.07	7.12	7.18	7.23	7.29	7.36	7.43	7.50
75	6.67	6.70	6.73	6.77	6.80	6.84	6.88	6.92	6.97	7.01	7.06	7.11	7.16	7.21	7.27	7.33	7.39	7.46	7.53	7.60
76	6.75	6.78	6.82	6.85	6.89	6.93	6.97	7.01	7.06	7.10	7.15	7.20	7.26	7.31	7.37	7.43	7.50	7.56	7.64	7.71
77	6.84	6.87	6.91	6.94	6.98	7.02	7.06	7.10	7.15	7.20	7.25	7.30	7.35	7.41	7.47	7.54	7.60	7.67	7.75	7.82
78	6.93	6.96	6.99	7.03	7.07	7.11	7.15	7.20	7.25	7.29	7.35	7.40	7.46	7.52	7.58	7.64	7.71	7.78	7.86	7.94
79	7.02	7.05	7.09	7.12	7.16	7.21	7.25	7.30	7.34	7.39	7.45	7.50	7.56	7.62	7.68	7.75	7.82	7.90	7.97	8.06
80	7.11	7.14	7.18	7.22	7.26	7.30	7.35	7.39	7.44	7.50	7.55	7.61	7.67	7.73	7.79	7.86	7.94	8.01	8.09	8.18
81	7.20	7.24	7.27	7.31	7.36	7.40	7.45	7.50	7.55	7.60	7.66	7.71	7.77	7.84	7.91	7.98	8.05	8.13	8.21	8.30
82	7.29	7.33	7.37	7.41	7.45	7.50	7.55	7.60	7.65	7.70	7.76	7.82	7.88	7.95	8.02	8.09	8.17	8.25	8.34	8.43
83	7.39	7.43	7.47	7.51	7.55	7.60	7.65	7.70	7.75	7.81	7.87	7.93	8.00	8.06	8.14	8.21	8.29	8.37	8.46	8.55
84	7.48	7.52	7.57	7.61	7.65	7.70	7.75	7.80	7.86	7.92	7.98	8.04	8.11	8.18	8.25	8.33	8.41	8.50	8.59	8.68
85	7.58	7.62	7.66	7.71	7.75	7.80	7.86	7.91	7.97	8.03	8.09	8.15	8.22	8.29	8.37	8.45	8.53	8.62	8.71	8.81
86	7.68	7.72	7.76	7.81	7.85	7.91	7.96	8.01	8.07	8.13	8.20	8.26	8.33	8.41	8.49	8.57	8.65	8.74	8.84	8.94
87	7.77	7.81	7.86	7.90	7.95	8.01	8.06	8.12	8.18	8.24	8.30	8.37	8.45	8.52	8.60	8.69	8.77	8.87	8.97	9.07
88	7.86	7.91	7.95	8.00	8.05	8.11	8.16	8.22	8.28	8.34	8.41	8.48	8.56	8.63	8.72	8.80	8.89	8.99	9.09	9.20
89	7.96	8.00	8.05	8.10	8.15	8.20	8.26	8.32	8.38	8.45	8.52	8.59	8.66	8.74	8.83	8.92	9.01	9.11	9.21	9.32
90	8.05	8.09	8.14	8.19	8.24	8.30	8.36	8.42	8.48	8.55	8.62	8.69	8.77	8.85	8.94	9.03	9.13	9.23	9.33	9.45
91	8.13	8.18	8.23	8.28	8.33	8.39	8.45	8.51	8.58	8.65	8.72	8.79	8.87	8.96	9.05	9.14	9.24	9.34	9.45	9.57
92	8.22	8.26	8.31	8.37	8.42	8.48	8.54	8.60	8.67	8.74	8.81	8.89	8.97	9.06	9.15	9.24	9.34	9.45	9.56	9.68
93	8.30	8.34	8.40	8.45	8.51	8.56	8.63	8.69	8.76	8.83	8.91	8.99	9.07	9.16	9.25	9.35	9.45	9.56	9.67	9.79
94	8.37	8.42	8.48	8.53	8.59	8.65	8.71	8.78	8.85	8.92	9.00	9.08	9.16	9.25	9.35	9.45	9.55	9.66	9.78	9.90



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	5.47	5.51	5.55	5.60	5.64	5.69	5.75	5.80	5.86	5.91	5.97	6.04	6.10	6.17	6.24	6.31	6.38	6.46	6.54	6.61
26	5.48	5.52	5.56	5.61	5.66	5.71	5.76	5.81	5.87	5.93	5.99	6.05	6.12	6.18	6.25	6.32	6.40	6.47	6.55	6.63
27	5.49	5.53	5.57	5.62	5.67	5.72	5.77	5.82	5.88	5.94	6.00	6.06	6.13	6.20	6.27	6.34	6.41	6.49	6.57	6.65
28	5.50	5.54	5.59	5.63	5.68	5.73	5.78	5.84	5.89	5.95	6.01	6.08	6.14	6.21	6.28	6.35	6.43	6.51	6.58	6.66
29	5.51	5.56	5.60	5.65	5.69	5.74	5.80	5.85	5.91	5.97	6.03	6.09	6.16	6.23	6.30	6.37	6.45	6.52	6.60	6.68
30	5.53	5.57	5.61	5.66	5.71	5.76	5.81	5.87	5.92	5.98	6.05	6.11	6.18	6.24	6.32	6.39	6.46	6.54	6.62	6.70
31	5.54	5.58	5.63	5.67	5.72	5.77	5.83	5.88	5.94	6.00	6.06	6.13	6.19	6.26	6.33	6.41	6.48	6.56	6.64	6.72
32	5.55	5.60	5.64	5.69	5.74	5.79	5.84	5.90	5.96	6.02	6.08	6.14	6.21	6.28	6.35	6.43	6.50	6.58	6.66	6.74
33	5.57	5.61	5.66	5.70	5.75	5.81	5.86	5.92	5.97	6.03	6.10	6.16	6.23	6.30	6.37	6.45	6.52	6.60	6.68	6.77
34	5.59	5.63	5.67	5.72	5.77	5.82	5.88	5.93	5.99	6.05	6.12	6.18	6.25	6.32	6.39	6.47	6.55	6.63	6.71	6.79
35	5.60	5.65	5.69	5.74	5.79	5.84	5.90	5.95	6.01	6.07	6.14	6.20	6.27	6.34	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.82
36	5.62	5.66	5.71	5.76	5.81	5.86	5.92	5.97	6.03	6.09	6.16	6.23	6.29	6.37	6.44	6.52	6.59	6.68	6.76	6.84
37	5.64	5.68	5.73	5.78	5.83	5.88	5.94	5.99	6.05	6.12	6.18	6.25	6.32	6.39	6.47	6.54	6.62	6.70	6.79	6.87
38	5.66	5.70	5.75	5.80	5.85	5.90	5.96	6.02	6.08	6.14	6.21	6.27	6.34	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.81	6.90
39	5.68	5.73	5.77	5.82	5.87	5.93	5.98	6.04	6.10	6.17	6.23	6.30	6.37	6.44	6.52	6.60	6.68	6.76	6.85	6.93
40	5.70	5.75	5.80	5.85	5.90	5.95	6.01	6.07	6.13	6.19	6.26	6.33	6.40	6.47	6.55	6.63	6.71	6.79	6.88	6.96
41	5.73	5.77	5.82	5.87	5.92	5.98	6.03	6.09	6.15	6.22	6.29	6.36	6.43	6.50	6.58	6.66	6.74	6.82	6.91	7.00
42	5.75	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.06	6.12	6.18	6.25	6.32	6.39	6.46	6.53	6.61	6.69	6.77	6.86	6.95	7.04
43	5.78	5.82	5.87	5.92	5.98	6.03	6.09	6.15	6.21	6.28	6.35	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.81	6.90	6.98	7.07
44	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.06	6.12	6.18	6.24	6.31	6.38	6.45	6.52	6.60	6.68	6.76	6.85	6.93	7.02	7.11
45	5.83	5.88	5.93	5.98	6.03	6.09	6.15	6.21	6.28	6.34	6.41	6.49	6.56	6.64	6.72	6.80	6.89	6.97	7.06	7.16
46	5.86	5.91	5.96	6.01	6.07	6.12	6.18	6.24	6.31	6.38	6.45	6.52	6.60	6.68	6.76	6.84	6.93	7.02	7.11	7.20
47	5.89	5.94	5.99	6.04	6.10	6.16	6.22	6.28	6.35	6.41	6.49	6.56	6.64	6.72	6.80	6.88	6.97	7.06	7.15	7.25
48	5.92	5.97	6.02	6.08	6.13	6.19	6.25	6.32	6.38	6.45	6.52	6.60	6.68	6.76	6.84	6.93	7.01	7.11	7.20	7.30
49	5.96	6.01	6.06	6.11	6.17	6.23	6.29	6.35	6.42	6.49	6.56	6.64	6.72	6.80	6.89	6.97	7.06	7.15	7.25	7.35
50	5.99	6.04	6.09	6.15	6.21	6.27	6.33	6.39	6.46	6.53	6.61	6.68	6.76	6.85	6.93	7.02	7.11	7.20	7.30	7.40
51	6.03	6.08	6.13	6.19	6.24	6.31	6.37	6.44	6.50	6.58	6.65	6.73	6.81	6.89	6.98	7.07	7.16	7.26	7.36	7.46
52	6.07	6.12	6.17	6.23	6.29	6.35	6.41	6.48	6.55	6.62	6.70	6.78	6.86	6.94	7.03	7.12	7.22	7.31	7.41	7.51
53	6.11	6.16	6.21	6.27	6.33	6.39	6.46	6.52	6.60	6.67	6.75	6.83	6.91	7.00	7.09	7.18	7.27	7.37	7.47	7.58
54	6.15	6.20	6.26	6.31	6.37	6.44	6.50	6.57	6.64	6.72	6.80	6.88	6.96	7.05	7.14	7.24	7.33	7.43	7.54	7.64
55	6.19	6.25	6.30	6.36	6.42	6.49	6.55	6.62	6.70	6.77	6.85	6.93	7.02	7.11	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.71



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	6.24	6.29	6.35	6.41	6.47	6.54	6.60	6.68	6.75	6.83	6.91	6.99	7.08	7.17	7.26	7.36	7.46	7.56	7.67	7.78
57	6.29	6.34	6.40	6.46	6.52	6.59	6.66	6.73	6.81	6.89	6.97	7.05	7.14	7.23	7.33	7.43	7.53	7.64	7.74	7.86
58	6.34	6.39	6.45	6.51	6.58	6.64	6.72	6.79	6.87	6.95	7.03	7.12	7.21	7.30	7.40	7.50	7.60	7.71	7.82	7.93
59	6.39	6.45	6.51	6.57	6.63	6.70	6.78	6.85	6.93	7.01	7.10	7.18	7.28	7.37	7.47	7.57	7.68	7.79	7.90	8.02
60	6.45	6.50	6.57	6.63	6.70	6.77	6.84	6.91	6.99	7.08	7.17	7.26	7.35	7.45	7.55	7.65	7.76	7.87	7.99	8.11
61	6.51	6.56	6.63	6.69	6.76	6.83	6.90	6.98	7.06	7.15	7.24	7.33	7.43	7.53	7.63	7.74	7.85	7.96	8.08	8.20
62	6.57	6.63	6.69	6.76	6.83	6.90	6.97	7.05	7.14	7.22	7.31	7.41	7.51	7.61	7.71	7.82	7.94	8.05	8.17	8.30
63	6.63	6.69	6.76	6.83	6.90	6.97	7.05	7.13	7.21	7.30	7.40	7.49	7.59	7.70	7.80	7.92	8.03	8.15	8.28	8.40
64	6.70	6.76	6.83	6.90	6.97	7.05	7.12	7.21	7.29	7.39	7.48	7.58	7.68	7.79	7.90	8.01	8.13	8.26	8.38	8.51
65	6.77	6.84	6.90	6.97	7.05	7.12	7.21	7.29	7.38	7.47	7.57	7.67	7.78	7.88	8.00	8.12	8.24	8.36	8.49	8.63
66	6.85	6.91	6.98	7.05	7.13	7.21	7.29	7.38	7.47	7.56	7.66	7.77	7.87	7.99	8.10	8.22	8.35	8.48	8.61	8.75
67	6.93	6.99	7.06	7.14	7.21	7.29	7.38	7.47	7.56	7.66	7.76	7.87	7.98	8.09	8.21	8.34	8.47	8.60	8.74	8.88
68	7.01	7.08	7.15	7.22	7.30	7.38	7.47	7.56	7.66	7.76	7.86	7.97	8.09	8.20	8.33	8.46	8.59	8.72	8.87	9.01
69	7.09	7.16	7.24	7.31	7.39	7.48	7.57	7.66	7.76	7.86	7.97	8.08	8.20	8.32	8.45	8.58	8.72	8.86	9.00	9.15
70	7.18	7.25	7.33	7.41	7.49	7.58	7.67	7.77	7.87	7.97	8.08	8.20	8.32	8.44	8.57	8.71	8.85	9.00	9.15	9.30
71	7.27	7.35	7.42	7.51	7.59	7.68	7.78	7.87	7.98	8.09	8.20	8.32	8.44	8.57	8.71	8.85	8.99	9.14	9.30	9.46
72	7.37	7.45	7.52	7.61	7.70	7.79	7.89	7.99	8.09	8.21	8.32	8.45	8.57	8.71	8.84	8.99	9.14	9.29	9.45	9.62
73	7.47	7.55	7.63	7.71	7.80	7.90	8.00	8.10	8.21	8.33	8.45	8.58	8.71	8.85	8.99	9.14	9.29	9.45	9.62	9.79
74	7.57	7.65	7.74	7.82	7.92	8.02	8.12	8.23	8.34	8.46	8.58	8.71	8.85	8.99	9.14	9.29	9.45	9.62	9.79	9.97
75	7.68	7.76	7.85	7.94	8.04	8.14	8.24	8.35	8.47	8.59	8.72	8.86	9.00	9.14	9.30	9.46	9.62	9.79	9.97	10.16
76	7.79	7.88	7.96	8.06	8.16	8.26	8.37	8.48	8.61	8.73	8.86	9.00	9.15	9.30	9.46	9.62	9.80	9.97	10.16	10.35
77	7.91	7.99	8.08	8.18	8.28	8.39	8.50	8.62	8.74	8.88	9.01	9.16	9.31	9.46	9.63	9.80	9.98	10.16	10.35	10.55
78	8.02	8.11	8.21	8.31	8.41	8.52	8.64	8.76	8.89	9.02	9.17	9.31	9.47	9.63	9.80	9.98	10.16	10.36	10.56	10.77
79	8.14	8.24	8.33	8.44	8.54	8.66	8.78	8.90	9.04	9.18	9.32	9.48	9.64	9.81	9.98	10.17	10.36	10.56	10.77	10.98
80	8.27	8.36	8.46	8.57	8.68	8.80	8.92	9.05	9.19	9.33	9.49	9.64	9.81	9.99	10.17	10.36	10.56	10.77	10.98	11.21
81	8.39	8.49	8.59	8.70	8.82	8.94	9.07	9.20	9.35	9.49	9.65	9.82	9.99	10.17	10.36	10.56	10.77	10.98	11.21	11.44
82	8.52	8.62	8.73	8.84	8.96	9.09	9.22	9.36	9.50	9.66	9.82	9.99	10.17	10.36	10.56	10.76	10.98	11.20	11.44	11.68
83	8.65	8.76	8.87	8.98	9.10	9.23	9.37	9.51	9.67	9.83	9.99	10.17	10.36	10.55	10.76	10.97	11.20	11.43	11.67	11.93
84	8.78	8.89	9.00	9.12	9.25	9.38	9.53	9.67	9.83	10.00	10.17	10.35	10.55	10.75	10.96	11.18	11.42	11.66	11.91	12.18
85	8.92	9.03	9.14	9.27	9.40	9.53	9.68	9.83	10.00	10.17	10.35	10.54	10.74	10.95	11.17	11.40	11.64	11.89	12.16	12.44
86	9.05	9.16	9.28	9.41	9.54	9.69	9.84	10.00	10.16	10.34	10.53	10.72	10.93	11.15	11.38	11.62	11.87	12.13	12.41	12.69
87	9.18	9.30	9.42	9.55	9.69	9.84	9.99	10.16	10.33	10.51	10.71	10.91	11.12	11.35	11.59	11.84	12.10	12.37	12.66	12.96
88	9.31	9.43	9.56	9.69	9.84	9.99	10.15	10.32	10.50	10.69	10.89	11.10	11.32	11.55	11.80	12.05	12.32	12.61	12.91	13.22
89	9.44	9.56	9.69	9.83	9.98	10.14	10.30	10.48	10.66	10.86	11.06	11.28	11.51	11.75	12.00	12.27	12.55	12.85	13.16	13.48
90	9.57	9.69	9.83	9.97	10.12	10.28	10.45	10.63	10.82	11.02	11.24	11.46	11.70	11.94	12.21	12.48	12.77	13.08	13.40	13.74
91	9.69	9.82	9.96	10.10	10.26	10.42	10.60	10.78	10.98	11.19	11.40	11.64	11.88	12.14	12.41	12.69	12.99	13.31	13.64	13.99
92	9.81	9.94	10.08	10.23	10.39	10.56	10.74	10.93	11.13	11.34	11.57	11.81	12.06	12.32	12.60	12.90	13.21	13.54	13.88	14.24
93	9.92	10.06	10.20	10.36	10.52	10.70	10.88	11.07	11.28	11.50	11.73	11.98	12.23	12.51	12.79	13.10	13.42	13.76	14.11	14.49
94	10.03	10.17	10.32	10.48	10.65	10.83	11.01	11.21	11.43	11.65	11.89	12.14	12.40	12.68	12.98	13.29	13.62	13.97	14.34	14.73



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	6.70	6.78	6.86	6.94	7.03	7.11	7.20	7.28	7.37	7.45	7.53	7.61	7.69	7.76	7.83	7.90	7.97	8.03	8.10	8.17	8.23
26	6.71	6.79	6.88	6.96	7.05	7.13	7.22	7.30	7.39	7.47	7.55	7.63	7.71	7.78	7.85	7.92	7.99	8.06	8.12	8.19	8.26
27	6.73	6.81	6.90	6.98	7.07	7.15	7.24	7.32	7.41	7.49	7.57	7.65	7.73	7.80	7.88	7.95	8.02	8.08	8.15	8.22	8.28
28	6.75	6.83	6.91	7.00	7.09	7.17	7.26	7.34	7.43	7.51	7.60	7.68	7.75	7.83	7.90	7.97	8.04	8.11	8.17	8.24	8.31
29	6.76	6.85	6.93	7.02	7.11	7.19	7.28	7.37	7.45	7.54	7.62	7.70	7.78	7.85	7.93	8.00	8.07	8.14	8.20	8.27	8.34
30	6.78	6.87	6.95	7.04	7.13	7.22	7.30	7.39	7.48	7.56	7.64	7.73	7.80	7.88	7.95	8.03	8.10	8.16	8.23	8.30	8.37
31	6.81	6.89	6.98	7.06	7.15	7.24	7.33	7.41	7.50	7.59	7.67	7.75	7.83	7.91	7.98	8.06	8.13	8.19	8.26	8.33	8.40
32	6.83	6.91	7.00	7.09	7.17	7.26	7.35	7.44	7.53	7.61	7.70	7.78	7.86	7.94	8.01	8.09	8.16	8.23	8.29	8.36	8.44
33	6.85	6.94	7.02	7.11	7.20	7.29	7.38	7.47	7.56	7.64	7.73	7.81	7.89	7.97	8.05	8.12	8.19	8.26	8.33	8.40	8.47
34	6.88	6.96	7.05	7.14	7.23	7.32	7.41	7.50	7.59	7.67	7.76	7.84	7.92	8.00	8.08	8.15	8.22	8.30	8.37	8.44	8.51
35	6.90	6.99	7.08	7.17	7.26	7.35	7.44	7.53	7.62	7.71	7.79	7.88	7.96	8.04	8.11	8.19	8.26	8.33	8.40	8.48	8.55
36	6.93	7.02	7.11	7.20	7.29	7.38	7.47	7.56	7.65	7.74	7.83	7.91	8.00	8.08	8.15	8.23	8.30	8.37	8.44	8.52	8.59
37	6.96	7.05	7.14	7.23	7.32	7.41	7.50	7.60	7.69	7.78	7.86	7.95	8.03	8.11	8.19	8.27	8.34	8.42	8.49	8.56	8.63
38	6.99	7.08	7.17	7.26	7.35	7.45	7.54	7.63	7.72	7.81	7.90	7.99	8.07	8.16	8.24	8.31	8.39	8.46	8.53	8.61	8.68
39	7.02	7.11	7.20	7.29	7.39	7.48	7.58	7.67	7.76	7.85	7.94	8.03	8.12	8.20	8.28	8.36	8.43	8.51	8.58	8.66	8.73
40	7.05	7.15	7.24	7.33	7.43	7.52	7.62	7.71	7.80	7.90	7.99	8.08	8.16	8.25	8.33	8.41	8.48	8.56	8.63	8.71	8.78
41	7.09	7.18	7.28	7.37	7.47	7.56	7.66	7.75	7.85	7.94	8.03	8.12	8.21	8.30	8.38	8.46	8.53	8.61	8.69	8.76	8.84
42	7.13	7.22	7.31	7.41	7.51	7.60	7.70	7.80	7.89	7.99	8.08	8.17	8.26	8.35	8.43	8.51	8.59	8.67	8.74	8.82	8.90
43	7.17	7.26	7.36	7.45	7.55	7.65	7.75	7.85	7.94	8.04	8.13	8.22	8.31	8.40	8.48	8.57	8.65	8.72	8.80	8.88	8.96
44	7.21	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.89	7.99	8.09	8.19	8.28	8.37	8.46	8.54	8.63	8.71	8.78	8.86	8.94	9.02
45	7.25	7.35	7.45	7.54	7.64	7.75	7.85	7.95	8.05	8.14	8.24	8.34	8.43	8.52	8.60	8.69	8.77	8.85	8.93	9.01	9.09
46	7.30	7.39	7.49	7.59	7.69	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.49	8.58	8.67	8.75	8.84	8.92	9.00	9.08	9.16
47	7.34	7.44	7.54	7.64	7.75	7.85	7.95	8.06	8.16	8.26	8.36	8.46	8.55	8.65	8.73	8.82	8.90	8.99	9.07	9.15	9.24
48	7.39	7.49	7.60	7.70	7.80	7.91	8.01	8.12	8.22	8.33	8.43	8.53	8.62	8.71	8.80	8.89	8.98	9.06	9.15	9.23	9.32
49	7.45	7.55	7.65	7.76	7.86	7.97	8.07	8.18	8.29	8.39	8.49	8.59	8.69	8.79	8.88	8.97	9.06	9.14	9.23	9.31	9.40
50	7.50	7.60	7.71	7.81	7.92	8.03	8.14	8.25	8.35	8.46	8.57	8.67	8.77	8.86	8.96	9.05	9.14	9.22	9.31	9.40	9.49
51	7.56	7.66	7.77	7.88	7.99	8.10	8.21	8.32	8.43	8.53	8.64	8.74	8.85	8.94	9.04	9.13	9.22	9.31	9.40	9.49	9.58
52	7.62	7.72	7.83	7.94	8.05	8.17	8.28	8.39	8.50	8.61	8.72	8.82	8.93	9.03	9.13	9.22	9.31	9.40	9.49	9.58	9.68
53	7.68	7.79	7.90	8.01	8.12	8.24	8.35	8.47	8.58	8.69	8.80	8.91	9.01	9.12	9.22	9.31	9.41	9.50	9.59	9.68	9.78
54	7.75	7.86	7.97	8.08	8.20	8.31	8.43	8.55	8.66	8.78	8.89	9.00	9.11	9.21	9.31	9.41	9.51	9.60	9.69	9.79	9.89
55	7.82	7.93	8.04	8.16	8.28	8.39	8.51	8.63	8.75	8.87	8.98	9.09	9.20	9.31	9.41	9.51	9.61	9.71	9.80	9.90	10.00



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3B – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	7.89	8.01	8.12	8.24	8.36	8.48	8.60	8.72	8.84	8.96	9.08	9.19	9.31	9.41	9.52	9.62	9.72	9.82	9.92	10.02	10.12
57	7.97	8.09	8.20	8.32	8.45	8.57	8.69	8.82	8.94	9.06	9.18	9.30	9.41	9.52	9.63	9.74	9.84	9.94	10.04	10.14	10.25
58	8.05	8.17	8.29	8.41	8.54	8.66	8.79	8.92	9.04	9.17	9.29	9.41	9.53	9.64	9.75	9.86	9.97	10.07	10.17	10.28	10.38
59	8.14	8.26	8.38	8.51	8.64	8.76	8.89	9.02	9.15	9.28	9.41	9.53	9.65	9.77	9.88	9.99	10.10	10.20	10.31	10.42	10.53
60	8.23	8.35	8.48	8.61	8.74	8.87	9.00	9.13	9.27	9.40	9.53	9.65	9.78	9.90	10.01	10.13	10.24	10.35	10.46	10.57	10.68
61	8.32	8.45	8.58	8.71	8.85	8.98	9.12	9.25	9.39	9.52	9.66	9.79	9.91	10.04	10.16	10.27	10.39	10.50	10.61	10.73	10.84
62	8.43	8.56	8.69	8.82	8.96	9.10	9.24	9.38	9.52	9.66	9.79	9.93	10.06	10.18	10.31	10.43	10.55	10.66	10.78	10.90	11.02
63	8.53	8.67	8.80	8.94	9.08	9.23	9.37	9.51	9.66	9.80	9.94	10.08	10.21	10.34	10.47	10.59	10.72	10.84	10.96	11.08	11.20
64	8.65	8.78	8.92	9.07	9.21	9.36	9.51	9.65	9.80	9.95	10.09	10.23	10.37	10.51	10.64	10.77	10.89	11.02	11.14	11.27	11.40
65	8.77	8.91	9.05	9.20	9.35	9.50	9.65	9.80	9.95	10.11	10.26	10.40	10.55	10.69	10.82	10.95	11.08	11.21	11.34	11.47	11.61
66	8.89	9.04	9.18	9.34	9.49	9.65	9.80	9.96	10.12	10.27	10.43	10.58	10.73	10.87	11.01	11.15	11.29	11.42	11.55	11.69	11.83
67	9.02	9.17	9.33	9.48	9.64	9.80	9.96	10.13	10.29	10.45	10.61	10.77	10.92	11.07	11.22	11.36	11.50	11.64	11.78	11.92	12.06
68	9.16	9.32	9.47	9.64	9.80	9.97	10.13	10.30	10.47	10.64	10.80	10.97	11.13	11.28	11.43	11.58	11.73	11.87	12.01	12.16	12.31
69	9.31	9.47	9.63	9.80	9.97	10.14	10.31	10.49	10.66	10.83	11.01	11.18	11.34	11.50	11.66	11.82	11.97	12.12	12.27	12.42	12.58
70	9.46	9.63	9.80	9.97	10.14	10.32	10.50	10.68	10.86	11.04	11.22	11.40	11.57	11.74	11.90	12.06	12.22	12.38	12.54	12.69	12.86
71	9.62	9.79	9.97	10.15	10.33	10.51	10.70	10.89	11.08	11.26	11.45	11.63	11.81	11.99	12.16	12.33	12.49	12.66	12.82	12.99	13.16
72	9.79	9.97	10.15	10.33	10.52	10.72	10.91	11.10	11.30	11.50	11.69	11.88	12.07	12.25	12.43	12.61	12.78	12.95	13.12	13.30	13.48
73	9.97	10.15	10.34	10.53	10.73	10.93	11.13	11.33	11.54	11.74	11.94	12.14	12.34	12.53	12.72	12.90	13.08	13.26	13.44	13.63	13.82
74	10.16	10.34	10.54	10.74	10.94	11.15	11.36	11.57	11.79	12.00	12.21	12.42	12.62	12.82	13.02	13.21	13.40	13.59	13.78	13.97	14.17
75	10.35	10.55	10.75	10.96	11.17	11.38	11.60	11.83	12.05	12.27	12.49	12.71	12.92	13.13	13.34	13.54	13.74	13.94	14.14	14.34	14.55
76	10.55	10.76	10.97	11.18	11.40	11.63	11.86	12.09	12.32	12.56	12.79	13.02	13.24	13.46	13.68	13.89	14.10	14.31	14.52	14.73	14.96
77	10.76	10.97	11.19	11.42	11.65	11.89	12.12	12.37	12.61	12.85	13.10	13.34	13.57	13.81	14.03	14.26	14.48	14.70	14.92	15.15	15.38
78	10.98	11.20	11.43	11.67	11.91	12.15	12.40	12.66	12.91	13.17	13.42	13.67	13.92	14.17	14.41	14.65	14.88	15.11	15.35	15.59	15.83
79	11.21	11.44	11.68	11.92	12.17	12.43	12.69	12.96	13.23	13.50	13.76	14.03	14.29	14.55	14.80	15.05	15.30	15.55	15.79	16.05	16.31
80	11.44	11.68	11.93	12.19	12.45	12.72	13.00	13.27	13.56	13.84	14.12	14.40	14.68	14.95	15.22	15.48	15.74	16.00	16.26	16.53	16.81
81	11.69	11.94	12.20	12.47	12.74	13.02	13.31	13.60	13.90	14.20	14.49	14.79	15.08	15.36	15.65	15.93	16.20	16.48	16.76	17.05	17.34
82	11.94	12.20	12.47	12.75	13.04	13.33	13.64	13.94	14.25	14.57	14.88	15.19	15.50	15.80	16.10	16.40	16.69	16.98	17.28	17.58	17.90
83	12.19	12.47	12.75	13.04	13.35	13.66	13.97	14.30	14.62	14.95	15.28	15.61	15.93	16.25	16.57	16.88	17.20	17.51	17.82	18.15	18.48
84	12.46	12.74	13.04	13.35	13.66	13.99	14.32	14.66	15.00	15.35	15.69	16.04	16.38	16.72	17.06	17.39	17.72	18.05	18.39	18.73	19.10
85	12.72	13.02	13.33	13.65	13.99	14.33	14.67	15.03	15.39	15.76	16.12	16.49	16.85	17.21	17.57	17.92	18.27	18.62	18.98	19.35	19.73
86	12.99	13.31	13.63	13.97	14.31	14.67	15.04	15.41	15.79	16.18	16.56	16.95	17.33	17.71	18.09	18.46	18.84	19.21	19.59	19.98	20.39
87	13.27	13.59	13.93	14.28	14.65	15.02	15.41	15.80	16.20	16.60	17.01	17.42	17.82	18.23	18.63	19.02	19.42	19.82	20.22	20.64	21.08
88	13.54	13.88	14.24	14.60	14.98	15.38	15.78	16.19	16.61	17.04	17.46	17.89	18.32	18.75	19.17	19.59	20.01	20.44	20.87	21.31	21.78
89	13.82	14.17	14.54	14.92	15.32	15.73	16.15	16.58	17.02	17.47	17.92	18.38	18.83	19.28	19.73	20.17	20.62	21.07	21.52	22.00	22.50
90	14.09	14.46	14.84	15.24	15.65	16.08	16.52	16.98	17.44	17.91	18.38	18.86	19.33	19.81	20.28	20.76	21.23	21.70	22.19	22.69	23.23
91	14.36	14.74	15.14	15.55	15.98	16.43	16.89	17.36	17.85	18.34	18.84	19.34	19.84	20.34	20.84	21.34	21.84	22.35	22.86	23.40	23.96
92	14.62	15.02	15.43	15.86	16.31	16.78	17.26	17.75	18.26	18.77	19.29	19.82	20.35	20.87	21.40	21.93	22.45	22.99	23.53	24.10	24.70
93	14.88	15.29	15.72	16.17	16.63	17.12	17.62	18.13	18.66	19.20	19.75	20.30	20.85	21.40	21.96	22.51	23.07	23.63	24.21	24.81	25.45
94	15.13	15.56	16.00	16.47	16.95	17.45	17.97	18.51	19.06	19.62	20.20	20.77	21.35	21.93	22.51	23.10	23.68	24.28	24.89	25.52	26.20



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	4.46	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55
26	4.46	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55
27	4.46	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55
28	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56
29	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56
30	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56
31	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57
32	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57
33	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57
34	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57
35	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58
36	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58
37	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58
38	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58
39	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59
40	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59
41	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59
42	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59
43	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60
44	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60
45	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60
46	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60
47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60
48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60
49	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
50	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
51	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
52	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
53	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
54	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61
55	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
57	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
58	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
59	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
60	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
61	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
62	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
63	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
64	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
65	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.63
66	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.62	4.63
67	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
68	4.49	4.49	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
69	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
70	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
71	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
72	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
73	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
74	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
75	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.59
76	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.58	4.59
77	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.57	4.58	4.59
78	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
79	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
80	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
81	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
82	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
83	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
84	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
85	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
86	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
87	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
88	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
89	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
90	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
91	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
92	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
93	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
94	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 3 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.60	4.61	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63
26	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.60	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.64
27	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.60	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65
28	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66
29	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67
30	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68
31	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69
32	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.70
33	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.71
34	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73
35	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74
36	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75
37	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76
38	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77
39	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.77	4.78
40	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.77	4.78	4.79
41	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.79	4.80
42	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.81
43	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.80	4.82
44	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.80	4.81	4.83
45	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84
46	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85
47	4.61	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86
48	4.61	4.62	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.86
49	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.85	4.87
50	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.84	4.86	4.88
51	4.62	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89
52	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90
53	4.62	4.63	4.65	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.84	4.86	4.88	4.90
54	4.62	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91
55	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92
57	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.89	4.91	4.93
58	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.94
59	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.94
60	4.63	4.64	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95
61	4.63	4.65	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95
62	4.63	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.71	3.51	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.89	4.91	4.93	4.96
63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.87	4.89	4.91	4.94	4.96
64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97
65	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.70	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.95	4.97
66	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.95	4.98
67	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98
68	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.79	4.81	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.96	4.98
69	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.99
70	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.94	4.96	4.99
71	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.89	4.91	4.94	4.97	4.99
72	4.64	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.87	4.89	4.91	4.94	4.97	5.00
73	4.64	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97	5.00
74	4.64	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97	5.00
75	4.60	4.61	4.62	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.87	4.90	4.93	4.95
76	4.60	4.61	4.62	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.85	4.87	4.90	4.93	4.96
77	4.60	4.61	4.62	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.85	4.87	4.90	4.93	4.96
78	4.60	4.61	4.63	4.64	4.65	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.85	4.87	4.90	4.93	4.96
79	4.60	4.61	4.63	4.64	4.65	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.83	4.85	4.88	4.90	4.93	4.96
80	4.60	4.61	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.83	4.85	4.88	4.90	4.93	4.96
81	4.60	4.61	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.83	4.85	4.88	4.91	4.94	4.97
82	4.60	4.61	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.83	4.85	4.88	4.91	4.94	4.97
83	4.60	4.61	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.81	4.83	4.85	4.88	4.91	4.94	4.97
84	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.81	4.83	4.85	4.88	4.91	4.94	4.97
85	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
86	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
87	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.79	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
88	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.74	4.76	4.79	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
89	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.74	4.76	4.79	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
90	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
91	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.89	4.91	4.94	4.98
92	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.89	4.91	4.94	4.98
93	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.68	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.89	4.91	4.94	4.98
94	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.68	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.89	4.91	4.94	4.98



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C– Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69
26	4.65	4.65	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70
27	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.71	4.72
28	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73
29	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75
30	4.69	4.69	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76
31	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78
32	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80
33	4.72	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82
34	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84
35	4.74	4.75	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86
36	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88
37	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91
38	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.90	4.90	4.91	4.92	4.92	4.93
39	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.95	4.95
40	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.96	4.97	4.98
41	4.81	4.82	4.83	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.00
42	4.82	4.83	4.85	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98	4.99	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03
43	4.83	4.85	4.86	4.87	4.89	4.90	4.91	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06
44	4.84	4.86	4.87	4.89	4.90	4.91	4.93	4.94	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09
45	4.85	4.87	4.88	4.90	4.91	4.93	4.94	4.96	4.97	4.99	5.00	5.02	5.03	5.04	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.12
46	4.86	4.88	4.89	4.91	4.93	4.94	4.96	4.97	4.99	5.01	5.02	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09	5.11	5.12	5.13	5.15
47	4.87	4.89	4.91	4.92	4.94	4.96	4.97	4.99	5.01	5.02	5.04	5.06	5.07	5.09	5.10	5.12	5.13	5.15	5.16	5.18
48	4.88	4.90	4.92	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.04	5.06	5.08	5.10	5.11	5.13	5.15	5.16	5.18	5.19	5.21
49	4.89	4.91	4.93	4.95	4.97	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.15	5.17	5.19	5.21	5.22	5.24
50	4.90	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.20	5.22	5.24	5.25	5.27
51	4.91	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.08	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.20	5.22	5.24	5.26	5.28	5.30
52	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.05	5.07	5.09	5.12	5.14	5.16	5.18	5.21	5.23	5.25	5.27	5.29	5.32	5.34
53	4.92	4.95	4.97	4.99	5.01	5.04	5.06	5.08	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.23	5.25	5.28	5.30	5.32	5.35	5.37
54	4.93	4.95	4.98	5.00	5.02	5.05	5.07	5.10	5.12	5.15	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.30	5.33	5.35	5.38	5.40
55	4.94	4.96	4.99	5.01	5.04	5.06	5.09	5.11	5.14	5.17	5.19	5.22	5.25	5.28	5.30	5.33	5.36	5.38	5.41	5.44



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 6 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	4.95	4.97	5.00	5.02	5.05	5.07	5.10	5.13	5.15	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.39	5.41	5.44	5.47
57	4.95	4.98	5.00	5.03	5.06	5.08	5.11	5.14	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.51
58	4.96	4.99	5.01	5.04	5.07	5.09	5.12	5.15	5.18	5.21	5.24	5.28	5.31	5.34	5.37	5.41	5.44	5.47	5.51	5.54
59	4.97	4.99	5.02	5.05	5.08	5.10	5.13	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.33	5.36	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54	5.57
60	4.97	5.00	5.03	5.06	5.08	5.11	5.15	5.18	5.21	5.24	5.28	5.31	5.35	5.38	5.42	5.46	5.49	5.53	5.57	5.61
61	4.98	5.01	5.03	5.06	5.09	5.12	5.16	5.19	5.22	5.26	5.29	5.33	5.37	5.40	5.44	5.48	5.52	5.56	5.60	5.64
62	4.99	5.01	5.04	5.07	5.10	5.13	5.17	5.20	5.23	5.27	5.31	5.35	5.38	5.42	5.46	5.50	5.55	5.59	5.63	5.67
63	4.99	5.02	5.05	5.08	5.11	5.14	5.18	5.21	5.25	5.28	5.32	5.36	5.40	5.44	5.48	5.53	5.57	5.61	5.66	5.70
64	5.00	5.02	5.05	5.09	5.12	5.15	5.19	5.22	5.26	5.30	5.34	5.38	5.42	5.46	5.50	5.55	5.59	5.64	5.69	5.74
65	5.00	5.03	5.06	5.09	5.12	5.16	5.19	5.23	5.27	5.31	5.35	5.39	5.43	5.48	5.52	5.57	5.62	5.67	5.72	5.77
66	5.01	5.03	5.07	5.10	5.13	5.17	5.20	5.24	5.28	5.32	5.36	5.40	5.45	5.49	5.54	5.59	5.64	5.69	5.74	5.80
67	5.01	5.04	5.07	5.10	5.14	5.17	5.21	5.25	5.29	5.33	5.37	5.42	5.46	5.51	5.56	5.61	5.66	5.72	5.77	5.83
68	5.01	5.04	5.08	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.30	5.34	5.38	5.43	5.48	5.53	5.58	5.63	5.68	5.74	5.80	5.85
69	5.02	5.05	5.08	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.35	5.40	5.44	5.49	5.54	5.59	5.65	5.70	5.76	5.82	5.88
70	5.02	5.05	5.09	5.12	5.16	5.19	5.23	5.27	5.32	5.36	5.41	5.45	5.50	5.55	5.61	5.66	5.72	5.78	5.84	5.91
71	5.02	5.06	5.09	5.12	5.16	5.20	5.24	5.28	5.32	5.37	5.42	5.46	5.52	5.57	5.62	5.68	5.74	5.80	5.87	5.93
72	5.03	5.06	5.09	5.13	5.17	5.20	5.24	5.29	5.33	5.38	5.42	5.47	5.53	5.58	5.64	5.70	5.76	5.82	5.89	5.96
73	5.03	5.06	5.10	5.13	5.17	5.21	5.25	5.29	5.34	5.38	5.43	5.48	5.54	5.59	5.65	5.71	5.77	5.84	5.91	5.98
74	5.03	5.07	5.10	5.14	5.18	5.21	5.26	5.30	5.34	5.39	5.44	5.49	5.55	5.60	5.66	5.72	5.79	5.86	5.93	6.00
75	4.99	5.02	5.05	5.09	5.13	5.17	5.21	5.25	5.30	5.34	5.39	5.45	5.50	5.56	5.62	5.68	5.74	5.81	5.88	5.96
76	4.99	5.02	5.06	5.09	5.13	5.17	5.21	5.26	5.30	5.35	5.40	5.45	5.51	5.57	5.63	5.69	5.76	5.83	5.90	5.98
77	4.99	5.02	5.06	5.10	5.13	5.17	5.22	5.26	5.31	5.36	5.41	5.46	5.52	5.58	5.64	5.70	5.77	5.84	5.92	5.99
78	4.99	5.03	5.06	5.10	5.14	5.18	5.22	5.27	5.31	5.36	5.41	5.47	5.53	5.58	5.65	5.71	5.78	5.85	5.93	6.01
79	4.99	5.03	5.06	5.10	5.14	5.18	5.22	5.27	5.32	5.37	5.42	5.47	5.53	5.59	5.66	5.72	5.79	5.87	5.94	6.03
80	5.00	5.03	5.07	5.10	5.14	5.18	5.23	5.27	5.32	5.37	5.42	5.48	5.54	5.60	5.66	5.73	5.80	5.88	5.96	6.04
81	5.00	5.03	5.07	5.11	5.15	5.19	5.23	5.28	5.33	5.38	5.43	5.49	5.54	5.61	5.67	5.74	5.81	5.89	5.97	6.05
82	5.00	5.03	5.07	5.11	5.15	5.19	5.23	5.28	5.33	5.38	5.43	5.49	5.55	5.61	5.68	5.75	5.82	5.90	5.98	6.07
83	5.00	5.04	5.07	5.11	5.15	5.19	5.24	5.28	5.33	5.38	5.44	5.50	5.56	5.62	5.68	5.75	5.83	5.91	5.99	6.08
84	5.00	5.04	5.07	5.11	5.15	5.20	5.24	5.29	5.34	5.39	5.44	5.50	5.56	5.62	5.69	5.76	5.84	5.92	6.00	6.09
85	5.00	5.04	5.08	5.11	5.15	5.20	5.24	5.29	5.34	5.39	5.45	5.50	5.56	5.63	5.70	5.77	5.84	5.92	6.01	6.10
86	5.00	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.24	5.29	5.34	5.39	5.45	5.51	5.57	5.63	5.70	5.77	5.85	5.93	6.01	6.10
87	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.25	5.29	5.34	5.40	5.45	5.51	5.57	5.64	5.71	5.78	5.85	5.94	6.02	6.11
88	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.45	5.51	5.57	5.64	5.71	5.78	5.86	5.94	6.03	6.12
89	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.46	5.52	5.58	5.64	5.71	5.79	5.86	5.95	6.03	6.13
90	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.46	5.52	5.58	5.65	5.72	5.79	5.87	5.95	6.04	6.13
91	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.30	5.35	5.40	5.46	5.52	5.58	5.65	5.72	5.79	5.87	5.95	6.04	6.14
92	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.30	5.35	5.41	5.46	5.52	5.58	5.65	5.72	5.80	5.87	5.96	6.05	6.14
93	5.01	5.05	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.30	5.35	5.41	5.46	5.52	5.59	5.65	5.72	5.80	5.88	5.96	6.05	6.14
94	5.01	5.05	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.30	5.35	5.41	5.47	5.53	5.59	5.66	5.73	5.80	5.88	5.96	6.05	6.15



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71
26	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73
27	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74
28	4.73	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76
29	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78
30	4.77	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80
31	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.82
32	4.80	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
33	4.82	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86
34	4.84	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89
35	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91
36	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.94
37	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.97	4.97
38	4.93	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.96	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00
39	4.96	4.96	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.02	5.02	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03
40	4.98	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.06
41	5.01	5.02	5.02	5.03	5.04	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10
42	5.04	5.05	5.05	5.06	5.07	5.07	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.13	5.13	5.13
43	5.07	5.08	5.08	5.09	5.10	5.11	5.11	5.12	5.13	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.16	5.17	5.17	5.17
44	5.10	5.11	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.15	5.16	5.17	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.21	5.21	5.21
45	5.13	5.14	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.20	5.21	5.22	5.22	5.23	5.23	5.24	5.24	5.25	5.25	5.26
46	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.24	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30
47	5.19	5.20	5.21	5.22	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29	5.30	5.31	5.31	5.32	5.33	5.33	5.34	5.34	5.35
48	5.22	5.23	5.25	5.26	5.27	5.28	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.34	5.35	5.36	5.37	5.37	5.38	5.39	5.39	5.40
49	5.25	5.27	5.28	5.30	5.31	5.32	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.41	5.42	5.43	5.44	5.44	5.45
50	5.29	5.30	5.32	5.34	5.35	5.36	5.38	5.39	5.40	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.47	5.48	5.49	5.50	5.50
51	5.32	5.34	5.36	5.37	5.39	5.41	5.42	5.44	5.45	5.46	5.47	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.54	5.55	5.56
52	5.36	5.38	5.40	5.41	5.43	5.45	5.47	5.48	5.50	5.51	5.52	5.54	5.55	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62
53	5.39	5.41	5.43	5.45	5.47	5.49	5.51	5.53	5.55	5.56	5.58	5.59	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68
54	5.43	5.45	5.47	5.50	5.52	5.54	5.56	5.58	5.60	5.61	5.63	5.65	5.66	5.68	5.69	5.70	5.72	5.73	5.74	5.75
55	5.46	5.49	5.51	5.54	5.56	5.58	5.61	5.63	5.65	5.67	5.69	5.70	5.72	5.74	5.75	5.77	5.78	5.79	5.81	5.82



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	5.50	5.53	5.55	5.58	5.61	5.63	5.66	5.68	5.70	5.72	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82	5.83	5.85	5.86	5.88	5.89
57	5.54	5.57	5.59	5.62	5.65	5.68	5.71	5.73	5.76	5.78	5.80	5.83	5.85	5.87	5.89	5.90	5.92	5.94	5.95	5.96
58	5.57	5.60	5.64	5.67	5.70	5.73	5.76	5.79	5.81	5.84	5.87	5.89	5.91	5.94	5.96	5.98	6.00	6.01	6.03	6.04
59	5.61	5.64	5.68	5.71	5.75	5.78	5.81	5.84	5.87	5.90	5.93	5.96	5.98	6.01	6.03	6.05	6.07	6.09	6.11	6.13
60	5.64	5.68	5.72	5.76	5.79	5.83	5.86	5.90	5.93	5.96	5.99	6.02	6.05	6.08	6.11	6.13	6.15	6.18	6.20	6.22
61	5.68	5.72	5.76	5.80	5.84	5.88	5.92	5.95	5.99	6.03	6.06	6.09	6.13	6.16	6.19	6.21	6.24	6.26	6.29	6.31
62	5.72	5.76	5.80	5.84	5.89	5.93	5.97	6.01	6.05	6.09	6.13	6.17	6.20	6.23	6.27	6.30	6.33	6.36	6.38	6.41
63	5.75	5.80	5.84	5.89	5.93	5.98	6.03	6.07	6.11	6.16	6.20	6.24	6.28	6.32	6.35	6.39	6.42	6.45	6.48	6.51
64	5.78	5.83	5.88	5.93	5.98	6.03	6.08	6.13	6.18	6.22	6.27	6.31	6.36	6.40	6.44	6.48	6.51	6.55	6.58	6.61
65	5.82	5.87	5.92	5.98	6.03	6.08	6.14	6.19	6.24	6.29	6.34	6.39	6.44	6.48	6.53	6.57	6.61	6.65	6.69	6.72
66	5.85	5.91	5.96	6.02	6.08	6.13	6.19	6.25	6.30	6.36	6.41	6.47	6.52	6.57	6.62	6.67	6.71	6.76	6.80	6.84
67	5.88	5.94	6.00	6.06	6.12	6.18	6.24	6.30	6.36	6.43	6.48	6.54	6.60	6.66	6.71	6.76	6.81	6.86	6.91	6.95
68	5.91	5.98	6.04	6.10	6.17	6.23	6.30	6.36	6.43	6.49	6.56	6.62	6.68	6.75	6.81	6.86	6.92	6.97	7.03	7.08
69	5.94	6.01	6.07	6.14	6.21	6.28	6.35	6.42	6.49	6.56	6.63	6.70	6.77	6.84	6.90	6.97	7.03	7.09	7.15	7.20
70	5.97	6.04	6.11	6.18	6.25	6.33	6.40	6.47	6.55	6.63	6.70	6.78	6.85	6.93	7.00	7.07	7.14	7.20	7.27	7.33
71	6.00	6.07	6.14	6.22	6.29	6.37	6.45	6.53	6.61	6.69	6.77	6.85	6.94	7.02	7.09	7.17	7.25	7.32	7.39	7.46
72	6.03	6.10	6.17	6.25	6.33	6.41	6.50	6.58	6.67	6.76	6.84	6.93	7.02	7.11	7.19	7.28	7.36	7.44	7.52	7.60
73	6.05	6.13	6.21	6.29	6.37	6.46	6.54	6.63	6.73	6.82	6.91	7.01	7.10	7.20	7.29	7.38	7.47	7.56	7.65	7.74
74	6.07	6.15	6.24	6.32	6.41	6.50	6.59	6.68	6.78	6.88	6.98	7.08	7.18	7.28	7.39	7.49	7.59	7.68	7.78	7.88
75	6.04	6.12	6.20	6.29	6.38	6.47	6.57	6.66	6.77	6.87	6.97	7.08	7.19	7.30	7.40	7.51	7.62	7.73	7.83	7.93
76	6.06	6.14	6.23	6.32	6.41	6.51	6.61	6.71	6.82	6.93	7.04	7.15	7.26	7.38	7.50	7.61	7.73	7.85	7.96	8.07
77	6.08	6.16	6.25	6.34	6.44	6.54	6.65	6.75	6.87	6.98	7.10	7.22	7.34	7.46	7.59	7.71	7.84	7.97	8.09	8.21
78	6.09	6.18	6.27	6.37	6.47	6.58	6.68	6.80	6.91	7.03	7.16	7.28	7.41	7.54	7.68	7.81	7.95	8.08	8.22	8.35
79	6.11	6.20	6.30	6.39	6.50	6.61	6.72	6.84	6.96	7.08	7.21	7.34	7.48	7.62	7.76	7.91	8.05	8.20	8.35	8.49
80	6.13	6.22	6.32	6.42	6.52	6.64	6.75	6.87	7.00	7.13	7.26	7.40	7.55	7.69	7.84	8.00	8.15	8.31	8.47	8.63
81	6.14	6.24	6.33	6.44	6.55	6.66	6.78	6.91	7.04	7.17	7.31	7.46	7.61	7.76	7.92	8.09	8.25	8.42	8.59	8.76
82	6.16	6.25	6.35	6.46	6.57	6.69	6.81	6.94	7.07	7.21	7.36	7.51	7.67	7.83	8.00	8.17	8.35	8.52	8.71	8.89
83	6.17	6.27	6.37	6.48	6.59	6.71	6.84	6.97	7.11	7.25	7.40	7.56	7.73	7.90	8.07	8.25	8.44	8.63	8.82	9.02
84	6.18	6.28	6.38	6.49	6.61	6.73	6.86	7.00	7.14	7.29	7.45	7.61	7.78	7.95	8.14	8.33	8.52	8.72	8.93	9.14
85	6.19	6.29	6.40	6.51	6.63	6.75	6.88	7.02	7.17	7.32	7.48	7.65	7.83	8.01	8.20	8.40	8.60	8.81	9.03	9.25
86	6.20	6.30	6.41	6.52	6.64	6.77	6.90	7.05	7.20	7.35	7.52	7.69	7.87	8.06	8.26	8.47	8.68	8.90	9.13	9.36
87	6.21	6.31	6.42	6.53	6.66	6.79	6.92	7.07	7.22	7.38	7.55	7.73	7.91	8.11	8.31	8.53	8.75	8.98	9.22	9.46
88	6.22	6.32	6.43	6.55	6.67	6.80	6.94	7.09	7.24	7.41	7.58	7.76	7.95	8.15	8.37	8.59	8.82	9.06	9.30	9.56
89	6.22	6.33	6.44	6.56	6.68	6.81	6.96	7.10	7.26	7.43	7.61	7.79	7.99	8.20	8.41	8.64	8.88	9.13	9.38	9.65
90	6.23	6.33	6.45	6.57	6.69	6.83	6.97	7.12	7.28	7.45	7.63	7.82	8.02	8.23	8.45	8.69	8.93	9.19	9.46	9.74
91	6.24	6.34	6.45	6.57	6.70	6.84	6.98	7.14	7.30	7.47	7.65	7.85	8.05	8.27	8.49	8.73	8.98	9.25	9.52	9.81
92	6.24	6.35	6.46	6.58	6.71	6.85	6.99	7.15	7.31	7.49	7.67	7.87	8.08	8.30	8.53	8.77	9.03	9.30	9.59	9.88
93	6.25	6.35	6.47	6.59	6.72	6.86	7.00	7.16	7.33	7.50	7.69	7.89	8.10	8.32	8.56	8.81	9.07	9.35	9.64	9.95
94	6.25	6.36	6.47	6.59	6.73	6.86	7.01	7.17	7.34	7.52	7.71	7.91	8.12	8.35	8.59	8.84	9.11	9.40	9.70	10.01



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72
26	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
27	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
28	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
29	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
30	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81
31	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83
32	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85
33	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87
34	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
35	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92
36	4.94	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
37	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
38	5.00	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01
39	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05
40	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08
41	5.10	5.10	5.10	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12
42	5.14	5.14	5.14	5.14	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16
43	5.18	5.18	5.18	5.18	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
44	5.22	5.22	5.22	5.22	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
45	5.26	5.26	5.27	5.27	5.27	5.27	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
46	5.30	5.31	5.31	5.31	5.32	5.32	5.32	5.32	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34
47	5.35	5.36	5.36	5.36	5.37	5.37	5.37	5.37	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39
48	5.40	5.41	5.41	5.41	5.42	5.42	5.42	5.43	5.43	5.43	5.43	5.43	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
49	5.45	5.46	5.46	5.47	5.47	5.47	5.48	5.48	5.48	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
50	5.51	5.51	5.52	5.52	5.53	5.53	5.53	5.54	5.54	5.54	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56
51	5.57	5.57	5.58	5.58	5.59	5.59	5.60	5.60	5.60	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62
52	5.63	5.63	5.64	5.64	5.65	5.65	5.66	5.66	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69
53	5.69	5.70	5.70	5.71	5.72	5.72	5.73	5.73	5.73	5.74	5.74	5.74	5.75	5.75	5.75	5.75	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76
54	5.76	5.76	5.77	5.78	5.79	5.79	5.80	5.80	5.81	5.81	5.81	5.82	5.82	5.82	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.84	5.84
55	5.83	5.84	5.84	5.85	5.86	5.87	5.87	5.88	5.88	5.89	5.89	5.90	5.90	5.90	5.90	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.92



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3C – Joint Life with Spouse, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	5.90	5.91	5.92	5.93	5.94	5.94	5.95	5.96	5.96	5.97	5.97	5.98	5.98	5.98	5.99	5.99	5.99	6.00	6.00	6.00	6.00
57	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02	6.03	6.04	6.04	6.05	6.05	6.06	6.06	6.07	6.07	6.08	6.08	6.08	6.08	6.09	6.09	6.09
58	6.06	6.07	6.08	6.10	6.11	6.12	6.12	6.13	6.14	6.15	6.15	6.16	6.16	6.17	6.17	6.17	6.18	6.18	6.18	6.18	6.19
59	6.14	6.16	6.17	6.19	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.24	6.25	6.26	6.26	6.27	6.27	6.27	6.28	6.28	6.28	6.29	6.29
60	6.24	6.25	6.27	6.28	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.35	6.36	6.37	6.37	6.38	6.38	6.39	6.39	6.39	6.40	6.40
61	6.33	6.35	6.37	6.38	6.40	6.41	6.42	6.44	6.45	6.46	6.46	6.47	6.48	6.48	6.49	6.50	6.50	6.50	6.51	6.51	6.51
62	6.43	6.45	6.47	6.49	6.51	6.52	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.60	6.61	6.62	6.62	6.63	6.63	6.64	6.64
63	6.53	6.56	6.58	6.60	6.62	6.64	6.65	6.67	6.68	6.69	6.71	6.72	6.72	6.73	6.74	6.75	6.75	6.76	6.76	6.77	6.77
64	6.64	6.67	6.69	6.72	6.74	6.76	6.78	6.80	6.81	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.88	6.89	6.90	6.90	6.91	6.91
65	6.76	6.79	6.82	6.84	6.87	6.89	6.91	6.93	6.95	6.96	6.98	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.05	7.05	7.06	7.07
66	6.87	6.91	6.94	6.97	7.00	7.03	7.05	7.07	7.09	7.11	7.13	7.14	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.21	7.22	7.23
67	7.00	7.04	7.07	7.11	7.14	7.17	7.20	7.22	7.24	7.27	7.28	7.30	7.32	7.33	7.34	7.36	7.37	7.38	7.38	7.39	7.40
68	7.12	7.17	7.21	7.25	7.28	7.32	7.35	7.38	7.41	7.43	7.45	7.47	7.49	7.51	7.52	7.53	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59
69	7.25	7.30	7.35	7.40	7.44	7.48	7.51	7.55	7.58	7.60	7.63	7.65	7.67	7.69	7.71	7.72	7.74	7.75	7.76	7.77	7.78
70	7.39	7.45	7.50	7.55	7.60	7.64	7.68	7.72	7.75	7.79	7.81	7.84	7.87	7.89	7.91	7.92	7.94	7.96	7.97	7.98	7.99
71	7.53	7.59	7.65	7.71	7.76	7.81	7.86	7.90	7.94	7.98	8.01	8.04	8.07	8.09	8.12	8.14	8.16	8.17	8.19	8.21	8.22
72	7.67	7.74	7.81	7.87	7.94	7.99	8.04	8.09	8.14	8.18	8.22	8.25	8.29	8.32	8.34	8.37	8.39	8.41	8.43	8.44	8.46
73	7.82	7.90	7.97	8.05	8.11	8.18	8.24	8.29	8.35	8.39	8.44	8.48	8.52	8.55	8.58	8.61	8.63	8.66	8.68	8.70	8.72
74	7.97	8.05	8.14	8.22	8.30	8.37	8.44	8.50	8.56	8.62	8.67	8.71	8.76	8.80	8.83	8.86	8.89	8.92	8.95	8.97	8.99
75	8.04	8.13	8.23	8.32	8.40	8.48	8.56	8.63	8.70	8.76	8.82	8.87	8.92	8.97	9.01	9.04	9.08	9.11	9.14	9.17	9.19
76	8.19	8.29	8.40	8.50	8.59	8.69	8.77	8.85	8.93	9.00	9.07	9.13	9.19	9.24	9.28	9.33	9.37	9.40	9.44	9.47	9.50
77	8.34	8.46	8.57	8.68	8.79	8.89	8.99	9.08	9.17	9.25	9.33	9.40	9.46	9.52	9.58	9.63	9.67	9.72	9.76	9.80	9.83
78	8.49	8.62	8.75	8.87	8.99	9.11	9.22	9.32	9.42	9.51	9.60	9.68	9.75	9.82	9.88	9.94	10.00	10.05	10.10	10.14	10.18
79	8.64	8.78	8.92	9.06	9.19	9.32	9.45	9.56	9.67	9.78	9.88	9.97	10.05	10.13	10.21	10.27	10.34	10.40	10.45	10.51	10.56
80	8.79	8.94	9.10	9.25	9.40	9.54	9.68	9.81	9.94	10.06	10.17	10.27	10.37	10.46	10.54	10.62	10.70	10.76	10.83	10.89	10.95
81	8.93	9.10	9.27	9.44	9.60	9.76	9.91	10.06	10.20	10.34	10.46	10.58	10.69	10.80	10.89	10.98	11.07	11.15	11.22	11.30	11.37
82	9.07	9.26	9.44	9.63	9.81	9.98	10.15	10.32	10.47	10.62	10.77	10.90	11.03	11.15	11.26	11.36	11.46	11.55	11.64	11.72	11.80
83	9.21	9.41	9.61	9.81	10.01	10.20	10.39	10.57	10.75	10.92	11.08	11.23	11.37	11.51	11.63	11.75	11.87	11.97	12.07	12.17	12.27
84	9.35	9.56	9.78	9.99	10.21	10.42	10.62	10.83	11.02	11.21	11.39	11.56	11.72	11.87	12.02	12.15	12.28	12.41	12.52	12.64	12.75
85	9.48	9.71	9.94	10.17	10.40	10.63	10.86	11.08	11.29	11.50	11.70	11.89	12.08	12.25	12.41	12.57	12.71	12.86	12.99	13.12	13.25
86	9.60	9.84	10.09	10.34	10.59	10.84	11.08	11.33	11.56	11.79	12.02	12.23	12.43	12.63	12.81	12.99	13.15	13.32	13.47	13.62	13.77
87	9.72	9.97	10.24	10.50	10.77	11.04	11.31	11.57	11.83	12.08	12.33	12.56	12.79	13.01	13.21	13.41	13.60	13.78	13.96	14.14	14.31
88	9.83	10.10	10.38	10.66	10.94	11.23	11.52	11.81	12.09	12.36	12.63	12.89	13.14	13.38	13.62	13.84	14.05	14.26	14.46	14.66	14.85
89	9.93	10.21	10.51	10.81	11.11	11.42	11.73	12.03	12.34	12.64	12.93	13.22	13.49	13.76	14.02	14.26	14.50	14.73	14.96	15.19	15.41
90	10.02	10.32	10.63	10.95	11.27	11.59	11.92	12.25	12.58	12.90	13.22	13.53	13.83	14.13	14.41	14.68	14.95	15.21	15.47	15.72	15.97
91	10.11	10.42	10.75	11.08	11.41	11.76	12.11	12.46	12.81	13.16	13.50	13.84	14.17	14.49	14.80	15.10	15.39	15.68	15.97	16.25	16.53
92	10.20	10.52	10.85	11.20	11.55	11.92	12.28	12.66	13.03	13.40	13.77	14.14	14.49	14.84	15.18	15.51	15.83	16.15	16.46	16.78	17.10
93	10.27	10.61	10.95	11.31	11.68	12.06	12.45	12.84	13.24	13.64	14.03	14.42	14.80	15.18	15.55	15.91	16.26	16.61	16.96	17.31	17.66
94	10.34	10.69	11.05	11.42	11.81	12.20	12.61	13.02	13.44	13.86	14.28	14.70	15.11	15.51	15.91	16.30	16.68	17.06	17.44	17.83	18.22



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68
26	4.61	4.61	4.61	4.62	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69
27	4.62	4.62	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69
28	4.63	4.63	4.63	4.63	4.64	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70
29	4.64	4.64	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71
30	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.72	4.72
31	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.73
32	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74
33	4.68	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75
34	4.69	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77
35	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78
36	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.79
37	4.73	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81
38	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82
39	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84
40	4.78	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.85
41	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87
42	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89
43	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91
44	4.85	4.84	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93
45	4.87	4.86	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.95
46	4.89	4.88	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.97
47	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.96	4.97	4.98	4.98	4.99
48	4.93	4.93	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.01	5.01
49	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.04
50	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.04	5.04	5.05	5.06	5.06
51	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.09
52	5.03	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.10	5.10	5.11	5.12
53	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.14	5.14
54	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.17	5.17
55	5.07	5.06	5.07	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.13	5.13	5.14	5.15	5.15



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 2 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.12	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.19
57	5.13	5.13	5.13	5.13	5.14	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.17	5.18	5.19	5.19	5.20	5.21	5.21	5.22
58	5.16	5.16	5.16	5.17	5.17	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.23	5.23	5.24	5.25	5.26
59	5.20	5.20	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.22	5.23	5.23	5.24	5.25	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.29	5.29
60	5.18	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.23	5.24	5.24	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28
61	5.22	5.22	5.22	5.23	5.23	5.23	5.24	5.24	5.25	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29	5.30	5.30	5.31	5.32
62	5.26	5.26	5.27	5.27	5.27	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30	5.31	5.31	5.32	5.32	5.33	5.34	5.35	5.35	5.36
63	5.31	5.31	5.31	5.31	5.32	5.32	5.32	5.33	5.33	5.34	5.34	5.35	5.36	5.36	5.37	5.38	5.38	5.39	5.40	5.41
64	5.35	5.35	5.35	5.36	5.36	5.36	5.37	5.37	5.38	5.38	5.39	5.40	5.40	5.41	5.41	5.42	5.43	5.44	5.44	5.45
65	5.34	5.34	5.34	5.35	5.35	5.36	5.36	5.37	5.37	5.38	5.38	5.39	5.39	5.40	5.41	5.41	5.42	5.43	5.44	5.44
66	5.39	5.39	5.39	5.40	5.40	5.40	5.41	5.41	5.42	5.42	5.43	5.44	5.44	5.45	5.46	5.46	5.47	5.48	5.49	5.49
67	5.44	5.44	5.44	5.45	5.45	5.45	5.46	5.46	5.47	5.48	5.48	5.49	5.49	5.50	5.51	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55
68	5.49	5.49	5.50	5.50	5.50	5.51	5.51	5.52	5.52	5.53	5.53	5.54	5.55	5.55	5.56	5.57	5.58	5.58	5.59	5.60
69	5.55	5.55	5.55	5.55	5.56	5.56	5.57	5.57	5.58	5.58	5.59	5.60	5.60	5.61	5.62	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66
70	5.49	5.49	5.49	5.49	5.50	5.50	5.51	5.51	5.52	5.52	5.53	5.54	5.54	5.55	5.56	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60
71	5.55	5.54	5.55	5.55	5.55	5.56	5.56	5.57	5.58	5.58	5.59	5.59	5.60	5.61	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66
72	5.61	5.60	5.61	5.61	5.61	5.62	5.62	5.63	5.64	5.64	5.65	5.65	5.66	5.67	5.68	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72
73	5.67	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68	5.69	5.69	5.70	5.70	5.71	5.72	5.72	5.73	5.74	5.75	5.75	5.76	5.77	5.78
74	5.73	5.73	5.73	5.73	5.74	5.74	5.75	5.76	5.76	5.77	5.77	5.78	5.79	5.80	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85
75	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68	5.69	5.69	5.70	5.70	5.71	5.72	5.72	5.73	5.74	5.75	5.75	5.76	5.77	5.78	5.79
76	5.74	5.74	5.74	5.74	5.75	5.75	5.76	5.76	5.77	5.78	5.78	5.79	5.80	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85	5.86
77	5.80	5.80	5.81	5.81	5.81	5.82	5.82	5.83	5.84	5.84	5.85	5.86	5.87	5.87	5.88	5.89	5.90	5.91	5.92	5.93
78	5.87	5.87	5.87	5.88	5.88	5.89	5.89	5.90	5.91	5.91	5.92	5.93	5.94	5.94	5.95	5.96	5.97	5.98	5.99	6.00
79	5.94	5.94	5.94	5.95	5.95	5.96	5.96	5.97	5.98	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02	6.02	6.03	6.04	6.05	6.06	6.07
80	6.01	6.01	6.02	6.02	6.02	6.03	6.04	6.04	6.05	6.06	6.06	6.07	6.08	6.09	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15
81	6.09	6.08	6.09	6.09	6.10	6.10	6.11	6.12	6.12	6.13	6.14	6.15	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22
82	6.16	6.16	6.16	6.17	6.17	6.18	6.18	6.19	6.20	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30
83	6.23	6.23	6.23	6.24	6.24	6.25	6.26	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.38
84	6.31	6.31	6.31	6.31	6.32	6.33	6.33	6.34	6.35	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45
85	6.38	6.38	6.38	6.39	6.39	6.40	6.41	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45	6.46	6.46	6.47	6.48	6.50	6.51	6.52	6.53
86	6.46	6.45	6.46	6.46	6.47	6.47	6.48	6.49	6.50	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.60	6.61
87	6.53	6.53	6.53	6.53	6.54	6.55	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.60	6.61	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.69
88	6.60	6.60	6.60	6.61	6.61	6.62	6.63	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.75	6.76
89	6.67	6.67	6.67	6.68	6.68	6.69	6.70	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.81	6.82	6.83
90	6.74	6.74	6.74	6.74	6.75	6.76	6.77	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.84	6.85	6.87	6.88	6.89	6.91
91	6.80	6.80	6.80	6.81	6.82	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.93	6.95	6.96	6.97
92	6.87	6.86	6.87	6.87	6.88	6.89	6.90	6.90	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.96	6.98	6.99	7.00	7.01	7.03	7.04
93	6.93	6.93	6.93	6.94	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.98	6.99	7.00	7.02	7.03	7.04	7.05	7.06	7.08	7.09	7.11
94	6.99	6.99	6.99	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.04	7.05	7.07	7.08	7.09	7.10	7.11	7.13	7.14	7.15	7.17



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	4.68	4.69	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84	4.85	4.87
26	4.69	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.80	4.81	4.82	4.83	4.85	4.86	4.88
27	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.82	4.83	4.84	4.86	4.87	4.89
28	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.83	4.84	4.85	4.87	4.88	4.90
29	4.72	4.73	4.73	4.74	4.75	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84	4.85	4.86	4.88	4.89	4.91
30	4.73	4.74	4.74	4.75	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.85	4.86	4.87	4.89	4.90	4.92
31	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.93
32	4.75	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94
33	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.83	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94	4.95
34	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96
35	4.79	4.79	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98
36	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.85	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98	4.99
37	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98	4.99	5.01
38	4.83	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98	4.99	5.01	5.02
39	4.84	4.85	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.97	4.98	4.99	5.01	5.02	5.04
40	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.03	5.04	5.06
41	4.88	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98	4.99	5.00	5.01	5.03	5.04	5.06	5.08
42	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.08	5.10
43	4.91	4.92	4.93	4.94	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.03	5.04	5.05	5.07	5.08	5.10	5.12
44	4.93	4.94	4.95	4.96	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.07	5.09	5.10	5.12	5.14
45	4.95	4.96	4.97	4.98	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.06	5.07	5.08	5.10	5.11	5.13	5.14	5.16
46	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.01	5.02	5.03	5.04	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.12	5.13	5.15	5.16	5.18
47	5.00	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.13	5.14	5.16	5.17	5.19	5.21
48	5.02	5.03	5.04	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.20	5.21	5.23
49	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.18	5.19	5.21	5.22	5.24	5.26
50	5.07	5.08	5.09	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.19	5.20	5.22	5.23	5.25	5.27	5.29
51	5.10	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.22	5.23	5.25	5.26	5.28	5.30	5.31
52	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.25	5.26	5.28	5.29	5.31	5.33	5.34
53	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.28	5.29	5.31	5.32	5.34	5.36	5.38
54	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.30	5.31	5.32	5.34	5.35	5.37	5.39	5.41
55	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.29	5.30	5.32	5.33	5.35	5.37	5.39



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.30	5.31	5.32	5.34	5.35	5.37	5.39	5.40	5.42
57	5.23	5.24	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.31	5.32	5.33	5.34	5.36	5.37	5.39	5.41	5.42	5.44	5.46
58	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.36	5.37	5.38	5.40	5.41	5.43	5.44	5.46	5.48	5.50
59	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.41	5.42	5.44	5.45	5.47	5.48	5.50	5.52	5.54
60	5.29	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.37	5.38	5.39	5.41	5.42	5.44	5.45	5.47	5.49	5.51	5.53
61	5.33	5.34	5.34	5.35	5.36	5.37	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.45	5.46	5.48	5.50	5.51	5.53	5.55	5.57
62	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	3.51	5.45	5.47	5.48	5.49	5.51	5.52	5.54	5.56	5.58	5.60	5.62
63	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.49	5.50	5.51	5.53	5.54	5.56	5.57	5.59	5.61	5.63	5.65	5.67
64	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.55	5.56	5.57	5.59	5.60	5.62	5.64	5.66	5.68	5.70	5.72
65	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.53	5.54	5.55	5.57	5.58	5.60	5.61	5.63	5.65	5.67	5.69	5.71
66	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55	5.57	5.58	5.59	5.61	5.62	5.63	5.65	5.67	5.69	5.70	5.72	5.75	5.77
67	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.65	5.66	5.67	5.69	5.71	5.72	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82
68	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.68	5.69	5.70	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.88
69	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.79	5.81	5.82	5.84	5.86	5.88	5.90	5.92	5.95
70	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.69	5.70	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.89
71	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.79	5.81	5.83	5.84	5.86	5.88	5.91	5.93	5.95
72	5.73	5.74	5.75	5.76	5.77	5.79	5.80	5.81	5.83	5.84	5.86	5.87	5.89	5.91	5.93	5.95	5.97	6.00	6.02
73	5.79	5.80	5.81	5.83	5.84	5.85	5.86	5.88	5.89	5.91	5.92	5.94	5.96	5.98	6.00	6.02	6.04	6.07	6.09
74	5.86	5.87	5.88	5.89	5.91	5.92	5.93	5.95	5.96	5.98	5.99	6.01	6.03	6.05	6.07	6.09	6.12	6.14	6.17
75	5.80	5.81	5.82	5.83	5.85	5.86	5.87	5.89	5.90	5.92	5.94	5.95	5.97	5.99	6.01	6.03	6.06	6.08	6.11
76	5.87	5.88	5.89	5.90	5.92	5.93	5.94	5.96	5.97	5.99	6.01	6.03	6.04	6.07	6.09	6.11	6.13	6.16	6.18
77	5.94	5.95	5.96	5.98	5.99	6.00	6.02	6.03	6.05	6.06	6.08	6.10	6.12	6.14	6.16	6.18	6.21	6.24	6.26
78	6.01	6.02	6.04	6.05	6.06	6.08	6.09	6.11	6.12	6.14	6.16	6.18	6.20	6.22	6.24	6.26	6.29	6.31	6.34
79	6.08	6.10	6.11	6.12	6.14	6.15	6.17	6.18	6.20	6.22	6.23	6.25	6.27	6.30	6.32	6.34	6.37	6.40	6.42
80	6.16	6.17	6.18	6.20	6.21	6.23	6.24	6.26	6.28	6.29	6.31	6.33	6.35	6.38	6.40	6.42	6.45	6.48	6.51
81	6.24	6.25	6.26	6.27	6.29	6.30	6.32	6.34	6.35	6.37	6.39	6.41	6.43	6.46	6.48	6.51	6.53	6.56	6.59
82	6.31	6.32	6.34	6.35	6.37	6.38	6.40	6.42	6.43	6.45	6.47	6.49	6.52	6.54	6.56	6.59	6.62	6.65	6.68
83	6.39	6.40	6.42	6.43	6.45	6.46	6.48	6.50	6.51	6.53	6.55	6.58	6.60	6.62	6.65	6.67	6.70	6.73	6.76
84	6.47	6.48	6.49	6.51	6.52	6.54	6.56	6.58	6.60	6.61	6.64	6.66	6.68	6.71	6.73	6.76	6.79	6.82	6.85
85	6.54	6.56	6.57	6.59	6.60	6.62	6.64	6.66	6.68	6.70	6.72	6.74	6.76	6.79	6.82	6.84	6.87	6.91	6.94
86	6.62	6.64	6.65	6.67	6.68	6.70	6.72	6.74	6.76	6.78	6.80	6.82	6.85	6.87	6.90	6.93	6.96	6.99	7.03
87	6.70	6.71	6.73	6.74	6.76	6.78	6.80	6.82	6.84	6.86	6.88	6.90	6.93	6.96	6.98	7.01	7.04	7.08	7.11
88	6.77	6.79	6.80	6.82	6.84	6.86	6.87	6.89	6.92	6.94	6.96	6.98	7.01	7.04	7.07	7.10	7.13	7.16	7.20
89	6.85	6.86	6.88	6.90	6.91	6.93	6.95	6.97	6.99	7.01	7.04	7.06	7.09	7.12	7.15	7.18	7.21	7.24	7.28
90	6.92	6.94	6.95	6.97	6.99	7.01	7.02	7.05	7.07	7.09	7.11	7.14	7.17	7.19	7.22	7.26	7.29	7.32	7.36
91	6.99	7.01	7.02	7.04	7.06	7.08	7.10	7.12	7.14	7.16	7.19	7.21	7.24	7.27	7.30	7.33	7.37	7.40	7.44
92	7.06	7.07	7.09	7.11	7.13	7.15	7.17	7.19	7.21	7.23	7.26	7.28	7.31	7.34	7.37	7.41	7.44	7.48	7.52
93	7.12	7.14	7.16	7.17	7.19	7.21	7.23	7.25	7.28	7.30	7.33	7.35	7.38	7.41	7.44	7.48	7.51	7.55	7.59
94	7.18	7.20	7.22	7.24	7.26	7.28	7.30	7.32	7.34	7.37	7.39	7.42	7.45	7.48	7.51	7.55	7.58	7.62	7.66



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D– Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	4.88	4.90	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.07	5.09	5.12	5.15	5.17	5.20	5.23	5.27	5.30	5.34	5.37
26	4.89	4.91	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.08	5.10	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.28	5.31	5.35	5.38
27	4.90	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.09	5.11	5.14	5.17	5.19	5.22	5.25	5.29	5.32	5.36	5.39
28	4.91	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.10	5.12	5.15	5.18	5.20	5.23	5.27	5.30	5.33	5.37	5.41
29	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.11	5.13	5.16	5.19	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.42
30	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.12	5.14	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.32	5.36	5.39	5.43
31	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.34	5.37	5.41	5.44
32	4.96	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.10	5.12	5.14	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.32	5.35	5.38	5.42	5.46
33	4.97	4.99	5.00	5.02	5.04	5.06	5.09	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.44	5.47
34	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.41	5.45	5.49
35	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.14	5.16	5.19	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.39	5.43	5.47	5.51
36	5.01	5.03	5.05	5.06	5.09	5.11	5.13	5.15	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.41	5.45	5.48	5.52
37	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.17	5.19	5.22	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54
38	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.21	5.24	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.45	5.48	5.52	5.56
39	5.06	5.08	5.09	5.11	5.13	5.16	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54	5.58
40	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.27	5.30	5.33	5.36	5.39	5.42	5.45	5.49	5.53	5.56	5.60
41	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.22	5.24	5.27	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.44	5.48	5.51	5.55	5.59	5.63
42	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.29	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.46	5.50	5.53	5.57	5.61	5.65
43	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.28	5.31	5.34	5.36	5.39	5.42	5.45	5.49	5.52	5.56	5.59	5.63	5.68
44	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.28	5.31	5.33	5.36	5.39	5.42	5.45	5.48	5.51	5.55	5.58	5.62	5.66	5.70
45	5.18	5.20	5.22	5.24	5.26	5.28	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.44	5.47	5.50	5.54	5.57	5.61	5.65	5.69	5.73
46	5.20	5.22	5.24	5.26	5.28	5.31	5.33	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.50	5.53	5.56	5.60	5.64	5.67	5.72	5.76
47	5.22	5.24	5.26	5.29	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.43	5.46	5.49	5.52	5.56	5.59	5.63	5.66	5.70	5.74	5.79
48	5.25	5.27	5.29	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.43	5.46	5.49	5.52	5.55	5.59	5.62	5.66	5.69	5.73	5.78	5.82
49	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36	5.38	5.41	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.62	5.65	5.69	5.73	5.77	5.81	5.85
50	5.30	5.32	5.35	5.37	5.39	5.41	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.65	5.68	5.72	5.76	5.80	5.84	5.89
51	5.33	5.35	5.37	5.40	5.42	5.44	5.47	5.50	5.52	5.55	5.58	5.61	5.65	5.68	5.72	5.75	5.79	5.83	5.88	5.92
52	5.36	5.38	5.41	5.43	5.45	5.48	5.50	5.53	5.56	5.58	5.61	5.65	5.68	5.71	5.75	5.79	5.83	5.87	5.91	5.96
53	5.40	5.42	5.44	5.46	5.48	5.51	5.53	5.56	5.59	5.62	5.65	5.68	5.72	5.75	5.79	5.83	5.87	5.91	5.95	6.00
54	5.43	5.45	5.47	5.49	5.52	5.54	5.57	5.60	5.62	5.65	5.69	5.72	5.75	5.79	5.82	5.86	5.90	5.95	5.99	6.04
55	5.41	5.43	5.45	5.47	5.50	5.52	5.55	5.58	5.60	5.63	5.67	5.70	5.73	5.77	5.81	5.84	5.89	5.93	5.97	6.02



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 6 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	5.44	5.46	5.49	5.51	5.53	5.56	5.59	5.61	5.64	5.67	5.71	5.74	5.77	5.81	5.85	5.89	5.93	5.97	6.02	6.06
57	5.48	5.50	5.52	5.55	5.57	5.60	5.63	5.65	5.68	5.71	5.75	5.78	5.82	5.85	5.89	5.93	5.97	6.02	6.06	6.11
58	5.52	5.54	5.56	5.59	5.61	5.64	5.67	5.70	5.73	5.76	5.79	5.82	5.86	5.90	5.94	5.98	6.02	6.06	6.11	6.16
59	5.56	5.58	5.61	5.63	5.66	5.68	5.71	5.74	5.77	5.80	5.84	5.87	5.91	5.94	5.98	6.02	6.07	6.11	6.16	6.21
60	5.55	5.57	5.59	5.62	5.64	5.67	5.70	5.73	5.76	5.79	5.82	5.86	5.89	5.93	5.97	6.01	6.06	6.10	6.15	6.20
61	5.59	5.62	5.64	5.66	5.69	5.72	5.75	5.77	5.81	5.84	5.87	5.91	5.94	5.98	6.02	6.07	6.11	6.16	6.21	6.26
62	5.64	5.66	5.69	5.71	5.74	5.77	5.80	5.83	5.86	5.89	5.92	5.96	6.00	6.04	6.08	6.12	6.17	6.21	6.26	6.32
63	5.69	5.71	5.74	5.76	5.79	5.82	5.85	5.88	5.91	5.94	5.98	6.02	6.05	6.09	6.14	6.18	6.23	6.27	6.33	6.38
64	5.74	5.76	5.79	5.82	5.84	5.87	5.90	5.93	5.97	6.00	6.04	6.07	6.11	6.15	6.20	6.24	6.29	6.34	6.39	6.44
65	5.73	5.76	5.78	5.81	5.84	5.87	5.90	5.93	5.96	6.00	6.03	6.07	6.11	6.15	6.19	6.24	6.29	6.34	6.39	6.44
66	5.79	5.82	5.84	5.87	5.90	5.93	5.96	5.99	6.02	6.06	6.09	6.13	6.17	6.22	6.26	6.31	6.35	6.41	6.46	6.51
67	5.85	5.87	5.90	5.93	5.96	5.99	6.02	6.05	6.09	6.12	6.16	6.20	6.24	6.28	6.33	6.37	6.42	6.48	6.53	6.59
68	5.91	5.93	5.96	5.99	6.02	6.05	6.08	6.12	6.15	6.19	6.23	6.27	6.31	6.35	6.40	6.45	6.50	6.55	6.61	6.67
69	5.97	6.00	6.03	6.05	6.08	6.12	6.15	6.18	6.22	6.26	6.30	6.34	6.38	6.43	6.47	6.52	6.57	6.63	6.69	6.75
70	5.91	5.94	5.97	5.99	6.02	6.06	6.09	6.12	6.16	6.20	6.24	6.28	6.32	6.37	6.41	6.46	6.51	6.57	6.63	6.69
71	5.98	6.01	6.03	6.06	6.09	6.13	6.16	6.19	6.23	6.27	6.31	6.35	6.40	6.44	6.49	6.54	6.60	6.65	6.71	6.77
72	6.05	6.07	6.10	6.13	6.16	6.20	6.23	6.27	6.31	6.35	6.39	6.43	6.48	6.52	6.57	6.62	6.68	6.74	6.80	6.86
73	6.12	6.15	6.18	6.21	6.24	6.27	6.31	6.35	6.38	6.42	6.47	6.51	6.56	6.61	6.66	6.71	6.77	6.83	6.89	6.95
74	6.19	6.22	6.25	6.28	6.32	6.35	6.39	6.42	6.46	6.51	6.55	6.59	6.64	6.69	6.74	6.80	6.86	6.92	6.98	7.05
75	6.14	6.16	6.19	6.23	6.26	6.29	6.33	6.37	6.41	6.45	6.49	6.54	6.59	6.64	6.69	6.74	6.80	6.86	6.93	7.00
76	6.21	6.24	6.27	6.30	6.34	6.37	6.41	6.45	6.49	6.53	6.58	6.63	6.68	6.73	6.78	6.84	6.90	6.96	7.03	7.09
77	6.29	6.32	6.35	6.39	6.42	6.46	6.50	6.54	6.58	6.62	6.67	6.72	6.77	6.82	6.87	6.93	6.99	7.06	7.13	7.20
78	6.37	6.40	6.43	6.47	6.50	6.54	6.58	6.62	6.67	6.71	6.76	6.81	6.86	6.91	6.97	7.03	7.09	7.16	7.23	7.30
79	6.45	6.49	6.52	6.55	6.59	6.63	6.67	6.71	6.76	6.80	6.85	6.90	6.96	7.01	7.07	7.13	7.20	7.26	7.34	7.41
80	6.54	6.57	6.60	6.64	6.68	6.72	6.76	6.80	6.85	6.90	6.95	7.00	7.05	7.11	7.17	7.23	7.30	7.37	7.45	7.52
81	6.62	6.66	6.69	6.73	6.77	6.81	6.85	6.90	6.94	6.99	7.04	7.10	7.15	7.21	7.27	7.34	7.41	7.48	7.56	7.64
82	6.71	6.74	6.78	6.82	6.86	6.90	6.94	6.99	7.04	7.09	7.14	7.20	7.25	7.31	7.38	7.45	7.52	7.59	7.67	7.75
83	6.80	6.83	6.87	6.91	6.95	6.99	7.04	7.08	7.13	7.19	7.24	7.30	7.36	7.42	7.48	7.55	7.63	7.70	7.78	7.87
84	6.89	6.92	6.96	7.00	7.04	7.09	7.13	7.18	7.23	7.28	7.34	7.40	7.46	7.52	7.59	7.66	7.74	7.82	7.90	7.99
85	6.97	7.01	7.05	7.09	7.13	7.18	7.23	7.28	7.33	7.38	7.44	7.50	7.56	7.63	7.70	7.77	7.85	7.93	8.02	8.11
86	7.06	7.10	7.14	7.18	7.23	7.27	7.32	7.37	7.43	7.48	7.54	7.60	7.67	7.73	7.81	7.88	7.96	8.04	8.13	8.23
87	7.15	7.19	7.23	7.27	7.32	7.37	7.42	7.47	7.52	7.58	7.64	7.70	7.77	7.84	7.91	7.99	8.07	8.16	8.25	8.34
88	7.24	7.28	7.32	7.36	7.41	7.46	7.51	7.56	7.62	7.68	7.74	7.80	7.87	7.94	8.02	8.10	8.18	8.27	8.36	8.46
89	7.32	7.36	7.40	7.45	7.50	7.55	7.60	7.65	7.71	7.77	7.84	7.90	7.97	8.05	8.12	8.20	8.29	8.38	8.48	8.58
90	7.40	7.44	7.49	7.53	7.58	7.63	7.69	7.74	7.80	7.86	7.93	8.00	8.07	8.14	8.22	8.31	8.40	8.49	8.59	8.69
91	7.48	7.52	7.57	7.62	7.67	7.72	7.77	7.83	7.89	7.95	8.02	8.09	8.16	8.24	8.32	8.41	8.50	8.59	8.69	8.80
92	7.56	7.60	7.65	7.70	7.75	7.80	7.86	7.91	7.98	8.04	8.11	8.18	8.26	8.33	8.42	8.50	8.60	8.69	8.80	8.91
93	7.63	7.68	7.72	7.77	7.83	7.88	7.94	8.00	8.06	8.13	8.19	8.27	8.34	8.42	8.51	8.60	8.69	8.79	8.90	9.01
94	7.70	7.75	7.80	7.85	7.90	7.96	8.01	8.08	8.14	8.21	8.28	8.35	8.43	8.51	8.60	8.69	8.79	8.89	9.00	9.11



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	5.41	5.45	5.50	5.54	5.59	5.64	5.69	5.74	5.80	5.85	5.91	5.98	6.04	6.11	6.18	6.25	6.32	6.39	6.47	6.55
26	5.42	5.46	5.51	5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.81	5.87	5.93	5.99	6.05	6.12	6.19	6.26	6.33	6.41	6.49	6.56
27	5.43	5.48	5.52	5.56	5.61	5.66	5.71	5.77	5.82	5.88	5.94	6.00	6.07	6.13	6.20	6.28	6.35	6.42	6.50	6.58
28	5.45	5.49	5.53	5.58	5.62	5.67	5.72	5.78	5.84	5.89	5.95	6.02	6.08	6.15	6.22	6.29	6.36	6.44	6.52	6.60
29	5.46	5.50	5.54	5.59	5.64	5.69	5.74	5.79	5.85	5.91	5.97	6.03	6.10	6.17	6.24	6.31	6.38	6.46	6.54	6.62
30	5.47	5.51	5.56	5.60	5.65	5.70	5.75	5.81	5.86	5.92	5.98	6.05	6.11	6.18	6.25	6.33	6.40	6.48	6.55	6.63
31	5.48	5.53	5.57	5.62	5.66	5.72	5.77	5.82	5.88	5.94	6.00	6.06	6.13	6.20	6.27	6.34	6.42	6.50	6.57	6.66
32	5.50	5.54	5.59	5.63	5.68	5.73	5.78	5.84	5.90	5.96	6.02	6.08	6.15	6.22	6.29	6.36	6.44	6.52	6.60	6.68
33	5.51	5.56	5.60	5.65	5.70	5.75	5.80	5.86	5.91	5.97	6.04	6.10	6.17	6.24	6.31	6.38	6.46	6.54	6.62	6.70
34	5.53	5.57	5.62	5.66	5.71	5.76	5.82	5.87	5.93	5.99	6.06	6.12	6.19	6.26	6.33	6.40	6.48	6.56	6.64	6.72
35	5.55	5.59	5.64	5.68	5.73	5.78	5.84	5.89	5.95	6.01	6.08	6.14	6.21	6.28	6.35	6.43	6.50	6.58	6.66	6.75
36	5.57	5.61	5.65	5.70	5.75	5.80	5.86	5.91	5.97	6.03	6.10	6.16	6.23	6.30	6.38	6.45	6.53	6.61	6.69	6.77
37	5.58	5.63	5.67	5.72	5.77	5.82	5.88	5.93	5.99	6.06	6.12	6.19	6.26	6.33	6.40	6.48	6.55	6.64	6.72	6.80
38	5.60	5.65	5.69	5.74	5.79	5.84	5.90	5.96	6.02	6.08	6.14	6.21	6.28	6.35	6.43	6.50	6.58	6.66	6.75	6.83
39	5.62	5.67	5.72	5.76	5.81	5.87	5.92	5.98	6.04	6.10	6.17	6.24	6.31	6.38	6.45	6.53	6.61	6.69	6.78	6.86
40	5.65	5.69	5.74	5.79	5.84	5.89	5.95	6.01	6.07	6.13	6.20	6.26	6.33	6.41	6.48	6.56	6.64	6.72	6.81	6.90
41	5.67	5.71	5.76	5.81	5.86	5.92	5.97	6.03	6.09	6.16	6.22	6.29	6.36	6.44	6.51	6.59	6.67	6.76	6.84	6.93
42	5.69	5.74	5.79	5.84	5.89	5.94	6.00	6.06	6.12	6.19	6.25	6.32	6.39	6.47	6.55	6.62	6.71	6.79	6.88	6.97
43	5.72	5.76	5.81	5.86	5.92	5.97	6.03	6.09	6.15	6.22	6.28	6.35	6.43	6.50	6.58	6.66	6.74	6.83	6.91	7.00
44	5.75	5.79	5.84	5.89	5.94	6.00	6.06	6.12	6.18	6.25	6.32	6.39	6.46	6.54	6.61	6.70	6.78	6.86	6.95	7.04
45	5.77	5.82	5.87	5.92	5.97	6.03	6.09	6.15	6.21	6.28	6.35	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.82	6.90	6.99	7.09
46	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.06	6.12	6.18	6.25	6.31	6.38	6.46	6.53	6.61	6.69	6.77	6.86	6.95	7.04	7.13
47	5.83	5.88	5.93	5.98	6.04	6.09	6.15	6.22	6.28	6.35	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.81	6.90	6.99	7.08	7.17
48	5.86	5.91	5.96	6.02	6.07	6.13	6.19	6.25	6.32	6.39	6.46	6.53	6.61	6.69	6.77	6.86	6.94	7.04	7.13	7.22
49	5.90	5.95	6.00	6.05	6.11	6.17	6.23	6.29	6.36	6.43	6.50	6.57	6.65	6.73	6.82	6.90	6.99	7.08	7.18	7.27
50	5.93	5.98	6.03	6.09	6.14	6.20	6.27	6.33	6.40	6.47	6.54	6.62	6.70	6.78	6.86	6.95	7.04	7.13	7.23	7.33
51	5.97	6.02	6.07	6.13	6.18	6.24	6.31	6.37	6.44	6.51	6.59	6.66	6.74	6.83	6.91	7.00	7.09	7.19	7.28	7.38
52	6.01	6.06	6.11	6.16	6.22	6.28	6.35	6.41	6.48	6.56	6.63	6.71	6.79	6.87	6.96	7.05	7.14	7.24	7.34	7.44
53	6.05	6.10	6.15	6.21	6.27	6.33	6.39	6.46	6.53	6.60	6.68	6.76	6.84	6.93	7.02	7.11	7.20	7.30	7.40	7.50
54	6.09	6.14	6.19	6.25	6.31	6.37	6.44	6.51	6.58	6.65	6.73	6.81	6.89	6.98	7.07	7.16	7.26	7.36	7.46	7.56
55	6.07	6.12	6.18	6.23	6.29	6.36	6.42	6.49	6.56	6.64	6.71	6.80	6.88	6.97	7.06	7.15	7.25	7.35	7.45	7.55



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	6.11	6.17	6.22	6.28	6.34	6.41	6.47	6.54	6.61	6.69	6.77	6.85	6.94	7.03	7.12	7.21	7.31	7.41	7.52	7.62
57	6.16	6.22	6.27	6.33	6.39	6.46	6.53	6.60	6.67	6.75	6.83	6.91	7.00	7.09	7.18	7.28	7.38	7.48	7.59	7.70
58	6.21	6.27	6.32	6.38	6.45	6.51	6.58	6.65	6.73	6.81	6.89	6.97	7.06	7.16	7.25	7.35	7.45	7.56	7.66	7.78
59	6.26	6.32	6.38	6.44	6.50	6.57	6.64	6.71	6.79	6.87	6.95	7.04	7.13	7.22	7.32	7.42	7.53	7.63	7.74	7.86
60	6.25	6.31	6.37	6.43	6.49	6.56	6.63	6.71	6.78	6.87	6.95	7.04	7.13	7.22	7.32	7.42	7.53	7.64	7.75	7.86
61	6.31	6.37	6.43	6.49	6.56	6.63	6.70	6.77	6.85	6.93	7.02	7.11	7.20	7.30	7.40	7.50	7.61	7.72	7.84	7.95
62	6.37	6.43	6.49	6.55	6.62	6.69	6.77	6.84	6.92	7.01	7.10	7.19	7.28	7.38	7.48	7.59	7.70	7.81	7.93	8.05
63	6.43	6.49	6.56	6.62	6.69	6.76	6.84	6.92	7.00	7.08	7.17	7.27	7.36	7.47	7.57	7.68	7.79	7.91	8.03	8.15
64	6.50	6.56	6.62	6.69	6.76	6.83	6.91	6.99	7.08	7.16	7.26	7.35	7.45	7.55	7.66	7.77	7.89	8.01	8.13	8.26
65	6.50	6.56	6.63	6.69	6.77	6.84	6.92	7.00	7.08	7.17	7.27	7.36	7.46	7.57	7.68	7.79	7.91	8.03	8.15	8.28
66	6.57	6.64	6.70	6.77	6.84	6.92	7.00	7.08	7.17	7.26	7.36	7.46	7.56	7.67	7.78	7.89	8.02	8.14	8.27	8.40
67	6.65	6.71	6.78	6.85	6.92	7.00	7.08	7.17	7.26	7.35	7.45	7.55	7.66	7.77	7.88	8.00	8.13	8.25	8.39	8.52
68	6.73	6.79	6.86	6.93	7.01	7.09	7.17	7.26	7.35	7.45	7.55	7.65	7.76	7.88	7.99	8.12	8.24	8.38	8.51	8.65
69	6.81	6.88	6.95	7.02	7.10	7.18	7.27	7.36	7.45	7.55	7.65	7.76	7.87	7.99	8.11	8.24	8.37	8.50	8.64	8.79
70	6.75	6.82	6.89	6.96	7.04	7.12	7.21	7.30	7.39	7.49	7.60	7.71	7.82	7.94	8.06	8.19	8.32	8.46	8.60	8.74
71	6.84	6.91	6.98	7.06	7.14	7.22	7.31	7.40	7.50	7.60	7.71	7.82	7.94	8.06	8.18	8.32	8.45	8.59	8.74	8.89
72	6.93	7.00	7.07	7.15	7.23	7.32	7.41	7.51	7.61	7.71	7.82	7.94	8.06	8.18	8.31	8.45	8.59	8.74	8.89	9.04
73	7.02	7.09	7.17	7.25	7.34	7.43	7.52	7.62	7.72	7.83	7.94	8.06	8.19	8.31	8.45	8.59	8.74	8.89	9.04	9.20
74	7.12	7.19	7.27	7.36	7.44	7.53	7.63	7.73	7.84	7.95	8.07	8.19	8.32	8.45	8.59	8.74	8.89	9.04	9.20	9.37
75	7.07	7.14	7.22	7.30	7.39	7.49	7.58	7.69	7.79	7.91	8.02	8.15	8.28	8.41	8.55	8.70	8.85	9.01	9.17	9.34
76	7.17	7.25	7.33	7.41	7.50	7.60	7.70	7.81	7.92	8.03	8.16	8.28	8.42	8.56	8.70	8.85	9.01	9.18	9.35	9.52
77	7.27	7.35	7.44	7.53	7.62	7.72	7.82	7.93	8.05	8.17	8.29	8.42	8.56	8.71	8.86	9.01	9.18	9.35	9.53	9.71
78	7.38	7.46	7.55	7.64	7.74	7.84	7.95	8.06	8.18	8.30	8.43	8.57	8.71	8.86	9.02	9.18	9.35	9.53	9.71	9.90
79	7.49	7.58	7.67	7.76	7.86	7.96	8.08	8.19	8.31	8.44	8.58	8.72	8.87	9.02	9.18	9.35	9.53	9.71	9.91	10.10
80	7.61	7.69	7.78	7.88	7.98	8.09	8.21	8.33	8.45	8.59	8.73	8.87	9.03	9.19	9.36	9.53	9.71	9.91	10.11	10.31
81	7.72	7.81	7.91	8.01	8.11	8.22	8.34	8.47	8.60	8.73	8.88	9.03	9.19	9.36	9.53	9.71	9.90	10.10	10.31	10.53
82	7.84	7.93	8.03	8.13	8.24	8.36	8.48	8.61	8.74	8.89	9.04	9.19	9.36	9.53	9.71	9.90	10.10	10.31	10.52	10.75
83	7.96	8.06	8.16	8.26	8.38	8.50	8.62	8.75	8.89	9.04	9.20	9.36	9.53	9.71	9.90	10.09	10.30	10.51	10.74	10.97
84	8.08	8.18	8.28	8.39	8.51	8.63	8.76	8.90	9.04	9.20	9.36	9.53	9.70	9.89	10.08	10.29	10.50	10.73	10.96	11.21
85	8.20	8.30	8.41	8.52	8.65	8.77	8.91	9.05	9.20	9.36	9.52	9.70	9.88	10.07	10.27	10.49	10.71	10.94	11.19	11.44
86	8.32	8.43	8.54	8.66	8.78	8.91	9.05	9.20	9.35	9.51	9.69	9.87	10.06	10.26	10.47	10.69	10.92	11.16	11.41	11.68
87	8.45	8.55	8.67	8.79	8.92	9.05	9.19	9.35	9.50	9.67	9.85	10.04	10.23	10.44	10.66	10.89	11.13	11.38	11.64	11.92
88	8.57	8.68	8.79	8.92	9.05	9.19	9.34	9.49	9.66	9.83	10.01	10.21	10.41	10.63	10.85	11.09	11.34	11.60	11.87	12.16
89	8.68	8.80	8.92	9.05	9.18	9.33	9.48	9.64	9.81	9.99	10.18	10.38	10.59	10.81	11.04	11.29	11.55	11.82	12.10	12.40
90	8.80	8.92	9.04	9.17	9.31	9.46	9.62	9.78	9.96	10.14	10.34	10.54	10.76	10.99	11.23	11.48	11.75	12.03	12.33	12.64
91	8.91	9.03	9.16	9.30	9.44	9.59	9.75	9.92	10.10	10.29	10.49	10.70	10.93	11.17	11.41	11.68	11.95	12.25	12.55	12.87
92	9.02	9.15	9.28	9.41	9.56	9.72	9.88	10.06	10.24	10.44	10.64	10.86	11.09	11.34	11.59	11.87	12.15	12.45	12.77	13.10
93	9.13	9.25	9.39	9.53	9.68	9.84	10.01	10.19	10.38	10.58	10.79	11.02	11.25	11.51	11.77	12.05	12.35	12.66	12.98	13.33
94	9.23	9.36	9.50	9.64	9.80	9.96	10.13	10.32	10.51	10.72	10.94	11.17	11.41	11.67	11.94	12.23	12.53	12.86	13.19	13.55



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	6.63	6.71	6.79	6.87	6.96	7.04	7.13	7.21	7.29	7.38	7.46	7.53	7.61	7.68	7.75	7.82	7.89	7.95	8.02	8.08	8.15
26	6.64	6.73	6.81	6.89	6.98	7.06	7.15	7.23	7.31	7.40	7.48	7.55	7.63	7.70	7.78	7.84	7.91	7.98	8.04	8.11	8.18
27	6.66	6.74	6.83	6.91	6.99	7.08	7.16	7.25	7.33	7.42	7.50	7.58	7.65	7.73	7.80	7.87	7.94	8.00	8.07	8.13	8.20
28	6.68	6.76	6.84	6.93	7.01	7.10	7.19	7.27	7.35	7.44	7.52	7.60	7.68	7.75	7.82	7.89	7.96	8.03	8.09	8.16	8.23
29	6.70	6.78	6.86	6.95	7.03	7.12	7.21	7.29	7.38	7.46	7.54	7.62	7.70	7.78	7.85	7.92	7.99	8.05	8.12	8.19	8.26
30	6.72	6.80	6.88	6.97	7.06	7.14	7.23	7.32	7.40	7.49	7.57	7.65	7.73	7.80	7.87	7.95	8.01	8.08	8.15	8.22	8.29
31	6.74	6.82	6.91	6.99	7.08	7.17	7.25	7.34	7.43	7.51	7.59	7.67	7.75	7.83	7.90	7.97	8.04	8.11	8.18	8.25	8.32
32	6.76	6.84	6.93	7.02	7.10	7.19	7.28	7.37	7.45	7.54	7.62	7.70	7.78	7.86	7.93	8.01	8.08	8.14	8.21	8.28	8.35
33	6.78	6.87	6.95	7.04	7.13	7.22	7.31	7.39	7.48	7.57	7.65	7.73	7.81	7.89	7.96	8.04	8.11	8.18	8.25	8.32	8.39
34	6.81	6.89	6.98	7.07	7.16	7.24	7.33	7.42	7.51	7.60	7.68	7.76	7.85	7.92	8.00	8.07	8.14	8.21	8.28	8.35	8.42
35	6.83	6.92	7.01	7.09	7.18	7.27	7.36	7.45	7.54	7.63	7.71	7.80	7.88	7.96	8.03	8.11	8.18	8.25	8.32	8.39	8.46
36	6.86	6.95	7.03	7.12	7.21	7.30	7.39	7.49	7.57	7.66	7.75	7.83	7.92	7.99	8.07	8.15	8.22	8.29	8.36	8.43	8.50
37	6.89	6.98	7.06	7.15	7.25	7.34	7.43	7.52	7.61	7.70	7.79	7.87	7.95	8.03	8.11	8.19	8.26	8.33	8.40	8.47	8.55
38	6.92	7.01	7.10	7.19	7.28	7.37	7.46	7.56	7.65	7.74	7.82	7.91	7.99	8.07	8.15	8.23	8.30	8.38	8.45	8.52	8.60
39	6.95	7.04	7.13	7.22	7.31	7.41	7.50	7.59	7.69	7.78	7.87	7.95	8.04	8.12	8.20	8.27	8.35	8.42	8.50	8.57	8.64
40	6.98	7.07	7.17	7.26	7.35	7.45	7.54	7.63	7.73	7.82	7.91	8.00	8.08	8.16	8.24	8.32	8.40	8.47	8.55	8.62	8.70
41	7.02	7.11	7.20	7.30	7.39	7.49	7.58	7.68	7.77	7.86	7.95	8.04	8.13	8.21	8.29	8.37	8.45	8.52	8.60	8.67	8.75
42	7.06	7.15	7.24	7.34	7.43	7.53	7.62	7.72	7.82	7.91	8.00	8.09	8.18	8.26	8.35	8.42	8.50	8.58	8.65	8.73	8.81
43	7.10	7.19	7.28	7.38	7.48	7.57	7.67	7.77	7.86	7.96	8.05	8.14	8.23	8.32	8.40	8.48	8.56	8.64	8.71	8.79	8.87
44	7.14	7.23	7.33	7.42	7.52	7.62	7.72	7.82	7.91	8.01	8.10	8.20	8.29	8.37	8.46	8.54	8.62	8.70	8.77	8.85	8.93
45	7.18	7.27	7.37	7.47	7.57	7.67	7.77	7.87	7.97	8.06	8.16	8.25	8.34	8.43	8.52	8.60	8.68	8.76	8.84	8.92	9.00
46	7.22	7.32	7.42	7.52	7.62	7.72	7.82	7.92	8.02	8.12	8.22	8.31	8.40	8.49	8.58	8.66	8.75	8.83	8.91	8.99	9.07
47	7.27	7.37	7.47	7.57	7.67	7.77	7.88	7.98	8.08	8.18	8.28	8.37	8.47	8.56	8.65	8.73	8.82	8.90	8.98	9.06	9.15
48	7.32	7.42	7.52	7.62	7.73	7.83	7.93	8.04	8.14	8.24	8.34	8.44	8.54	8.63	8.72	8.80	8.89	8.97	9.05	9.14	9.22
49	7.37	7.47	7.57	7.68	7.78	7.89	7.99	8.10	8.20	8.31	8.41	8.51	8.61	8.70	8.79	8.88	8.96	9.05	9.13	9.22	9.31
50	7.43	7.53	7.63	7.74	7.84	7.95	8.06	8.16	8.27	8.38	8.48	8.58	8.68	8.77	8.87	8.96	9.04	9.13	9.22	9.30	9.39
51	7.48	7.59	7.69	7.80	7.91	8.02	8.12	8.23	8.34	8.45	8.55	8.66	8.76	8.85	8.95	9.04	9.13	9.22	9.30	9.39	9.48
52	7.54	7.65	7.75	7.86	7.97	8.08	8.19	8.31	8.42	8.52	8.63	8.74	8.84	8.94	9.03	9.13	9.22	9.31	9.40	9.49	9.58
53	7.60	7.71	7.82	7.93	8.04	8.16	8.27	8.38	8.49	8.60	8.71	8.82	8.92	9.03	9.12	9.22	9.31	9.40	9.49	9.59	9.68
54	7.67	7.78	7.89	8.00	8.12	8.23	8.35	8.46	8.58	8.69	8.80	8.91	9.02	9.12	9.22	9.32	9.41	9.50	9.60	9.69	9.79
55	7.66	7.77	7.88	8.00	8.11	8.23	8.34	8.46	8.58	8.69	8.80	8.91	9.02	9.12	9.22	9.32	9.42	9.51	9.61	9.70	9.80



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 3D – Joint Life with Spouse, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	7.73	7.85	7.96	8.08	8.19	8.31	8.43	8.55	8.67	8.78	8.90	9.01	9.12	9.23	9.33	9.43	9.53	9.62	9.72	9.82	9.92
57	7.81	7.92	8.04	8.16	8.28	8.40	8.52	8.64	8.76	8.88	9.00	9.11	9.22	9.33	9.44	9.54	9.64	9.74	9.84	9.94	10.04
58	7.89	8.01	8.12	8.25	8.37	8.49	8.61	8.74	8.86	8.98	9.10	9.22	9.34	9.45	9.56	9.66	9.77	9.87	9.97	10.07	10.18
59	7.97	8.09	8.21	8.34	8.46	8.59	8.72	8.84	8.97	9.09	9.22	9.34	9.46	9.57	9.68	9.79	9.90	10.00	10.10	10.21	10.32
60	7.98	8.10	8.22	8.35	8.48	8.60	8.73	8.86	8.99	9.12	9.24	9.36	9.48	9.60	9.71	9.82	9.93	10.04	10.14	10.25	10.36
61	8.07	8.20	8.32	8.45	8.58	8.71	8.84	8.98	9.11	9.24	9.37	9.49	9.62	9.74	9.85	9.97	10.08	10.19	10.30	10.41	10.52
62	8.17	8.30	8.43	8.56	8.69	8.83	8.96	9.10	9.23	9.37	9.50	9.63	9.76	9.88	10.00	10.12	10.23	10.34	10.46	10.57	10.69
63	8.28	8.41	8.54	8.67	8.81	8.95	9.09	9.23	9.37	9.50	9.64	9.77	9.90	10.03	10.16	10.28	10.39	10.51	10.63	10.74	10.87
64	8.39	8.52	8.66	8.79	8.94	9.08	9.22	9.36	9.51	9.65	9.79	9.93	10.06	10.19	10.32	10.45	10.57	10.69	10.81	10.93	11.06
65	8.42	8.55	8.69	8.83	8.97	9.12	9.26	9.41	9.56	9.70	9.85	9.99	10.12	10.26	10.39	10.52	10.64	10.76	10.89	11.01	11.14
66	8.54	8.68	8.82	8.96	9.11	9.26	9.41	9.56	9.71	9.86	10.01	10.16	10.30	10.44	10.57	10.71	10.83	10.96	11.09	11.22	11.35
67	8.66	8.81	8.95	9.10	9.25	9.41	9.56	9.72	9.88	10.03	10.19	10.34	10.48	10.63	10.77	10.91	11.04	11.17	11.31	11.44	11.58
68	8.80	8.94	9.10	9.25	9.41	9.57	9.73	9.89	10.05	10.21	10.37	10.53	10.68	10.83	10.98	11.12	11.26	11.40	11.53	11.67	11.82
69	8.94	9.09	9.25	9.41	9.57	9.73	9.90	10.07	10.23	10.40	10.57	10.73	10.89	11.04	11.19	11.34	11.49	11.63	11.78	11.92	12.07
70	8.89	9.05	9.21	9.37	9.53	9.70	9.87	10.04	10.21	10.38	10.55	10.71	10.88	11.03	11.19	11.34	11.49	11.64	11.78	11.93	12.09
71	9.05	9.21	9.37	9.54	9.71	9.88	10.06	10.23	10.41	10.59	10.76	10.93	11.10	11.27	11.43	11.59	11.74	11.90	12.05	12.21	12.37
72	9.21	9.37	9.54	9.71	9.89	10.07	10.25	10.44	10.62	10.81	10.99	11.17	11.34	11.52	11.68	11.85	12.01	12.17	12.33	12.50	12.67
73	9.37	9.54	9.72	9.90	10.08	10.27	10.46	10.65	10.84	11.04	11.23	11.41	11.60	11.78	11.95	12.13	12.30	12.47	12.64	12.81	12.99
74	9.55	9.72	9.91	10.10	10.29	10.48	10.68	10.88	11.08	11.28	11.48	11.67	11.87	12.05	12.24	12.42	12.60	12.78	12.95	13.14	13.32
75	9.52	9.70	9.89	10.08	10.28	10.47	10.68	10.88	11.08	11.29	11.49	11.69	11.89	12.08	12.27	12.46	12.64	12.83	13.01	13.20	13.39
76	9.71	9.90	10.09	10.29	10.49	10.70	10.91	11.12	11.34	11.55	11.76	11.97	12.18	12.38	12.58	12.78	12.97	13.17	13.36	13.56	13.76
77	9.90	10.10	10.30	10.51	10.72	10.93	11.15	11.38	11.60	11.83	12.05	12.27	12.49	12.70	12.91	13.12	13.32	13.52	13.73	13.94	14.15
78	10.10	10.31	10.52	10.73	10.95	11.18	11.41	11.64	11.88	12.11	12.35	12.58	12.81	13.03	13.26	13.47	13.69	13.90	14.12	14.34	14.57
79	10.31	10.52	10.74	10.97	11.20	11.44	11.68	11.92	12.17	12.42	12.66	12.91	13.15	13.38	13.62	13.85	14.08	14.30	14.53	14.76	15.01
80	10.53	10.75	10.98	11.21	11.46	11.70	11.96	12.21	12.47	12.73	12.99	13.25	13.50	13.75	14.00	14.24	14.48	14.72	14.96	15.21	15.47
81	10.75	10.98	11.22	11.47	11.72	11.98	12.25	12.51	12.79	13.06	13.33	13.60	13.87	14.14	14.40	14.65	14.91	15.16	15.42	15.68	15.96
82	10.98	11.22	11.47	11.73	12.00	12.27	12.55	12.83	13.11	13.40	13.69	13.97	14.26	14.54	14.81	15.08	15.35	15.62	15.90	16.18	16.47
83	11.22	11.47	11.73	12.00	12.28	12.56	12.86	13.15	13.45	13.75	14.06	14.36	14.66	14.95	15.25	15.53	15.82	16.11	16.40	16.69	17.01
84	11.46	11.72	12.00	12.28	12.57	12.87	13.17	13.49	13.80	14.12	14.44	14.76	15.07	15.39	15.70	16.00	16.31	16.61	16.92	17.24	17.57
85	11.71	11.98	12.27	12.56	12.87	13.18	13.50	13.83	14.16	14.50	14.83	15.17	15.50	15.83	16.16	16.49	16.81	17.13	17.46	17.80	18.15
86	11.96	12.24	12.54	12.85	13.17	13.50	13.83	14.18	14.53	14.88	15.24	15.59	15.94	16.30	16.64	16.99	17.33	17.67	18.02	18.38	18.76
87	12.21	12.51	12.82	13.14	13.48	13.82	14.17	14.53	14.90	15.27	15.65	16.02	16.40	16.77	17.14	17.50	17.87	18.23	18.60	18.99	19.39
88	12.46	12.77	13.10	13.44	13.78	14.15	14.52	14.89	15.28	15.67	16.07	16.46	16.86	17.25	17.64	18.03	18.41	18.80	19.20	19.61	20.04
89	12.71	13.04	13.38	13.73	14.09	14.47	14.86	15.26	15.66	16.07	16.49	16.91	17.32	17.74	18.15	18.56	18.97	19.38	19.80	20.24	20.70
90	12.96	13.30	13.65	14.02	14.40	14.80	15.20	15.62	16.04	16.47	16.91	17.35	17.79	18.23	18.66	19.09	19.53	19.97	20.41	20.88	21.37
91	13.21	13.56	13.93	14.31	14.71	15.12	15.54	15.98	16.42	16.87	17.33	17.79	18.25	18.72	19.17	19.63	20.09	20.56	21.03	21.52	22.05
92	13.45	13.82	14.20	14.59	15.01	15.43	15.88	16.33	16.80	17.27	17.75	18.23	18.72	19.20	19.69	20.17	20.66	21.15	21.65	22.17	22.73
93	13.69	14.07	14.46	14.87	15.30	15.75	16.21	16.68	17.17	17.66	18.17	18.67	19.18	19.69	20.20	20.71	21.22	21.74	22.27	22.83	23.41
94	13.92	14.31	14.72	15.15	15.59	16.06	16.54	17.03	17.54	18.05	18.58	19.11	19.64	20.18	20.71	21.25	21.79	22.34	22.90	23.48	24.10



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4A – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.39	2.40	2.41
26	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.39	2.40	2.42
27	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.40	2.41	2.42
28	2.22	2.23	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.39	2.40	2.42	2.43
29	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.40	2.41	2.42	2.43
30	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.39	2.40	2.41	2.42	2.44
31	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.39	2.40	2.42	2.43	2.44
32	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.39	2.41	2.42	2.43	2.45
33	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.40	2.41	2.42	2.44	2.45
34	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.37	2.39	2.40	2.41	2.43	2.44	2.46
35	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45	2.46
36	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.43	2.45	2.46
37	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44	2.45	2.47
38	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.42	2.44	2.45	2.47
39	2.23	2.23	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.44	2.46	2.47
40	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.44	2.46	2.48
41	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45	2.46	2.48
42	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45	2.47	2.48
43	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45	2.47	2.48
44	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44	2.45	2.47	2.49
45	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44	2.45	2.47	2.49
46	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44	2.46	2.47	2.49
47	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46	2.47	2.49
48	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.38	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46	2.48	2.49
49	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.44	2.46	2.48	2.50
50	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.44	2.46	2.48	2.50
51	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.45	2.46	2.48	2.50
52	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.45	2.46	2.48	2.50
53	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.42	2.43	2.45	2.47	2.48	2.50
54	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.40	2.42	2.43	2.45	2.47	2.48	2.50
55	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45	2.47	2.49	2.50



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4A – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 3 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.53	2.54	2.55	2.55	2.56	2.56
26	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.55	2.56	2.57	2.57	2.58
27	2.43	2.44	2.45	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.58	2.59	2.60
28	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.58	2.59	2.60	2.61	2.61
29	2.44	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.62	2.63
30	2.45	2.46	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65
31	2.46	2.47	2.48	2.49	2.51	2.52	2.53	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67
32	2.46	2.47	2.49	2.50	2.51	2.53	2.54	2.55	2.57	2.58	2.59	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68
33	2.47	2.48	2.49	2.51	2.52	2.54	2.55	2.56	2.58	2.59	2.60	2.62	2.63	2.64	2.65	2.67	2.68	2.69	2.70
34	2.47	2.48	2.50	2.51	2.53	2.54	2.56	2.57	2.59	2.60	2.61	2.63	2.64	2.65	2.67	2.68	2.69	2.70	2.72
35	2.47	2.49	2.50	2.52	2.53	2.55	2.56	2.58	2.59	2.61	2.62	2.64	2.65	2.67	2.68	2.69	2.71	2.72	2.73
36	2.48	2.49	2.51	2.52	2.54	2.56	2.57	2.59	2.60	2.62	2.63	2.65	2.66	2.68	2.69	2.71	2.72	2.74	2.75
37	2.48	2.50	2.51	2.53	2.55	2.56	2.58	2.59	2.61	2.63	2.64	2.66	2.67	2.69	2.71	2.72	2.74	2.75	2.76
38	2.49	2.50	2.52	2.53	2.55	2.57	2.58	2.60	2.62	2.63	2.65	2.67	2.68	2.70	2.72	2.73	2.75	2.77	2.78
39	2.49	2.51	2.52	2.54	2.56	2.57	2.59	2.61	2.62	2.64	2.66	2.68	2.69	2.71	2.73	2.75	2.76	2.78	2.80
40	2.49	2.51	2.53	2.54	2.56	2.58	2.60	2.61	2.63	2.65	2.67	2.69	2.70	2.72	2.74	2.76	2.78	2.79	2.81
41	2.50	2.51	2.53	2.55	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.68	2.69	2.71	2.73	2.75	2.77	2.79	2.81	2.83
42	2.50	2.52	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70	2.72	2.74	2.76	2.78	2.80	2.82	2.84
43	2.50	2.52	2.54	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.67	2.69	2.71	2.73	2.75	2.77	2.79	2.81	2.83	2.85
44	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.63	2.65	2.68	2.70	2.72	2.74	2.76	2.78	2.80	2.82	2.84	2.87
45	2.51	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70	2.72	2.75	2.77	2.79	2.81	2.83	2.86	2.88
46	2.51	2.53	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.69	2.71	2.73	2.75	2.77	2.80	2.82	2.84	2.87	2.89
47	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.67	2.69	2.71	2.74	2.76	2.78	2.81	2.83	2.85	2.88	2.90
48	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.67	2.70	2.72	2.74	2.76	2.79	2.81	2.84	2.86	2.89	2.91
49	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.66	2.68	2.70	2.72	2.75	2.77	2.80	2.82	2.85	2.87	2.90	2.92
50	2.52	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.68	2.70	2.73	2.75	2.78	2.80	2.83	2.85	2.88	2.91	2.93
51	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.68	2.71	2.73	2.76	2.78	2.81	2.83	2.86	2.89	2.91	2.94
52	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.69	2.71	2.74	2.76	2.79	2.81	2.84	2.87	2.89	2.92	2.95
53	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.67	2.69	2.71	2.74	2.76	2.79	2.82	2.84	2.87	2.90	2.93	2.96
54	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.69	2.72	2.74	2.77	2.79	2.82	2.85	2.88	2.91	2.94	2.97
55	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.77	2.80	2.83	2.85	2.88	2.91	2.94	2.97



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4A – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 4 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	2.52	2.54	2.56	2.58	2.61	2.63	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.80	2.83	2.86	2.89	2.92	2.95	2.98
57	2.52	2.54	2.56	2.59	2.61	2.63	2.65	2.68	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.83	2.86	2.89	2.92	2.96	2.99
58	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.68	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.93	2.96	2.99
59	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.66	2.68	2.70	2.73	2.76	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.93	2.97	3.00
60	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.66	2.68	2.71	2.73	2.76	2.79	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.97	3.00
61	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.68	2.71	2.73	2.76	2.79	2.82	2.85	2.88	2.91	2.94	2.97	3.01
62	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.68	2.71	2.74	2.76	2.79	2.82	2.85	2.88	2.91	2.94	2.98	3.01
63	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.69	2.71	2.74	2.76	2.79	2.82	2.85	2.88	2.92	2.95	2.98	3.02
64	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.66	2.69	2.71	2.74	2.77	2.79	2.82	2.85	2.89	2.92	2.95	2.99	3.02
65	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.66	2.69	2.71	2.74	2.77	2.80	2.83	2.86	2.89	2.92	2.95	2.99	3.03
66	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.66	2.69	2.72	2.74	2.77	2.80	2.83	2.86	2.89	2.92	2.96	2.99	3.03
67	2.53	2.55	2.57	2.60	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.74	2.77	2.80	2.83	2.86	2.89	2.93	2.96	3.00	3.03
68	2.53	2.55	2.57	2.60	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.74	2.77	2.80	2.83	2.86	2.89	2.93	2.96	3.00	3.04
69	2.53	2.55	2.58	2.60	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.75	2.77	2.80	2.83	2.86	2.90	2.93	2.96	3.00	3.04
70	2.53	2.55	2.58	2.60	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.75	2.77	2.80	2.83	2.86	2.90	2.93	2.97	3.00	3.04
71	2.53	2.55	2.58	2.60	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.75	2.78	2.80	2.83	2.87	2.90	2.93	2.97	3.00	3.04
72	2.53	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.93	2.97	3.01	3.05
73	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.94	2.97	3.01	3.05
74	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.94	2.97	3.01	3.05
75	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.94	2.97	3.01	3.05
76	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.94	2.98	3.01	3.05
77	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98	3.01	3.05
78	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98	3.02	3.05
79	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98	3.02	3.06
80	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98	3.02	3.06
81	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98	3.02	3.06
82	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98	3.02	3.06
83	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.94	2.98	3.02	3.06
84	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.94	2.98	3.02	3.06
85	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
86	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
87	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
88	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
89	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
90	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
91	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
92	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
93	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.73	2.76	2.78	2.81	2.85	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06
94	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.68	2.70	2.73	2.76	2.78	2.81	2.85	2.88	2.91	2.95	2.98	3.02	3.06



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4A – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	2.57	2.57	2.58	2.58	2.59	2.59	2.59	2.60	2.60	2.60	2.60	2.61	2.61	2.61	2.61	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62
26	2.59	2.59	2.60	2.60	2.60	2.61	2.61	2.62	2.62	2.62	2.63	2.63	2.63	2.63	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.65
27	2.60	2.61	2.61	2.62	2.62	2.63	2.63	2.64	2.64	2.64	2.65	2.65	2.65	2.66	2.66	2.66	2.66	2.67	2.67	2.67
28	2.62	2.63	2.63	2.64	2.64	2.65	2.65	2.66	2.66	2.67	2.67	2.67	2.68	2.68	2.68	2.68	2.69	2.69	2.69	2.69
29	2.64	2.65	2.65	2.66	2.66	2.67	2.67	2.68	2.68	2.69	2.69	2.70	2.70	2.70	2.71	2.71	2.71	2.71	2.72	2.72
30	2.66	2.66	2.67	2.68	2.68	2.69	2.70	2.70	2.71	2.71	2.72	2.72	2.72	2.73	2.73	2.73	2.74	2.74	2.74	2.74
31	2.67	2.68	2.69	2.70	2.70	2.71	2.72	2.72	2.73	2.73	2.74	2.74	2.75	2.75	2.76	2.76	2.76	2.77	2.77	2.77
32	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.73	2.74	2.75	2.75	2.76	2.76	2.77	2.77	2.78	2.78	2.79	2.79	2.79	2.80	2.80
33	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.75	2.76	2.77	2.78	2.78	2.79	2.79	2.80	2.80	2.81	2.81	2.82	2.82	2.82	2.83
34	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.78	2.79	2.80	2.81	2.81	2.82	2.82	2.83	2.84	2.84	2.84	2.85	2.85	2.86
35	2.74	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.85	2.86	2.86	2.87	2.87	2.88	2.88	2.89
36	2.76	2.77	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.86	2.87	2.88	2.89	2.89	2.90	2.90	2.91	2.91	2.92
37	2.78	2.79	2.80	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.91	2.92	2.93	2.93	2.94	2.94	2.95
38	2.80	2.81	2.82	2.84	2.85	2.86	2.87	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.93	2.94	2.95	2.96	2.96	2.97	2.98	2.98
39	2.81	2.83	2.84	2.86	2.87	2.88	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.00	3.00	3.01	3.02
40	2.83	2.84	2.86	2.88	2.89	2.91	2.92	2.93	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.04	3.05
41	2.84	2.86	2.88	2.89	2.91	2.93	2.94	2.96	2.97	2.98	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09
42	2.86	2.88	2.89	2.91	2.93	2.95	2.96	2.98	2.99	3.01	3.02	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09	3.10	3.11	3.12
43	2.87	2.89	2.91	2.93	2.95	2.97	2.99	3.00	3.02	3.04	3.05	3.07	3.08	3.09	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16
44	2.89	2.91	2.93	2.95	2.97	2.99	3.01	3.03	3.04	3.06	3.08	3.09	3.11	3.12	3.14	3.15	3.16	3.18	3.19	3.20
45	2.90	2.92	2.94	2.97	2.99	3.01	3.03	3.05	3.07	3.09	3.10	3.12	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.22	3.24
46	2.91	2.94	2.96	2.98	3.00	3.03	3.05	3.07	3.09	3.11	3.13	3.15	3.17	3.18	3.20	3.22	3.23	3.25	3.26	3.27
47	2.93	2.95	2.97	3.00	3.02	3.05	3.07	3.09	3.11	3.14	3.16	3.18	3.20	3.22	3.23	3.25	3.27	3.28	3.30	3.31
48	2.94	2.96	2.99	3.01	3.04	3.06	3.09	3.11	3.14	3.16	3.18	3.20	3.23	3.25	3.27	3.29	3.30	3.32	3.34	3.35
49	2.95	2.98	3.00	3.03	3.05	3.08	3.11	3.13	3.16	3.18	3.21	3.23	3.25	3.28	3.30	3.32	3.34	3.36	3.38	3.39
50	2.96	2.99	3.01	3.04	3.07	3.10	3.13	3.15	3.18	3.21	3.23	3.26	3.28	3.31	3.33	3.35	3.37	3.40	3.42	3.44
51	2.97	3.00	3.03	3.06	3.08	3.11	3.14	3.17	3.20	3.23	3.26	3.28	3.31	3.34	3.36	3.39	3.41	3.43	3.46	3.48
52	2.98	3.01	3.04	3.07	3.10	3.13	3.16	3.19	3.22	3.25	3.28	3.31	3.34	3.36	3.39	3.42	3.44	3.47	3.49	3.52
53	2.99	3.02	3.05	3.08	3.11	3.14	3.18	3.21	3.24	3.27	3.30	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.53	3.56
54	3.00	3.03	3.06	3.09	3.13	3.16	3.19	3.22	3.26	3.29	3.32	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60
55	3.01	3.04	3.07	3.10	3.14	3.17	3.21	3.24	3.28	3.31	3.34	3.38	3.41	3.45	3.48	3.51	3.55	3.58	3.61	3.64



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4A – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 6 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	3.01	3.05	3.08	3.11	3.15	3.18	3.22	3.26	3.29	3.33	3.37	3.40	3.44	3.47	3.51	3.55	3.58	3.61	3.65	3.68
57	3.02	3.05	3.09	3.12	3.16	3.20	3.23	3.27	3.31	3.35	3.38	3.42	3.46	3.50	3.54	3.58	3.61	3.65	3.69	3.72
58	3.03	3.06	3.10	3.13	3.17	3.21	3.25	3.28	3.32	3.36	3.40	3.44	3.48	3.52	3.56	3.60	3.64	3.68	3.72	3.76
59	3.03	3.07	3.11	3.14	3.18	3.22	3.26	3.30	3.34	3.38	3.42	3.46	3.51	3.55	3.59	3.63	3.68	3.72	3.76	3.80
60	3.04	3.08	3.11	3.15	3.19	3.23	3.27	3.31	3.35	3.40	3.44	3.48	3.53	3.57	3.62	3.66	3.70	3.75	3.79	3.84
61	3.05	3.08	3.12	3.16	3.20	3.24	3.28	3.32	3.37	3.41	3.45	3.50	3.55	3.59	3.64	3.69	3.73	3.78	3.83	3.88
62	3.05	3.09	3.13	3.17	3.21	3.25	3.29	3.33	3.38	3.42	3.47	3.52	3.56	3.61	3.66	3.71	3.76	3.81	3.86	3.91
63	3.05	3.09	3.13	3.17	3.21	3.26	3.30	3.34	3.39	3.44	3.48	3.53	3.58	3.63	3.68	3.74	3.79	3.84	3.89	3.95
64	3.06	3.10	3.14	3.18	3.22	3.26	3.31	3.35	3.40	3.45	3.50	3.55	3.60	3.65	3.70	3.76	3.81	3.87	3.92	3.98
65	3.06	3.10	3.14	3.18	3.23	3.27	3.32	3.36	3.41	3.46	3.51	3.56	3.61	3.67	3.72	3.78	3.84	3.90	3.95	4.01
66	3.07	3.11	3.15	3.19	3.23	3.28	3.32	3.37	3.42	3.47	3.52	3.58	3.63	3.69	3.74	3.80	3.86	3.92	3.98	4.04
67	3.07	3.11	3.15	3.19	3.24	3.28	3.33	3.38	3.43	3.48	3.53	3.59	3.64	3.70	3.76	3.82	3.88	3.94	4.01	4.07
68	3.07	3.11	3.16	3.20	3.24	3.29	3.34	3.39	3.44	3.49	3.54	3.60	3.66	3.72	3.78	3.84	3.90	3.97	4.03	4.10
69	3.08	3.12	3.16	3.20	3.25	3.29	3.34	3.39	3.44	3.50	3.55	3.61	3.67	3.73	3.79	3.86	3.92	3.99	4.06	4.13
70	3.08	3.12	3.16	3.21	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.51	3.56	3.62	3.68	3.74	3.81	3.87	3.94	4.01	4.08	4.15
71	3.08	3.12	3.17	3.21	3.26	3.30	3.35	3.40	3.46	3.51	3.57	3.63	3.69	3.75	3.82	3.89	3.96	4.03	4.10	4.18
72	3.08	3.13	3.17	3.21	3.26	3.31	3.36	3.41	3.46	3.52	3.58	3.64	3.70	3.76	3.83	3.90	3.97	4.04	4.12	4.20
73	3.09	3.13	3.17	3.22	3.26	3.31	3.36	3.42	3.47	3.53	3.58	3.65	3.71	3.77	3.84	3.91	3.99	4.06	4.14	4.22
74	3.09	3.13	3.17	3.22	3.27	3.32	3.37	3.42	3.47	3.53	3.59	3.65	3.72	3.78	3.85	3.92	4.00	4.08	4.16	4.24
75	3.09	3.13	3.18	3.22	3.27	3.32	3.37	3.42	3.48	3.54	3.60	3.66	3.72	3.79	3.86	3.94	4.01	4.09	4.17	4.26
76	3.09	3.13	3.18	3.22	3.27	3.32	3.37	3.43	3.48	3.54	3.60	3.67	3.73	3.80	3.87	3.94	4.02	4.10	4.19	4.27
77	3.09	3.14	3.18	3.23	3.28	3.33	3.38	3.43	3.49	3.55	3.61	3.67	3.74	3.81	3.88	3.95	4.03	4.11	4.20	4.29
78	3.10	3.14	3.18	3.23	3.28	3.33	3.38	3.43	3.49	3.55	3.61	3.68	3.74	3.81	3.89	3.96	4.04	4.13	4.21	4.30
79	3.10	3.14	3.18	3.23	3.28	3.33	3.38	3.44	3.49	3.55	3.62	3.68	3.75	3.82	3.89	3.97	4.05	4.13	4.22	4.32
80	3.10	3.14	3.19	3.23	3.28	3.33	3.38	3.44	3.50	3.56	3.62	3.69	3.75	3.82	3.90	3.98	4.06	4.14	4.23	4.33
81	3.10	3.14	3.19	3.23	3.28	3.33	3.39	3.44	3.50	3.56	3.62	3.69	3.76	3.83	3.90	3.98	4.07	4.15	4.24	4.34
82	3.10	3.14	3.19	3.24	3.28	3.34	3.39	3.44	3.50	3.56	3.63	3.69	3.76	3.83	3.91	3.99	4.07	4.16	4.25	4.35
83	3.10	3.14	3.19	3.24	3.29	3.34	3.39	3.45	3.50	3.57	3.63	3.70	3.77	3.84	3.91	3.99	4.08	4.17	4.26	4.36
84	3.10	3.14	3.19	3.24	3.29	3.34	3.39	3.45	3.51	3.57	3.63	3.70	3.77	3.84	3.92	4.00	4.08	4.17	4.27	4.36
85	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.34	3.39	3.45	3.51	3.57	3.63	3.70	3.77	3.84	3.92	4.00	4.09	4.18	4.27	4.37
86	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.34	3.39	3.45	3.51	3.57	3.64	3.70	3.77	3.85	3.93	4.01	4.09	4.18	4.28	4.38
87	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.34	3.40	3.45	3.51	3.57	3.64	3.71	3.78	3.85	3.93	4.01	4.10	4.19	4.28	4.38
88	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.34	3.40	3.45	3.51	3.57	3.64	3.71	3.78	3.85	3.93	4.01	4.10	4.19	4.29	4.39
89	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.34	3.40	3.45	3.51	3.58	3.64	3.71	3.78	3.85	3.93	4.02	4.10	4.19	4.29	4.39
90	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.34	3.40	3.46	3.51	3.58	3.64	3.71	3.78	3.86	3.93	4.02	4.10	4.20	4.29	4.40
91	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.34	3.40	3.46	3.52	3.58	3.64	3.71	3.78	3.86	3.94	4.02	4.11	4.20	4.30	4.40
92	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.35	3.40	3.46	3.52	3.58	3.64	3.71	3.78	3.86	3.94	4.02	4.11	4.20	4.30	4.40
93	3.11	3.15	3.20	3.24	3.29	3.35	3.40	3.46	3.52	3.58	3.64	3.71	3.79	3.86	3.94	4.02	4.11	4.20	4.30	4.40
94	3.11	3.15	3.20	3.24	3.29	3.35	3.40	3.46	3.52	3.58	3.65	3.71	3.79	3.86	3.94	4.02	4.11	4.21	4.30	4.41



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4A – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	2.62	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
26	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
27	2.67	2.67	2.67	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69
28	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71
29	2.72	2.72	2.72	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74
30	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
31	2.77	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
32	2.80	2.80	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
33	2.83	2.83	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86
34	2.86	2.86	2.87	2.87	2.87	2.87	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89
35	2.89	2.89	2.90	2.90	2.90	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.93	2.93	2.93
36	2.92	2.93	2.93	2.93	2.94	2.94	2.94	2.94	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
37	2.95	2.96	2.96	2.97	2.97	2.97	2.98	2.98	2.98	2.98	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
38	2.99	2.99	3.00	3.00	3.01	3.01	3.01	3.02	3.02	3.02	3.02	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.04	3.04	3.04	3.04
39	3.02	3.03	3.03	3.04	3.04	3.05	3.05	3.05	3.06	3.06	3.06	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.08	3.08	3.08	3.08
40	3.06	3.06	3.07	3.07	3.08	3.08	3.09	3.09	3.10	3.10	3.10	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.12	3.12	3.12	3.12
41	3.09	3.10	3.11	3.11	3.12	3.12	3.13	3.13	3.14	3.14	3.14	3.15	3.15	3.15	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.17
42	3.13	3.14	3.15	3.15	3.16	3.16	3.17	3.17	3.18	3.18	3.19	3.19	3.19	3.20	3.20	3.20	3.20	3.21	3.21	3.21
43	3.17	3.18	3.19	3.19	3.20	3.21	3.21	3.22	3.22	3.23	3.23	3.24	3.24	3.24	3.25	3.25	3.25	3.25	3.26	3.26
44	3.21	3.22	3.23	3.23	3.24	3.25	3.26	3.26	3.27	3.27	3.28	3.28	3.29	3.29	3.29	3.30	3.30	3.30	3.31	3.31
45	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.29	3.30	3.31	3.31	3.32	3.33	3.33	3.34	3.34	3.34	3.35	3.35	3.35	3.36	3.36
46	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.36	3.37	3.38	3.38	3.39	3.39	3.40	3.40	3.40	3.41	3.41	3.41
47	3.33	3.34	3.35	3.36	3.38	3.39	3.40	3.40	3.41	3.42	3.43	3.43	3.44	3.44	3.45	3.45	3.46	3.46	3.47	3.47
48	3.37	3.38	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.49	3.50	3.51	3.51	3.52	3.52	3.52	3.53
49	3.41	3.43	3.44	3.46	3.47	3.48	3.49	3.51	3.52	3.53	3.53	3.54	3.55	3.56	3.56	3.57	3.58	3.58	3.58	3.59
50	3.45	3.47	3.49	3.50	3.52	3.53	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.62	3.63	3.64	3.64	3.65	3.65
51	3.50	3.52	3.54	3.55	3.57	3.59	3.60	3.61	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.69	3.70	3.71	3.71	3.72
52	3.54	3.56	3.58	3.60	3.62	3.64	3.65	3.67	3.68	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77	3.78	3.78	3.79
53	3.58	3.61	3.63	3.65	3.67	3.69	3.71	3.73	3.74	3.76	3.77	3.79	3.80	3.81	3.82	3.83	3.84	3.85	3.85	3.86
54	3.63	3.65	3.68	3.70	3.72	3.75	3.77	3.79	3.80	3.82	3.84	3.85	3.87	3.88	3.89	3.90	3.91	3.92	3.93	3.94
55	3.67	3.70	3.73	3.75	3.78	3.80	3.82	3.85	3.87	3.88	3.90	3.92	3.94	3.95	3.96	3.98	3.99	4.00	4.01	4.02



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4A – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
Page 8 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	3.71	3.74	3.77	3.80	3.83	3.86	3.88	3.91	3.93	3.95	3.97	3.99	4.01	4.02	4.04	4.05	4.06	4.08	4.09	4.10
57	3.76	3.79	3.82	3.85	3.89	3.91	3.94	3.97	3.99	4.02	4.04	4.06	4.08	4.10	4.12	4.13	4.15	4.16	4.17	4.18
58	3.80	3.84	3.87	3.91	3.94	3.97	4.00	4.03	4.06	4.09	4.11	4.14	4.16	4.18	4.20	4.22	4.23	4.25	4.26	4.27
59	3.84	3.88	3.92	3.96	3.99	4.03	4.06	4.10	4.13	4.16	4.18	4.21	4.24	4.26	4.28	4.30	4.32	4.34	4.35	4.37
60	3.88	3.92	3.97	4.01	4.05	4.09	4.12	4.16	4.19	4.23	4.26	4.29	4.32	4.34	4.37	4.39	4.41	4.43	4.45	4.47
61	3.92	3.97	4.01	4.06	4.10	4.14	4.19	4.23	4.26	4.30	4.33	4.37	4.40	4.43	4.46	4.48	4.51	4.53	4.55	4.57
62	3.96	4.01	4.06	4.11	4.16	4.20	4.25	4.29	4.33	4.37	4.41	4.45	4.48	4.52	4.55	4.58	4.60	4.63	4.65	4.68
63	4.00	4.05	4.11	4.16	4.21	4.26	4.31	4.36	4.40	4.45	4.49	4.53	4.57	4.61	4.64	4.67	4.71	4.73	4.76	4.79
64	4.04	4.09	4.15	4.21	4.26	4.31	4.37	4.42	4.47	4.52	4.57	4.61	4.66	4.70	4.74	4.78	4.81	4.84	4.87	4.90
65	4.07	4.13	4.19	4.25	4.31	4.37	4.43	4.48	4.54	4.59	4.65	4.70	4.75	4.79	4.84	4.88	4.92	4.95	4.99	5.02
66	4.11	4.17	4.23	4.30	4.36	4.42	4.49	4.55	4.61	4.67	4.73	4.78	4.83	4.89	4.94	4.98	5.03	5.07	5.11	5.14
67	4.14	4.21	4.27	4.34	4.41	4.48	4.54	4.61	4.68	4.74	4.80	4.87	4.92	4.98	5.04	5.09	5.14	5.19	5.23	5.27
68	4.17	4.24	4.31	4.38	4.46	4.53	4.60	4.67	4.74	4.81	4.88	4.95	5.01	5.08	5.14	5.20	5.25	5.31	5.36	5.40
69	4.20	4.27	4.35	4.42	4.50	4.58	4.66	4.73	4.81	4.88	4.96	5.03	5.10	5.17	5.24	5.31	5.37	5.43	5.49	5.54
70	4.23	4.31	4.38	4.46	4.54	4.63	4.71	4.79	4.87	4.95	5.04	5.12	5.19	5.27	5.35	5.42	5.49	5.55	5.62	5.68
71	4.26	4.34	4.42	4.50	4.59	4.67	4.76	4.85	4.93	5.02	5.11	5.20	5.28	5.37	5.45	5.53	5.60	5.68	5.75	5.82
72	4.28	4.36	4.45	4.54	4.63	4.72	4.81	4.90	4.99	5.09	5.18	5.28	5.37	5.46	5.55	5.64	5.72	5.81	5.89	5.96
73	4.30	4.39	4.48	4.57	4.66	4.76	4.85	4.95	5.05	5.15	5.25	5.35	5.45	5.55	5.65	5.75	5.84	5.93	6.02	6.11
74	4.33	4.41	4.51	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.11	5.21	5.32	5.43	5.54	5.65	5.75	5.86	5.96	6.06	6.16	6.25
75	4.35	4.44	4.53	4.63	4.73	4.83	4.94	5.05	5.16	5.27	5.39	5.50	5.62	5.73	5.85	5.96	6.08	6.19	6.30	6.40
76	4.36	4.46	4.56	4.66	4.76	4.87	4.98	5.09	5.21	5.33	5.45	5.57	5.70	5.82	5.94	6.07	6.19	6.31	6.43	6.55
77	4.38	4.48	4.58	4.68	4.79	4.90	5.02	5.14	5.26	5.38	5.51	5.64	5.77	5.90	6.04	6.17	6.30	6.44	6.57	6.69
78	4.40	4.50	4.60	4.71	4.82	4.93	5.05	5.18	5.30	5.43	5.57	5.70	5.84	5.98	6.13	6.27	6.41	6.56	6.70	6.84
79	4.41	4.51	4.62	4.73	4.84	4.96	5.08	5.21	5.34	5.48	5.62	5.76	5.91	6.06	6.21	6.36	6.52	6.67	6.83	6.98
80	4.42	4.53	4.63	4.75	4.86	4.99	5.11	5.25	5.38	5.52	5.67	5.82	5.97	6.13	6.29	6.46	6.62	6.79	6.95	7.12
81	4.44	4.54	4.65	4.77	4.88	5.01	5.14	5.28	5.42	5.56	5.72	5.87	6.03	6.20	6.37	6.54	6.72	6.90	7.07	7.25
82	4.45	4.55	4.66	4.78	4.90	5.03	5.17	5.31	5.45	5.60	5.76	5.92	6.09	6.26	6.44	6.63	6.81	7.00	7.19	7.38
83	4.46	4.56	4.68	4.80	4.92	5.05	5.19	5.33	5.48	5.64	5.80	5.97	6.14	6.32	6.51	6.70	6.90	7.10	7.30	7.51
84	4.47	4.58	4.69	4.81	4.94	5.07	5.21	5.36	5.51	5.67	5.84	6.01	6.19	6.38	6.57	6.78	6.98	7.19	7.41	7.63
85	4.47	4.58	4.70	4.82	4.95	5.09	5.23	5.38	5.53	5.70	5.87	6.05	6.24	6.43	6.63	6.84	7.06	7.28	7.51	7.74
86	4.48	4.59	4.71	4.83	4.96	5.10	5.25	5.40	5.56	5.72	5.90	6.09	6.28	6.48	6.69	6.91	7.13	7.36	7.60	7.85
87	4.49	4.60	4.72	4.84	4.97	5.11	5.26	5.41	5.58	5.75	5.93	6.12	6.31	6.52	6.74	6.96	7.20	7.44	7.69	7.95
88	4.49	4.61	4.73	4.85	4.98	5.13	5.27	5.43	5.60	5.77	5.95	6.15	6.35	6.56	6.78	7.02	7.26	7.51	7.77	8.04
89	4.50	4.61	4.73	4.86	4.99	5.14	5.29	5.44	5.61	5.79	5.98	6.17	6.38	6.60	6.82	7.06	7.31	7.57	7.84	8.13
90	4.50	4.62	4.74	4.87	5.00	5.15	5.30	5.46	5.63	5.81	6.00	6.20	6.41	6.63	6.86	7.11	7.36	7.63	7.91	8.20
91	4.51	4.62	4.74	4.87	5.01	5.15	5.31	5.47	5.64	5.82	6.01	6.22	6.43	6.66	6.90	7.15	7.41	7.69	7.97	8.28
92	4.51	4.63	4.75	4.88	5.02	5.16	5.32	5.48	5.65	5.84	6.03	6.24	6.45	6.68	6.93	7.18	7.45	7.73	8.03	8.34
93	4.51	4.63	4.75	4.88	5.02	5.17	5.32	5.49	5.66	5.85	6.04	6.25	6.47	6.71	6.95	7.21	7.49	7.78	8.08	8.40
94	4.52	4.63	4.76	4.89	5.03	5.17	5.33	5.50	5.67	5.86	6.06	6.27	6.49	6.73	6.98	7.24	7.52	7.82	8.13	8.46



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4A – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 10 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																				
	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	4.11	4.11	4.12	4.13	4.13	4.14	4.15	4.15	4.15	4.16	4.16	4.16	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.18	4.18	4.18
57	4.19	4.20	4.21	4.22	4.23	4.23	4.24	4.24	4.25	4.25	4.26	4.26	4.26	4.26	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.28
58	4.29	4.30	4.31	4.31	4.32	4.33	4.34	4.34	4.35	4.35	4.36	4.36	4.36	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.38	4.38	4.38
59	4.38	4.39	4.40	4.41	4.42	4.43	4.44	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49
60	4.48	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.59	4.59	4.60	4.60	4.60	4.60
61	4.59	4.60	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73
62	4.70	4.71	4.73	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.85	4.86
63	4.81	4.83	4.85	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	5.00
64	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.04	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.13	5.14	5.14	5.14
65	5.05	5.08	5.10	5.13	5.15	5.17	5.18	5.20	5.21	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.27	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30
66	5.18	5.21	5.24	5.27	5.29	5.31	5.33	5.35	5.37	5.38	5.40	5.41	5.42	5.43	5.43	5.44	5.45	5.45	5.46	5.47	5.47
67	5.31	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.49	5.51	5.53	5.55	5.56	5.57	5.59	5.60	5.61	5.62	5.62	5.63	5.64	5.64	5.65
68	5.45	5.49	5.53	5.56	5.59	5.62	5.65	5.68	5.70	5.72	5.74	5.75	5.77	5.78	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.83	5.84
69	5.59	5.64	5.68	5.72	5.76	5.79	5.82	5.85	5.88	5.90	5.92	5.94	5.96	5.97	5.98	6.00	6.01	6.02	6.03	6.03	6.04
70	5.73	5.79	5.84	5.88	5.93	5.97	6.00	6.03	6.06	6.09	6.12	6.14	6.16	6.18	6.19	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26
71	5.88	5.94	6.00	6.05	6.10	6.15	6.19	6.23	6.26	6.29	6.32	6.35	6.37	6.39	6.41	6.43	6.44	6.46	6.47	6.48	6.49
72	6.03	6.10	6.17	6.23	6.28	6.34	6.38	6.43	6.47	6.51	6.54	6.57	6.60	6.62	6.64	6.66	6.68	6.70	6.71	6.72	6.74
73	6.19	6.27	6.34	6.41	6.47	6.53	6.59	6.64	6.68	6.73	6.77	6.80	6.83	6.86	6.89	6.91	6.93	6.95	6.97	6.98	7.00
74	6.34	6.43	6.51	6.59	6.67	6.73	6.80	6.86	6.91	6.96	7.01	7.05	7.08	7.12	7.15	7.17	7.20	7.22	7.24	7.26	7.28
75	6.50	6.60	6.69	6.78	6.86	6.94	7.02	7.08	7.15	7.20	7.26	7.30	7.35	7.39	7.42	7.45	7.48	7.51	7.54	7.56	7.58
76	6.66	6.77	6.87	6.97	7.07	7.16	7.24	7.32	7.39	7.46	7.52	7.57	7.62	7.67	7.71	7.75	7.78	7.82	7.85	7.87	7.90
77	6.82	6.94	7.06	7.17	7.27	7.37	7.47	7.56	7.64	7.72	7.79	7.85	7.91	7.97	8.02	8.06	8.10	8.14	8.18	8.21	8.24
78	6.97	7.11	7.24	7.36	7.48	7.60	7.71	7.81	7.90	7.99	8.07	8.15	8.22	8.28	8.34	8.39	8.44	8.48	8.52	8.56	8.60
79	7.13	7.28	7.42	7.56	7.70	7.82	7.95	8.06	8.17	8.27	8.36	8.45	8.53	8.60	8.67	8.73	8.79	8.84	8.89	8.94	8.98
80	7.28	7.44	7.60	7.76	7.91	8.05	8.19	8.32	8.44	8.56	8.67	8.77	8.86	8.94	9.02	9.10	9.16	9.22	9.28	9.34	9.39
81	7.43	7.61	7.78	7.95	8.12	8.28	8.43	8.58	8.72	8.85	8.98	9.09	9.20	9.30	9.39	9.47	9.55	9.62	9.69	9.76	9.82
82	7.58	7.77	7.96	8.15	8.33	8.51	8.68	8.84	9.00	9.15	9.29	9.42	9.55	9.66	9.77	9.86	9.96	10.04	10.12	10.20	10.27
83	7.72	7.92	8.13	8.33	8.54	8.73	8.92	9.11	9.29	9.45	9.61	9.76	9.90	10.03	10.16	10.27	10.38	10.48	10.57	10.66	10.75
84	7.85	8.07	8.30	8.52	8.74	8.95	9.17	9.37	9.57	9.76	9.94	10.11	10.27	10.42	10.56	10.69	10.81	10.93	11.04	11.15	11.25
85	7.98	8.22	8.46	8.70	8.94	9.17	9.40	9.63	9.85	10.06	10.26	10.45	10.63	10.80	10.96	11.12	11.26	11.40	11.52	11.65	11.77
86	8.10	8.35	8.61	8.87	9.13	9.38	9.64	9.88	10.13	10.36	10.58	10.80	11.00	11.20	11.38	11.55	11.72	11.87	12.02	12.17	12.31
87	8.21	8.48	8.75	9.03	9.31	9.59	9.86	10.13	10.40	10.66	10.91	11.14	11.37	11.59	11.80	11.99	12.18	12.36	12.53	12.70	12.86
88	8.32	8.60	8.89	9.19	9.48	9.78	10.08	10.37	10.66	10.94	11.22	11.48	11.74	11.98	12.21	12.44	12.65	12.85	13.05	13.24	13.43
89	8.42	8.71	9.02	9.33	9.65	9.97	10.28	10.60	10.92	11.22	11.53	11.82	12.10	12.37	12.63	12.88	13.12	13.35	13.57	13.80	14.01
90	8.51	8.82	9.14	9.47	9.80	10.14	10.48	10.82	11.16	11.49	11.82	12.14	12.45	12.75	13.04	13.31	13.58	13.84	14.10	14.35	14.60
91	8.59	8.91	9.25	9.59	9.95	10.30	10.67	11.03	11.39	11.75	12.11	12.45	12.79	13.12	13.44	13.74	14.04	14.33	14.62	14.90	15.18
92	8.67	9.00	9.35	9.71	10.08	10.46	10.84	11.23	11.61	12.00	12.38	12.76	13.12	13.48	13.83	14.17	14.50	14.82	15.14	15.46	15.77
93	8.74	9.08	9.45	9.82	10.21	10.60	11.01	11.41	11.83	12.24	12.64	13.05	13.44	13.83	14.21	14.58	14.94	15.30	15.65	16.01	16.36
94	8.80	9.16	9.53	9.92	10.32	10.74	11.16	11.59	12.02	12.46	12.90	13.33	13.75	14.17	14.58	14.99	15.38	15.77	16.16	16.56	16.95



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	2.42	2.43	2.44	2.44	2.45	2.46	2.46	2.47	2.48	2.49	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58
26	2.43	2.44	2.45	2.45	2.46	2.47	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59
27	2.45	2.45	2.46	2.46	2.47	2.48	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60
28	2.46	2.46	2.47	2.47	2.48	2.49	2.50	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61
29	2.47	2.47	2.48	2.49	2.49	2.50	2.51	2.52	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63
30	2.48	2.48	2.49	2.50	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64
31	2.49	2.50	2.50	2.51	2.52	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65
32	2.50	2.51	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.61	2.62	2.63	2.65	2.66	2.67
33	2.52	2.52	2.53	2.53	2.54	2.55	2.56	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68
34	2.53	2.53	2.54	2.55	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70
35	2.54	2.55	2.55	2.56	2.57	2.58	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71
36	2.55	2.56	2.57	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.73
37	2.57	2.57	2.58	2.59	2.60	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74
38	2.58	2.59	2.60	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.76
39	2.60	2.60	2.61	2.62	2.63	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.78
40	2.61	2.62	2.63	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.69	2.70	2.71	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79
41	2.63	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.78	2.79	2.80	2.81
42	2.65	2.65	2.66	2.67	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.82	2.83
43	2.66	2.67	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.84	2.85
44	2.68	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.87
45	2.70	2.70	2.71	2.72	2.73	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.89
46	2.71	2.72	2.73	2.74	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.91
47	2.73	2.74	2.75	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.87	2.88	2.89	2.90	2.92	2.93
48	2.75	2.76	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.94	2.95
49	2.77	2.78	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.90	2.91	2.92	2.93	2.95	2.96	2.97
50	2.79	2.80	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.97	2.98	3.00
51	2.81	2.82	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.98	2.99	3.00	3.02
52	2.83	2.84	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.99	3.00	3.01	3.03	3.04
53	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.99	3.00	3.01	3.02	3.04	3.05	3.07
54	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	3.00	3.01	3.02	3.04	3.05	3.06	3.08	3.09
55	2.90	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.12



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
Page 2 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	2.92	2.93	2.93	2.94	2.95	2.96	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.11	3.13	3.14
57	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.11	3.13	3.14	3.16	3.17
58	2.97	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.04	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.11	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20
59	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.11	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23
60	3.02	3.02	3.03	3.04	3.05	3.07	3.08	3.09	3.10	3.11	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.24	3.26
61	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09	3.10	3.12	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.24	3.26	3.27	3.29
62	3.07	3.08	3.09	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.16	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.24	3.26	3.27	3.29	3.30	3.32
63	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.19	3.20	3.21	3.23	3.24	3.26	3.27	3.29	3.30	3.32	3.34	3.35
64	3.13	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.19	3.20	3.22	3.23	3.24	3.26	3.27	3.29	3.30	3.32	3.34	3.35	3.37	3.39
65	3.16	3.16	3.17	3.18	3.20	3.21	3.22	3.23	3.25	3.26	3.28	3.29	3.30	3.32	3.34	3.35	3.37	3.39	3.40	3.42
66	3.18	3.19	3.20	3.21	3.23	3.24	3.25	3.26	3.28	3.29	3.31	3.32	3.34	3.35	3.37	3.38	3.40	3.42	3.44	3.46
67	3.21	3.22	3.23	3.24	3.26	3.27	3.28	3.30	3.31	3.32	3.34	3.35	3.37	3.39	3.40	3.42	3.44	3.45	3.47	3.49
68	3.25	3.25	3.26	3.28	3.29	3.30	3.31	3.33	3.34	3.36	3.37	3.39	3.40	3.42	3.44	3.45	3.47	3.49	3.51	3.53
69	3.28	3.28	3.30	3.31	3.32	3.33	3.35	3.36	3.38	3.39	3.41	3.42	3.44	3.45	3.47	3.49	3.51	3.53	3.54	3.56
70	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.37	3.38	3.40	3.41	3.43	3.44	3.46	3.47	3.49	3.51	3.53	3.54	3.56	3.58	3.60
71	3.34	3.35	3.36	3.37	3.39	3.40	3.41	3.43	3.44	3.46	3.48	3.49	3.51	3.53	3.54	3.56	3.58	3.60	3.62	3.64
72	3.37	3.38	3.39	3.41	3.42	3.43	3.45	3.46	3.48	3.49	3.51	3.53	3.54	3.56	3.58	3.60	3.62	3.64	3.66	3.68
73	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.47	3.48	3.50	3.51	3.53	3.55	3.56	3.58	3.60	3.62	3.64	3.66	3.68	3.70	3.72
74	3.44	3.45	3.46	3.47	3.49	3.50	3.52	3.53	3.55	3.57	3.58	3.60	3.62	3.64	3.66	3.68	3.70	3.72	3.74	3.76
75	3.47	3.48	3.50	3.51	3.52	3.54	3.55	3.57	3.59	3.60	3.62	3.64	3.66	3.67	3.69	3.71	3.73	3.76	3.78	3.80
76	3.51	3.52	3.53	3.54	3.56	3.57	3.59	3.61	3.62	3.64	3.66	3.68	3.69	3.71	3.73	3.75	3.77	3.79	3.82	3.84
77	3.54	3.55	3.56	3.58	3.59	3.61	3.63	3.64	3.66	3.68	3.69	3.71	3.73	3.75	3.77	3.79	3.81	3.83	3.86	3.88
78	3.58	3.59	3.60	3.61	3.63	3.64	3.66	3.68	3.70	3.71	3.73	3.75	3.77	3.79	3.81	3.83	3.85	3.88	3.90	3.92
79	3.61	3.62	3.63	3.65	3.66	3.68	3.70	3.71	3.73	3.75	3.77	3.79	3.81	3.83	3.85	3.87	3.89	3.92	3.94	3.96
80	3.65	3.66	3.67	3.68	3.70	3.72	3.73	3.75	3.77	3.79	3.81	3.83	3.85	3.87	3.89	3.91	3.93	3.96	3.98	4.00
81	3.68	3.69	3.70	3.72	3.73	3.75	3.77	3.79	3.80	3.82	3.84	3.86	3.88	3.90	3.93	3.95	3.97	4.00	4.02	4.05
82	3.71	3.72	3.74	3.75	3.77	3.79	3.80	3.82	3.84	3.86	3.88	3.90	3.92	3.94	3.96	3.99	4.01	4.04	4.06	4.09
83	3.75	3.76	3.77	3.79	3.80	3.82	3.84	3.86	3.88	3.90	3.92	3.94	3.96	3.98	4.00	4.03	4.05	4.07	4.10	4.13
84	3.78	3.79	3.80	3.82	3.84	3.85	3.87	3.89	3.91	3.93	3.95	3.97	3.99	4.02	4.04	4.06	4.09	4.11	4.14	4.17
85	3.81	3.82	3.84	3.85	3.87	3.89	3.91	3.93	3.95	3.97	3.99	4.01	4.03	4.05	4.08	4.10	4.13	4.15	4.18	4.20
86	3.84	3.85	3.87	3.88	3.90	3.92	3.94	3.96	3.98	4.00	4.02	4.04	4.07	4.09	4.11	4.14	4.16	4.19	4.22	4.24
87	3.87	3.88	3.90	3.92	3.93	3.95	3.97	3.99	4.01	4.03	4.05	4.08	4.10	4.12	4.15	4.17	4.20	4.22	4.25	4.28
88	3.90	3.91	3.93	3.95	3.96	3.98	4.00	4.02	4.04	4.06	4.09	4.11	4.13	4.16	4.18	4.21	4.23	4.26	4.29	4.32
89	3.93	3.94	3.96	3.97	3.99	4.01	4.03	4.05	4.07	4.10	4.12	4.14	4.16	4.19	4.21	4.24	4.27	4.29	4.32	4.35
90	3.96	3.97	3.98	4.00	4.02	4.04	4.06	4.08	4.10	4.12	4.15	4.17	4.19	4.22	4.24	4.27	4.30	4.33	4.35	4.38
91	3.98	3.99	4.01	4.03	4.05	4.07	4.09	4.11	4.13	4.16	4.18	4.20	4.22	4.25	4.27	4.30	4.33	4.36	4.39	4.42
92	4.01	4.02	4.04	4.05	4.07	4.09	4.11	4.13	4.16	4.18	4.20	4.23	4.25	4.28	4.30	4.33	4.36	4.39	4.41	4.45
93	4.03	4.04	4.06	4.08	4.10	4.12	4.14	4.16	4.18	4.20	4.23	4.25	4.28	4.30	4.33	4.36	4.38	4.41	4.44	4.47
94	4.05	4.06	4.08	4.10	4.12	4.14	4.16	4.18	4.21	4.23	4.25	4.28	4.30	4.33	4.35	4.38	4.41	4.44	4.47	4.50



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B– Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 3 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.79	2.80	2.82	2.84
26	2.60	2.61	2.62	2.63	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.82	2.83	2.85
27	2.61	2.62	2.63	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.85	2.87
28	2.62	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.76	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.86	2.88
29	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.76	2.78	2.79	2.81	2.83	2.84	2.86	2.88	2.90
30	2.65	2.66	2.67	2.69	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.76	2.78	2.79	2.81	2.82	2.84	2.86	2.88	2.89	2.91
31	2.66	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.76	2.78	2.79	2.81	2.82	2.84	2.86	2.87	2.89	2.91	2.93
32	2.68	2.69	2.70	2.71	2.73	2.74	2.75	2.77	2.78	2.79	2.81	2.82	2.84	2.86	2.87	2.89	2.91	2.93	2.94
33	2.69	2.70	2.72	2.73	2.74	2.75	2.77	2.78	2.79	2.81	2.82	2.84	2.86	2.87	2.89	2.91	2.92	2.94	2.96
34	2.71	2.72	2.73	2.74	2.76	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.86	2.87	2.89	2.91	2.92	2.94	2.96	2.98
35	2.72	2.73	2.75	2.76	2.77	2.79	2.80	2.81	2.83	2.84	2.86	2.87	2.89	2.91	2.92	2.94	2.96	2.98	3.00
36	2.74	2.75	2.76	2.77	2.79	2.80	2.82	2.83	2.84	2.86	2.87	2.89	2.91	2.92	2.94	2.96	2.98	3.00	3.02
37	2.75	2.77	2.78	2.79	2.80	2.82	2.83	2.85	2.86	2.88	2.89	2.91	2.92	2.94	2.96	2.98	3.00	3.02	3.04
38	2.77	2.78	2.80	2.81	2.82	2.84	2.85	2.86	2.88	2.89	2.91	2.93	2.94	2.96	2.98	3.00	3.02	3.04	3.06
39	2.79	2.80	2.81	2.83	2.84	2.85	2.87	2.88	2.90	2.91	2.93	2.95	2.96	2.98	3.00	3.02	3.04	3.06	3.08
40	2.81	2.82	2.83	2.84	2.86	2.87	2.89	2.90	2.92	2.93	2.95	2.97	2.98	3.00	3.02	3.04	3.06	3.08	3.10
41	2.82	2.84	2.85	2.86	2.88	2.89	2.91	2.92	2.94	2.95	2.97	2.99	3.00	3.02	3.04	3.06	3.08	3.10	3.12
42	2.84	2.85	2.87	2.88	2.90	2.91	2.93	2.94	2.96	2.97	2.99	3.01	3.02	3.04	3.06	3.08	3.10	3.12	3.14
43	2.86	2.87	2.89	2.90	2.92	2.93	2.95	2.96	2.98	2.99	3.01	3.03	3.05	3.06	3.08	3.10	3.12	3.14	3.17
44	2.88	2.89	2.91	2.92	2.94	2.95	2.97	2.98	3.00	3.01	3.03	3.05	3.07	3.09	3.11	3.13	3.15	3.17	3.19
45	2.90	2.91	2.93	2.94	2.96	2.97	2.99	3.00	3.02	3.04	3.05	3.07	3.09	3.11	3.13	3.15	3.17	3.19	3.22
46	2.92	2.94	2.95	2.96	2.98	2.99	3.01	3.03	3.04	3.06	3.08	3.10	3.11	3.13	3.15	3.17	3.20	3.22	3.24
47	2.94	2.96	2.97	2.99	3.00	3.02	3.03	3.05	3.07	3.08	3.10	3.12	3.14	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.27
48	2.96	2.98	2.99	3.01	3.02	3.04	3.06	3.07	3.09	3.11	3.13	3.14	3.16	3.18	3.20	3.23	3.25	3.27	3.29
49	2.99	3.00	3.02	3.03	3.05	3.06	3.08	3.10	3.11	3.13	3.15	3.17	3.19	3.21	3.23	3.25	3.27	3.30	3.32
50	3.01	3.02	3.04	3.05	3.07	3.09	3.10	3.12	3.14	3.16	3.18	3.19	3.21	3.24	3.26	3.28	3.30	3.33	3.35
51	3.03	3.05	3.06	3.08	3.09	3.11	3.13	3.15	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.26	3.28	3.31	3.33	3.35	3.38
52	3.06	3.07	3.09	3.10	3.12	3.14	3.15	3.17	3.19	3.21	3.23	3.25	3.27	3.29	3.31	3.34	3.36	3.38	3.41
53	3.08	3.10	3.11	3.13	3.15	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.26	3.28	3.30	3.32	3.34	3.37	3.39	3.41	3.44
54	3.11	3.12	3.14	3.16	3.17	3.19	3.21	3.23	3.25	3.26	3.28	3.31	3.33	3.35	3.37	3.40	3.42	3.45	3.47
55	3.13	3.15	3.17	3.18	3.20	3.22	3.24	3.25	3.27	3.29	3.31	3.34	3.36	3.38	3.40	3.43	3.45	3.48	3.50



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 4 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	3.16	3.18	3.19	3.21	3.23	3.25	3.26	3.28	3.30	3.32	3.34	3.37	3.39	3.41	3.43	3.46	3.48	3.51	3.54
57	3.19	3.20	3.22	3.24	3.26	3.27	3.29	3.31	3.33	3.35	3.38	3.40	3.42	3.44	3.47	3.49	3.52	3.55	3.57
58	3.22	3.23	3.25	3.27	3.29	3.30	3.32	3.34	3.36	3.39	3.41	3.43	3.45	3.48	3.50	3.53	3.55	3.58	3.61
59	3.25	3.26	3.28	3.30	3.32	3.34	3.36	3.38	3.40	3.42	3.44	3.46	3.49	3.51	3.54	3.56	3.59	3.62	3.65
60	3.28	3.29	3.31	3.33	3.35	3.37	3.39	3.41	3.43	3.45	3.47	3.50	3.52	3.55	3.57	3.60	3.63	3.65	3.68
61	3.31	3.32	3.34	3.36	3.38	3.40	3.42	3.44	3.46	3.49	3.51	3.53	3.56	3.58	3.61	3.64	3.66	3.69	3.72
62	3.34	3.36	3.38	3.39	3.41	3.43	3.45	3.48	3.50	3.52	3.54	3.57	3.59	3.62	3.65	3.67	3.70	3.73	3.76
63	3.37	3.39	3.41	3.43	3.45	3.47	3.49	3.51	3.53	3.56	3.58	3.61	3.63	3.66	3.69	3.71	3.74	3.77	3.80
64	3.40	3.42	3.44	3.46	3.48	3.50	3.53	3.55	3.57	3.59	3.62	3.64	3.67	3.70	3.73	3.75	3.78	3.81	3.85
65	3.44	3.46	3.48	3.50	3.52	3.54	3.56	3.58	3.61	3.63	3.66	3.68	3.71	3.74	3.77	3.80	3.83	3.86	3.89
66	3.47	3.49	3.51	3.53	3.56	3.58	3.60	3.62	3.65	3.67	3.70	3.72	3.75	3.78	3.81	3.84	3.87	3.90	3.94
67	3.51	3.53	3.55	3.57	3.59	3.62	3.64	3.66	3.69	3.71	3.74	3.76	3.79	3.82	3.85	3.88	3.91	3.95	3.98
68	3.55	3.57	3.59	3.61	3.63	3.65	3.68	3.70	3.73	3.75	3.78	3.81	3.84	3.87	3.90	3.93	3.96	3.99	4.03
69	3.58	3.60	3.63	3.65	3.67	3.69	3.72	3.74	3.77	3.79	3.82	3.85	3.88	3.91	3.94	3.97	4.01	4.04	4.08
70	3.62	3.64	3.67	3.69	3.71	3.73	3.76	3.78	3.81	3.84	3.87	3.89	3.92	3.95	3.99	4.02	4.05	4.09	4.13
71	3.66	3.68	3.70	3.73	3.75	3.78	3.80	3.83	3.85	3.88	3.91	3.94	3.97	4.00	4.03	4.07	4.10	4.14	4.18
72	3.70	3.72	3.75	3.77	3.79	3.82	3.84	3.87	3.90	3.93	3.95	3.98	4.02	4.05	4.08	4.12	4.15	4.19	4.23
73	3.74	3.76	3.79	3.81	3.83	3.86	3.89	3.91	3.94	3.97	4.00	4.03	4.06	4.10	4.13	4.17	4.20	4.24	4.28
74	3.78	3.80	3.83	3.85	3.88	3.90	3.93	3.96	3.99	4.02	4.05	4.08	4.11	4.14	4.18	4.22	4.25	4.29	4.33
75	3.82	3.85	3.87	3.89	3.92	3.95	3.97	4.00	4.03	4.06	4.09	4.13	4.16	4.19	4.23	4.27	4.31	4.35	4.39
76	3.86	3.89	3.91	3.94	3.96	3.99	4.02	4.05	4.08	4.11	4.14	4.17	4.21	4.24	4.28	4.32	4.36	4.40	4.44
77	3.90	3.93	3.95	3.98	4.01	4.04	4.06	4.09	4.12	4.16	4.19	4.22	4.26	4.29	4.33	4.37	4.41	4.45	4.50
78	3.95	3.97	4.00	4.02	4.05	4.08	4.11	4.14	4.17	4.20	4.24	4.27	4.31	4.34	4.38	4.42	4.46	4.51	4.55
79	3.99	4.01	4.04	4.07	4.10	4.12	4.15	4.19	4.22	4.25	4.28	4.32	4.36	4.39	4.43	4.48	4.52	4.56	4.61
80	4.03	4.06	4.08	4.11	4.14	4.17	4.20	4.23	4.26	4.30	4.33	4.37	4.41	4.45	4.49	4.53	4.57	4.62	4.66
81	4.07	4.10	4.13	4.15	4.18	4.21	4.24	4.28	4.31	4.34	4.38	4.42	4.46	4.50	4.54	4.58	4.63	4.67	4.72
82	4.11	4.14	4.17	4.20	4.23	4.26	4.29	4.32	4.36	4.39	4.43	4.47	4.51	4.55	4.59	4.63	4.68	4.73	4.78
83	4.15	4.18	4.21	4.24	4.27	4.30	4.33	4.37	4.40	4.44	4.48	4.51	4.55	4.60	4.64	4.68	4.73	4.78	4.83
84	4.19	4.22	4.25	4.28	4.31	4.34	4.38	4.41	4.45	4.48	4.52	4.56	4.60	4.65	4.69	4.74	4.78	4.83	4.88
85	4.23	4.26	4.29	4.32	4.35	4.39	4.42	4.46	4.49	4.53	4.57	4.61	4.65	4.69	4.74	4.79	4.84	4.89	4.94
86	4.27	4.30	4.33	4.36	4.39	4.43	4.46	4.50	4.54	4.57	4.61	4.65	4.70	4.74	4.79	4.84	4.89	4.94	4.99
87	4.31	4.34	4.37	4.40	4.43	4.47	4.50	4.54	4.58	4.62	4.66	4.70	4.74	4.79	4.84	4.88	4.93	4.99	5.04
88	4.35	4.38	4.41	4.44	4.47	4.51	4.54	4.58	4.62	4.66	4.70	4.74	4.79	4.83	4.88	4.93	4.98	5.04	5.09
89	4.38	4.41	4.44	4.48	4.51	4.55	4.58	4.62	4.66	4.70	4.74	4.78	4.83	4.88	4.93	4.98	5.03	5.08	5.14
90	4.41	4.45	4.48	4.51	4.55	4.58	4.62	4.66	4.70	4.74	4.78	4.82	4.87	4.92	4.97	5.02	5.07	5.13	5.19
91	4.45	4.48	4.51	4.54	4.58	4.62	4.65	4.69	4.73	4.77	4.82	4.86	4.91	4.96	5.01	5.06	5.12	5.17	5.23
92	4.48	4.51	4.54	4.58	4.61	4.65	4.69	4.73	4.77	4.81	4.85	4.90	4.95	5.00	5.05	5.10	5.16	5.21	5.27
93	4.51	4.54	4.57	4.61	4.64	4.68	4.72	4.76	4.80	4.84	4.89	4.93	4.98	5.03	5.08	5.14	5.19	5.25	5.31
94	4.53	4.57	4.60	4.64	4.67	4.71	4.75	4.79	4.83	4.88	4.92	4.97	5.02	5.07	5.12	5.17	5.23	5.29	5.35



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	2.85	2.87	2.89	2.91	2.93	2.95	2.97	3.00	3.02	3.04	3.06	3.09	3.11	3.14	3.17	3.19	3.22	3.25	3.28	3.31
26	2.87	2.89	2.91	2.93	2.95	2.97	2.99	3.01	3.03	3.06	3.08	3.11	3.13	3.16	3.18	3.21	3.24	3.27	3.30	3.33
27	2.88	2.90	2.92	2.94	2.96	2.98	3.01	3.03	3.05	3.07	3.10	3.12	3.15	3.17	3.20	3.23	3.26	3.29	3.32	3.35
28	2.90	2.92	2.94	2.96	2.98	3.00	3.02	3.04	3.07	3.09	3.12	3.14	3.17	3.19	3.22	3.25	3.28	3.31	3.34	3.37
29	2.91	2.93	2.95	2.97	2.99	3.02	3.04	3.06	3.08	3.11	3.13	3.16	3.18	3.21	3.24	3.27	3.30	3.33	3.36	3.39
30	2.93	2.95	2.97	2.99	3.01	3.03	3.06	3.08	3.10	3.13	3.15	3.18	3.20	3.23	3.26	3.29	3.32	3.35	3.38	3.41
31	2.95	2.97	2.99	3.01	3.03	3.05	3.07	3.10	3.12	3.15	3.17	3.20	3.22	3.25	3.28	3.31	3.34	3.37	3.40	3.43
32	2.96	2.98	3.00	3.03	3.05	3.07	3.09	3.12	3.14	3.17	3.19	3.22	3.24	3.27	3.30	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45
33	2.98	3.00	3.02	3.04	3.07	3.09	3.11	3.14	3.16	3.19	3.21	3.24	3.26	3.29	3.32	3.35	3.38	3.41	3.45	3.48
34	3.00	3.02	3.04	3.06	3.08	3.11	3.13	3.16	3.18	3.21	3.23	3.26	3.29	3.31	3.34	3.37	3.40	3.44	3.47	3.50
35	3.02	3.04	3.06	3.08	3.10	3.13	3.15	3.18	3.20	3.23	3.25	3.28	3.31	3.34	3.37	3.40	3.43	3.46	3.49	3.53
36	3.04	3.06	3.08	3.10	3.12	3.15	3.17	3.20	3.22	3.25	3.28	3.30	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.49	3.52	3.55
37	3.06	3.08	3.10	3.12	3.15	3.17	3.19	3.22	3.25	3.27	3.30	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.55	3.58
38	3.08	3.10	3.12	3.14	3.17	3.19	3.22	3.24	3.27	3.30	3.32	3.35	3.38	3.41	3.44	3.47	3.51	3.54	3.57	3.61
39	3.10	3.12	3.14	3.17	3.19	3.21	3.24	3.27	3.29	3.32	3.35	3.38	3.41	3.44	3.47	3.50	3.53	3.57	3.60	3.64
40	3.12	3.14	3.17	3.19	3.21	3.24	3.26	3.29	3.32	3.34	3.37	3.40	3.43	3.46	3.49	3.53	3.56	3.60	3.63	3.67
41	3.14	3.16	3.19	3.21	3.24	3.26	3.29	3.31	3.34	3.37	3.40	3.43	3.46	3.49	3.52	3.56	3.59	3.63	3.66	3.70
42	3.17	3.19	3.21	3.24	3.26	3.29	3.31	3.34	3.37	3.40	3.43	3.46	3.49	3.52	3.55	3.59	3.62	3.66	3.69	3.73
43	3.19	3.21	3.24	3.26	3.29	3.31	3.34	3.37	3.39	3.42	3.45	3.48	3.52	3.55	3.58	3.62	3.65	3.69	3.73	3.76
44	3.21	3.24	3.26	3.29	3.31	3.34	3.37	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.55	3.58	3.61	3.65	3.68	3.72	3.76	3.80
45	3.24	3.26	3.29	3.31	3.34	3.37	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.58	3.61	3.64	3.68	3.72	3.75	3.79	3.83
46	3.26	3.29	3.31	3.34	3.37	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.61	3.64	3.68	3.71	3.75	3.79	3.83	3.87
47	3.29	3.32	3.34	3.37	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.61	3.64	3.67	3.71	3.75	3.79	3.83	3.87	3.91
48	3.32	3.34	3.37	3.40	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.61	3.64	3.67	3.71	3.75	3.78	3.82	3.86	3.90	3.95
49	3.35	3.37	3.40	3.43	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.61	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.99
50	3.38	3.40	3.43	3.46	3.48	3.51	3.54	3.57	3.61	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.03
51	3.40	3.43	3.46	3.49	3.52	3.55	3.58	3.61	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.02	4.07
52	3.44	3.46	3.49	3.52	3.55	3.58	3.61	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.02	4.07	4.11
53	3.47	3.49	3.52	3.55	3.58	3.61	3.64	3.68	3.71	3.75	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.02	4.06	4.11	4.16
54	3.50	3.53	3.56	3.59	3.62	3.65	3.68	3.71	3.75	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.02	4.06	4.11	4.16	4.20
55	3.53	3.56	3.59	3.62	3.65	3.68	3.72	3.75	3.79	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.02	4.06	4.11	4.15	4.20	4.25



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B– Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	3.57	3.60	3.63	3.66	3.69	3.72	3.75	3.79	3.83	3.86	3.90	3.94	3.98	4.02	4.06	4.11	4.15	4.20	4.25	4.30
57	3.60	3.63	3.66	3.69	3.73	3.76	3.79	3.83	3.87	3.90	3.94	3.98	4.02	4.07	4.11	4.16	4.20	4.25	4.30	4.35
58	3.64	3.67	3.70	3.73	3.76	3.80	3.83	3.87	3.91	3.95	3.99	4.03	4.07	4.11	4.16	4.20	4.25	4.30	4.35	4.41
59	3.68	3.71	3.74	3.77	3.80	3.84	3.88	3.91	3.95	3.99	4.03	4.07	4.12	4.16	4.21	4.25	4.30	4.35	4.41	4.46
60	3.71	3.75	3.78	3.81	3.85	3.88	3.92	3.96	4.00	4.04	4.08	4.12	4.16	4.21	4.26	4.31	4.36	4.41	4.46	4.52
61	3.75	3.79	3.82	3.85	3.89	3.93	3.96	4.00	4.04	4.08	4.13	4.17	4.21	4.26	4.31	4.36	4.41	4.46	4.52	4.58
62	3.79	3.83	3.86	3.90	3.93	3.97	4.01	4.05	4.09	4.13	4.17	4.22	4.27	4.31	4.36	4.42	4.47	4.52	4.58	4.64
63	3.84	3.87	3.91	3.94	3.98	4.02	4.06	4.10	4.14	4.18	4.23	4.27	4.32	4.37	4.42	4.47	4.53	4.58	4.64	4.70
64	3.88	3.91	3.95	3.99	4.02	4.06	4.10	4.15	4.19	4.23	4.28	4.33	4.37	4.43	4.48	4.53	4.59	4.65	4.70	4.77
65	3.92	3.96	4.00	4.03	4.07	4.11	4.15	4.20	4.24	4.29	4.33	4.38	4.43	4.48	4.54	4.59	4.65	4.71	4.77	4.83
66	3.97	4.01	4.04	4.08	4.12	4.16	4.21	4.25	4.29	4.34	4.39	4.44	4.49	4.54	4.60	4.66	4.71	4.78	4.84	4.90
67	4.02	4.05	4.09	4.13	4.17	4.21	4.26	4.30	4.35	4.40	4.45	4.50	4.55	4.60	4.66	4.72	4.78	4.84	4.91	4.98
68	4.07	4.10	4.14	4.18	4.22	4.27	4.31	4.36	4.41	4.45	4.51	4.56	4.61	4.67	4.73	4.79	4.85	4.91	4.98	5.05
69	4.11	4.15	4.19	4.23	4.28	4.32	4.37	4.41	4.46	4.51	4.57	4.62	4.68	4.73	4.79	4.85	4.92	4.99	5.05	5.13
70	4.17	4.20	4.25	4.29	4.33	4.38	4.42	4.47	4.52	4.57	4.63	4.68	4.74	4.80	4.86	4.92	4.99	5.06	5.13	5.20
71	4.22	4.26	4.30	4.34	4.39	4.43	4.48	4.53	4.58	4.64	4.69	4.75	4.81	4.87	4.93	5.00	5.06	5.14	5.21	5.28
72	4.27	4.31	4.35	4.40	4.44	4.49	4.54	4.59	4.65	4.70	4.76	4.81	4.88	4.94	5.00	5.07	5.14	5.21	5.29	5.37
73	4.32	4.36	4.41	4.45	4.50	4.55	4.60	4.65	4.71	4.76	4.82	4.88	4.95	5.01	5.08	5.15	5.22	5.29	5.37	5.45
74	4.38	4.42	4.47	4.51	4.56	4.61	4.66	4.72	4.77	4.83	4.89	4.95	5.02	5.08	5.15	5.22	5.30	5.37	5.45	5.54
75	4.43	4.48	4.52	4.57	4.62	4.67	4.73	4.78	4.84	4.90	4.96	5.02	5.09	5.16	5.23	5.30	5.38	5.46	5.54	5.63
76	4.49	4.53	4.58	4.63	4.68	4.73	4.79	4.85	4.90	4.97	5.03	5.09	5.16	5.23	5.30	5.38	5.46	5.54	5.63	5.72
77	4.54	4.59	4.64	4.69	4.74	4.80	4.85	4.91	4.97	5.03	5.10	5.17	5.24	5.31	5.38	5.46	5.54	5.63	5.72	5.81
78	4.60	4.65	4.70	4.75	4.80	4.86	4.92	4.98	5.04	5.10	5.17	5.24	5.31	5.39	5.46	5.54	5.63	5.71	5.81	5.90
79	4.66	4.71	4.76	4.81	4.87	4.92	4.98	5.04	5.11	5.17	5.24	5.31	5.39	5.46	5.54	5.63	5.71	5.80	5.90	5.99
80	4.71	4.76	4.82	4.87	4.93	4.99	5.05	5.11	5.18	5.24	5.31	5.39	5.46	5.54	5.62	5.71	5.80	5.89	5.99	6.09
81	4.77	4.82	4.88	4.93	4.99	5.05	5.11	5.18	5.24	5.31	5.39	5.46	5.54	5.62	5.71	5.79	5.88	5.98	6.08	6.18
82	4.83	4.88	4.94	4.99	5.05	5.11	5.18	5.24	5.31	5.38	5.46	5.54	5.62	5.70	5.79	5.88	5.97	6.07	6.17	6.28
83	4.88	4.94	4.99	5.05	5.11	5.18	5.24	5.31	5.38	5.45	5.53	5.61	5.69	5.78	5.87	5.96	6.06	6.16	6.26	6.38
84	4.94	4.99	5.05	5.11	5.17	5.24	5.31	5.38	5.45	5.52	5.60	5.68	5.77	5.86	5.95	6.04	6.14	6.25	6.36	6.47
85	4.99	5.05	5.11	5.17	5.24	5.30	5.37	5.44	5.52	5.59	5.67	5.76	5.84	5.93	6.03	6.13	6.23	6.34	6.45	6.56
86	5.05	5.11	5.17	5.23	5.29	5.36	5.43	5.51	5.58	5.66	5.74	5.83	5.92	6.01	6.11	6.21	6.31	6.42	6.54	6.66
87	5.10	5.16	5.22	5.29	5.35	5.42	5.49	5.57	5.65	5.73	5.81	5.90	5.99	6.08	6.18	6.29	6.40	6.51	6.63	6.75
88	5.15	5.21	5.27	5.34	5.41	5.48	5.55	5.63	5.71	5.79	5.88	5.97	6.06	6.16	6.26	6.37	6.48	6.59	6.71	6.84
89	5.20	5.26	5.33	5.39	5.46	5.54	5.61	5.69	5.77	5.85	5.94	6.03	6.13	6.23	6.33	6.44	6.55	6.67	6.80	6.93
90	5.25	5.31	5.38	5.44	5.52	5.59	5.67	5.75	5.83	5.91	6.00	6.10	6.19	6.30	6.40	6.51	6.63	6.75	6.88	7.01
91	5.29	5.36	5.42	5.49	5.57	5.64	5.72	5.80	5.88	5.97	6.06	6.16	6.26	6.36	6.47	6.58	6.70	6.83	6.96	7.09
92	5.34	5.40	5.47	5.54	5.61	5.69	5.77	5.85	5.94	6.03	6.12	6.22	6.32	6.42	6.53	6.65	6.77	6.90	7.03	7.17
93	5.38	5.44	5.51	5.58	5.66	5.74	5.82	5.90	5.99	6.08	6.17	6.27	6.38	6.48	6.60	6.71	6.84	6.97	7.10	7.25
94	5.42	5.48	5.55	5.63	5.70	5.78	5.86	5.95	6.04	6.13	6.23	6.33	6.43	6.54	6.66	6.78	6.90	7.03	7.17	7.32



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	3.34	3.37	3.40	3.44	3.47	3.51	3.54	3.58	3.62	3.66	3.70	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.95	3.99	4.03	4.08
26	3.36	3.39	3.42	3.46	3.49	3.53	3.56	3.60	3.64	3.68	3.72	3.76	3.80	3.84	3.89	3.93	3.97	4.02	4.06	4.11
27	3.38	3.41	3.44	3.48	3.51	3.55	3.59	3.63	3.66	3.70	3.74	3.79	3.83	3.87	3.91	3.96	4.00	4.05	4.09	4.14
28	3.40	3.43	3.47	3.50	3.54	3.57	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.81	3.85	3.90	3.94	3.99	4.03	4.08	4.12	4.17
29	3.42	3.45	3.49	3.52	3.56	3.60	3.63	3.67	3.71	3.75	3.80	3.84	3.88	3.93	3.97	4.02	4.06	4.11	4.15	4.20
30	3.44	3.48	3.51	3.55	3.58	3.62	3.66	3.70	3.74	3.78	3.82	3.87	3.91	3.96	4.00	4.05	4.09	4.14	4.19	4.23
31	3.46	3.50	3.53	3.57	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.81	3.85	3.90	3.94	3.99	4.03	4.08	4.12	4.17	4.22	4.27
32	3.49	3.52	3.56	3.60	3.63	3.67	3.71	3.75	3.79	3.84	3.88	3.93	3.97	4.02	4.06	4.11	4.16	4.21	4.25	4.30
33	3.51	3.55	3.58	3.62	3.66	3.70	3.74	3.78	3.82	3.87	3.91	3.96	4.00	4.05	4.10	4.14	4.19	4.24	4.29	4.34
34	3.54	3.57	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.81	3.85	3.90	3.94	3.99	4.03	4.08	4.13	4.18	4.23	4.28	4.33	4.38
35	3.56	3.60	3.64	3.68	3.72	3.76	3.80	3.84	3.88	3.93	3.97	4.02	4.07	4.12	4.17	4.21	4.27	4.32	4.37	4.42
36	3.59	3.63	3.66	3.70	3.74	3.79	3.83	3.87	3.92	3.96	4.01	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.30	4.36	4.41	4.46
37	3.62	3.66	3.69	3.73	3.77	3.82	3.86	3.90	3.95	3.99	4.04	4.09	4.14	4.19	4.24	4.29	4.34	4.40	4.45	4.50
38	3.65	3.68	3.72	3.76	3.81	3.85	3.89	3.94	3.98	4.03	4.08	4.13	4.18	4.23	4.28	4.33	4.38	4.44	4.49	4.55
39	3.68	3.71	3.75	3.80	3.84	3.88	3.93	3.97	4.02	4.07	4.12	4.16	4.22	4.27	4.32	4.37	4.43	4.48	4.54	4.59
40	3.71	3.75	3.79	3.83	3.87	3.92	3.96	4.01	4.05	4.10	4.15	4.20	4.26	4.31	4.36	4.42	4.47	4.53	4.58	4.64
41	3.74	3.78	3.82	3.86	3.91	3.95	4.00	4.04	4.09	4.14	4.19	4.25	4.30	4.35	4.41	4.46	4.52	4.58	4.63	4.69
42	3.77	3.81	3.85	3.90	3.94	3.99	4.03	4.08	4.13	4.18	4.23	4.29	4.34	4.40	4.45	4.51	4.57	4.62	4.68	4.74
43	3.80	3.85	3.89	3.93	3.98	4.02	4.07	4.12	4.17	4.22	4.28	4.33	4.39	4.44	4.50	4.56	4.62	4.68	4.74	4.80
44	3.84	3.88	3.93	3.97	4.02	4.06	4.11	4.16	4.21	4.27	4.32	4.38	4.43	4.49	4.55	4.61	4.67	4.73	4.79	4.85
45	3.88	3.92	3.96	4.01	4.06	4.10	4.15	4.20	4.26	4.31	4.37	4.42	4.48	4.54	4.60	4.66	4.72	4.78	4.84	4.91
46	3.91	3.96	4.00	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.30	4.36	4.41	4.47	4.53	4.59	4.65	4.71	4.78	4.84	4.90	4.97
47	3.95	4.00	4.04	4.09	4.14	4.19	4.24	4.29	4.35	4.40	4.46	4.52	4.58	4.64	4.70	4.77	4.83	4.90	4.96	5.03
48	3.99	4.04	4.08	4.13	4.18	4.23	4.29	4.34	4.40	4.45	4.51	4.57	4.63	4.70	4.76	4.83	4.89	4.96	5.03	5.09
49	4.03	4.08	4.13	4.17	4.23	4.28	4.33	4.39	4.45	4.50	4.56	4.63	4.69	4.75	4.82	4.88	4.95	5.02	5.09	5.16
50	4.07	4.12	4.17	4.22	4.27	4.33	4.38	4.44	4.50	4.56	4.62	4.68	4.75	4.81	4.88	4.95	5.02	5.09	5.16	5.23
51	4.12	4.16	4.21	4.27	4.32	4.37	4.43	4.49	4.55	4.61	4.67	4.74	4.80	4.87	4.94	5.01	5.08	5.15	5.23	5.30
52	4.16	4.21	4.26	4.31	4.37	4.42	4.48	4.54	4.60	4.67	4.73	4.80	4.86	4.93	5.00	5.08	5.15	5.22	5.30	5.37
53	4.21	4.26	4.31	4.36	4.42	4.48	4.54	4.60	4.66	4.72	4.79	4.86	4.93	5.00	5.07	5.14	5.22	5.30	5.37	5.45
54	4.25	4.31	4.36	4.41	4.47	4.53	4.59	4.65	4.72	4.78	4.85	4.92	4.99	5.07	5.14	5.22	5.29	5.37	5.45	5.53
55	4.30	4.36	4.41	4.47	4.53	4.59	4.65	4.71	4.78	4.85	4.92	4.99	5.06	5.14	5.21	5.29	5.37	5.45	5.53	5.61



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	4.35	4.41	4.46	4.52	4.58	4.64	4.71	4.77	4.84	4.91	4.98	5.06	5.13	5.21	5.29	5.37	5.45	5.53	5.62	5.70
57	4.41	4.46	4.52	4.58	4.64	4.70	4.77	4.84	4.91	4.98	5.05	5.13	5.21	5.28	5.37	5.45	5.53	5.62	5.70	5.79
58	4.46	4.52	4.58	4.64	4.70	4.77	4.83	4.90	4.97	5.05	5.12	5.20	5.28	5.36	5.45	5.53	5.62	5.71	5.80	5.89
59	4.52	4.58	4.64	4.70	4.76	4.83	4.90	4.97	5.05	5.12	5.20	5.28	5.36	5.44	5.53	5.62	5.71	5.80	5.89	5.99
60	4.58	4.64	4.70	4.76	4.83	4.90	4.97	5.04	5.12	5.20	5.28	5.36	5.44	5.53	5.62	5.71	5.80	5.90	5.99	6.09
61	4.64	4.70	4.76	4.83	4.90	4.97	5.04	5.12	5.19	5.27	5.36	5.44	5.53	5.62	5.71	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20
62	4.70	4.76	4.83	4.90	4.97	5.04	5.11	5.19	5.27	5.36	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.90	6.00	6.10	6.20	6.31
63	4.76	4.83	4.90	4.97	5.04	5.11	5.19	5.27	5.35	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.91	6.01	6.11	6.21	6.32	6.43
64	4.83	4.90	4.97	5.04	5.11	5.19	5.27	5.35	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.91	6.01	6.11	6.22	6.33	6.44	6.55
65	4.90	4.97	5.04	5.12	5.19	5.27	5.35	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.91	6.01	6.12	6.22	6.33	6.45	6.56	6.68
66	4.97	5.04	5.12	5.19	5.27	5.35	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.91	6.01	6.12	6.23	6.34	6.45	6.57	6.69	6.81
67	5.05	5.12	5.20	5.27	5.36	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.91	6.02	6.12	6.23	6.34	6.46	6.58	6.70	6.82	6.95
68	5.12	5.20	5.28	5.36	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.91	6.02	6.12	6.23	6.35	6.47	6.59	6.71	6.84	6.96	7.10
69	5.20	5.28	5.36	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.91	6.02	6.12	6.24	6.35	6.47	6.59	6.72	6.84	6.98	7.11	7.25
70	5.28	5.36	5.44	5.53	5.62	5.71	5.81	5.91	6.02	6.13	6.24	6.35	6.47	6.59	6.72	6.85	6.98	7.12	7.26	7.40
71	5.36	5.45	5.53	5.62	5.72	5.81	5.91	6.02	6.12	6.24	6.35	6.47	6.60	6.72	6.86	6.99	7.13	7.27	7.42	7.57
72	5.45	5.53	5.62	5.72	5.81	5.91	6.02	6.12	6.24	6.35	6.47	6.60	6.73	6.86	6.99	7.14	7.28	7.43	7.58	7.74
73	5.54	5.62	5.72	5.81	5.91	6.01	6.12	6.23	6.35	6.47	6.60	6.72	6.86	7.00	7.14	7.29	7.44	7.59	7.75	7.92
74	5.63	5.72	5.81	5.91	6.01	6.12	6.23	6.35	6.47	6.59	6.72	6.86	7.00	7.14	7.29	7.44	7.60	7.76	7.93	8.10
75	5.72	5.81	5.91	6.01	6.12	6.23	6.34	6.46	6.59	6.72	6.85	6.99	7.14	7.29	7.44	7.60	7.77	7.94	8.11	8.29
76	5.81	5.91	6.01	6.11	6.22	6.34	6.46	6.58	6.71	6.85	6.99	7.13	7.28	7.44	7.60	7.77	7.94	8.12	8.30	8.49
77	5.90	6.00	6.11	6.22	6.33	6.45	6.57	6.70	6.84	6.98	7.12	7.27	7.43	7.59	7.76	7.94	8.12	8.30	8.49	8.69
78	6.00	6.10	6.21	6.32	6.44	6.56	6.69	6.83	6.97	7.11	7.26	7.42	7.58	7.75	7.93	8.11	8.30	8.49	8.69	8.90
79	6.10	6.20	6.31	6.43	6.55	6.68	6.81	6.95	7.10	7.25	7.41	7.57	7.74	7.92	8.10	8.29	8.48	8.69	8.90	9.11
80	6.19	6.30	6.42	6.54	6.67	6.80	6.94	7.08	7.23	7.39	7.55	7.72	7.90	8.08	8.27	8.47	8.67	8.89	9.11	9.33
81	6.29	6.41	6.53	6.65	6.78	6.92	7.06	7.21	7.37	7.53	7.70	7.87	8.06	8.25	8.45	8.66	8.87	9.09	9.32	9.56
82	6.39	6.51	6.63	6.76	6.90	7.04	7.19	7.34	7.50	7.67	7.85	8.03	8.22	8.42	8.63	8.84	9.07	9.30	9.54	9.79
83	6.49	6.61	6.74	6.87	7.01	7.16	7.31	7.47	7.64	7.81	8.00	8.19	8.39	8.59	8.81	9.03	9.27	9.51	9.76	10.02
84	6.59	6.71	6.85	6.98	7.13	7.28	7.44	7.60	7.78	7.96	8.15	8.34	8.55	8.77	8.99	9.23	9.47	9.72	9.99	10.26
85	6.69	6.82	6.95	7.09	7.24	7.40	7.56	7.73	7.91	8.10	8.30	8.50	8.72	8.94	9.18	9.42	9.67	9.94	10.21	10.50
86	6.78	6.92	7.06	7.20	7.36	7.52	7.69	7.86	8.05	8.24	8.45	8.66	8.88	9.12	9.36	9.61	9.88	10.15	10.44	10.74
87	6.88	7.02	7.16	7.31	7.47	7.63	7.81	7.99	8.18	8.38	8.60	8.82	9.05	9.29	9.54	9.81	10.08	10.37	10.67	10.98
88	6.97	7.11	7.26	7.42	7.58	7.75	7.93	8.12	8.32	8.52	8.74	8.97	9.21	9.46	9.72	10.00	10.28	10.58	10.90	11.22
89	7.06	7.21	7.36	7.52	7.69	7.86	8.05	8.24	8.44	8.66	8.88	9.12	9.37	9.63	9.90	10.18	10.48	10.79	11.12	11.46
90	7.15	7.30	7.45	7.62	7.79	7.97	8.16	8.36	8.57	8.79	9.02	9.27	9.52	9.79	10.07	10.37	10.68	11.00	11.34	11.69
91	7.24	7.39	7.55	7.71	7.89	8.08	8.27	8.48	8.69	8.92	9.16	9.41	9.67	9.95	10.24	10.55	10.87	11.20	11.55	11.92
92	7.32	7.47	7.63	7.81	7.99	8.18	8.38	8.59	8.81	9.04	9.29	9.55	9.82	10.10	10.40	10.72	11.05	11.40	11.76	12.14
93	7.40	7.55	7.72	7.89	8.08	8.27	8.48	8.70	8.92	9.16	9.41	9.68	9.96	10.25	10.56	10.89	11.23	11.59	11.96	12.36
94	7.47	7.63	7.80	7.98	8.17	8.37	8.58	8.80	9.03	9.28	9.54	9.81	10.10	10.40	10.72	11.05	11.40	11.77	12.16	12.57



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	4.12	4.16	4.21	4.25	4.29	4.34	4.38	4.42	4.46	4.50	4.53	4.57	4.60	4.64	4.67	4.70	4.72	4.75	4.78	4.81	4.83
26	4.15	4.20	4.24	4.28	4.33	4.37	4.41	4.45	4.49	4.53	4.57	4.61	4.64	4.67	4.70	4.73	4.76	4.79	4.82	4.85	4.87
27	4.18	4.23	4.27	4.32	4.36	4.40	4.45	4.49	4.53	4.57	4.61	4.64	4.68	4.71	4.74	4.77	4.80	4.83	4.86	4.89	4.92
28	4.21	4.26	4.30	4.35	4.39	4.44	4.48	4.52	4.57	4.61	4.65	4.68	4.72	4.75	4.78	4.82	4.85	4.87	4.90	4.93	4.96
29	4.25	4.29	4.34	4.38	4.43	4.48	4.52	4.56	4.60	4.65	4.69	4.72	4.76	4.79	4.83	4.86	4.89	4.92	4.95	4.98	5.01
30	4.28	4.33	4.37	4.42	4.47	4.51	4.56	4.60	4.64	4.69	4.73	4.77	4.80	4.84	4.87	4.90	4.93	4.96	4.99	5.02	5.05
31	4.32	4.36	4.41	4.46	4.51	4.55	4.60	4.64	4.69	4.73	4.77	4.81	4.85	4.88	4.92	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07	5.10
32	4.35	4.40	4.45	4.50	4.55	4.59	4.64	4.68	4.73	4.77	4.81	4.85	4.89	4.93	4.96	5.00	5.03	5.06	5.09	5.12	5.15
33	4.39	4.44	4.49	4.54	4.59	4.64	4.68	4.73	4.77	4.82	4.86	4.90	4.94	4.98	5.01	5.05	5.08	5.11	5.14	5.17	5.21
34	4.43	4.48	4.53	4.58	4.63	4.68	4.73	4.77	4.82	4.87	4.91	4.95	4.99	5.03	5.06	5.10	5.13	5.17	5.20	5.23	5.26
35	4.47	4.52	4.57	4.62	4.67	4.72	4.77	4.82	4.87	4.91	4.96	5.00	5.04	5.08	5.12	5.15	5.19	5.22	5.25	5.29	5.32
36	4.51	4.56	4.62	4.67	4.72	4.77	4.82	4.87	4.92	4.97	5.01	5.05	5.10	5.14	5.17	5.21	5.24	5.28	5.31	5.35	5.38
37	4.56	4.61	4.66	4.72	4.77	4.82	4.87	4.92	4.97	5.02	5.06	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.30	5.34	5.37	5.41	5.44
38	4.60	4.66	4.71	4.76	4.82	4.87	4.92	4.98	5.03	5.07	5.12	5.17	5.21	5.25	5.29	5.33	5.37	5.40	5.44	5.47	5.51
39	4.65	4.70	4.76	4.82	4.87	4.92	4.98	5.03	5.08	5.13	5.18	5.23	5.27	5.31	5.35	5.39	5.43	5.47	5.50	5.54	5.57
40	4.70	4.75	4.81	4.87	4.92	4.98	5.03	5.09	5.14	5.19	5.24	5.29	5.33	5.38	5.42	5.46	5.50	5.54	5.57	5.61	5.65
41	4.75	4.81	4.86	4.92	4.98	5.04	5.09	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.44	5.49	5.53	5.57	5.61	5.64	5.68	5.72
42	4.80	4.86	4.92	4.98	5.04	5.10	5.15	5.21	5.27	5.32	5.37	5.42	5.47	5.51	5.56	5.60	5.64	5.68	5.72	5.76	5.80
43	4.86	4.92	4.98	5.04	5.10	5.16	5.22	5.27	5.33	5.39	5.44	5.49	5.54	5.59	5.63	5.67	5.72	5.76	5.80	5.84	5.88
44	4.91	4.98	5.04	5.10	5.16	5.22	5.28	5.34	5.40	5.46	5.51	5.56	5.61	5.66	5.71	5.75	5.79	5.84	5.88	5.92	5.96
45	4.97	5.04	5.10	5.16	5.23	5.29	5.35	5.41	5.47	5.53	5.58	5.64	5.69	5.74	5.79	5.83	5.88	5.92	5.96	6.00	6.05
46	5.03	5.10	5.16	5.23	5.29	5.36	5.42	5.48	5.54	5.60	5.66	5.72	5.77	5.82	5.87	5.92	5.96	6.01	6.05	6.09	6.14
47	5.10	5.16	5.23	5.30	5.36	5.43	5.50	5.56	5.62	5.68	5.74	5.80	5.85	5.91	5.96	6.00	6.05	6.10	6.14	6.19	6.23
48	5.16	5.23	5.30	5.37	5.44	5.50	5.57	5.64	5.70	5.76	5.83	5.88	5.94	5.99	6.05	6.10	6.14	6.19	6.24	6.28	6.33
49	5.23	5.30	5.37	5.44	5.51	5.58	5.65	5.72	5.78	5.85	5.91	5.97	6.03	6.09	6.14	6.19	6.24	6.29	6.34	6.38	6.43
50	5.30	5.37	5.45	5.52	5.59	5.66	5.73	5.80	5.87	5.94	6.00	6.07	6.12	6.18	6.24	6.29	6.34	6.39	6.44	6.49	6.54
51	5.37	5.45	5.52	5.60	5.67	5.75	5.82	5.89	5.96	6.03	6.10	6.16	6.22	6.28	6.34	6.39	6.45	6.50	6.55	6.60	6.65
52	5.45	5.53	5.60	5.68	5.76	5.83	5.91	5.98	6.06	6.13	6.20	6.26	6.33	6.39	6.45	6.50	6.56	6.61	6.66	6.72	6.77
53	5.53	5.61	5.69	5.77	5.85	5.92	6.00	6.08	6.15	6.23	6.30	6.37	6.43	6.50	6.56	6.62	6.67	6.73	6.78	6.84	6.89
54	5.61	5.69	5.78	5.86	5.94	6.02	6.10	6.18	6.26	6.33	6.41	6.48	6.54	6.61	6.67	6.73	6.79	6.85	6.91	6.96	7.02
55	5.70	5.78	5.87	5.95	6.03	6.12	6.20	6.28	6.36	6.44	6.52	6.59	6.66	6.73	6.80	6.86	6.92	6.98	7.04	7.10	7.15



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4B – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	5.79	5.87	5.96	6.05	6.14	6.22	6.31	6.39	6.48	6.56	6.64	6.71	6.78	6.86	6.92	6.99	7.05	7.11	7.17	7.24	7.30
57	5.88	5.97	6.06	6.15	6.24	6.33	6.42	6.51	6.59	6.68	6.76	6.84	6.91	6.99	7.06	7.13	7.19	7.26	7.32	7.38	7.45
58	5.98	6.07	6.16	6.26	6.35	6.44	6.53	6.63	6.72	6.80	6.89	6.97	7.05	7.12	7.20	7.27	7.34	7.40	7.47	7.54	7.60
59	6.08	6.18	6.27	6.37	6.47	6.56	6.66	6.75	6.84	6.93	7.02	7.11	7.19	7.27	7.35	7.42	7.49	7.56	7.63	7.70	7.77
60	6.19	6.29	6.39	6.49	6.59	6.69	6.78	6.88	6.98	7.07	7.16	7.25	7.34	7.42	7.50	7.58	7.65	7.73	7.80	7.87	7.94
61	6.30	6.40	6.50	6.61	6.71	6.82	6.92	7.02	7.12	7.22	7.31	7.41	7.50	7.58	7.67	7.75	7.82	7.90	7.98	8.05	8.13
62	6.41	6.52	6.63	6.74	6.84	6.95	7.06	7.17	7.27	7.37	7.47	7.57	7.66	7.75	7.84	7.92	8.00	8.08	8.16	8.24	8.32
63	6.54	6.65	6.76	6.87	6.98	7.10	7.21	7.32	7.43	7.53	7.64	7.74	7.84	7.93	8.02	8.11	8.20	8.28	8.36	8.44	8.53
64	6.66	6.78	6.89	7.01	7.13	7.25	7.36	7.48	7.59	7.70	7.81	7.92	8.02	8.12	8.21	8.31	8.40	8.48	8.57	8.66	8.75
65	6.80	6.92	7.04	7.16	7.28	7.40	7.52	7.64	7.76	7.88	7.99	8.11	8.21	8.32	8.42	8.51	8.61	8.70	8.79	8.88	8.98
66	6.93	7.06	7.18	7.31	7.44	7.57	7.69	7.82	7.94	8.07	8.19	8.30	8.42	8.52	8.63	8.73	8.83	8.93	9.02	9.12	9.22
67	7.08	7.21	7.34	7.47	7.61	7.74	7.87	8.00	8.14	8.26	8.39	8.51	8.63	8.74	8.86	8.96	9.07	9.17	9.27	9.37	9.48
68	7.23	7.36	7.50	7.64	7.78	7.92	8.06	8.20	8.33	8.47	8.60	8.73	8.85	8.98	9.09	9.21	9.32	9.42	9.53	9.64	9.75
69	7.39	7.53	7.67	7.82	7.96	8.11	8.25	8.40	8.54	8.69	8.82	8.96	9.09	9.22	9.34	9.46	9.58	9.69	9.80	9.92	10.04
70	7.55	7.70	7.85	8.00	8.15	8.31	8.46	8.61	8.76	8.91	9.06	9.20	9.34	9.48	9.61	9.73	9.85	9.98	10.10	10.22	10.34
71	7.72	7.88	8.03	8.19	8.35	8.51	8.67	8.84	8.99	9.15	9.31	9.46	9.60	9.75	9.88	10.02	10.15	10.28	10.40	10.53	10.66
72	7.90	8.06	8.22	8.39	8.56	8.73	8.90	9.07	9.24	9.40	9.56	9.72	9.88	10.03	10.18	10.32	10.46	10.59	10.73	10.86	11.00
73	8.08	8.25	8.42	8.60	8.78	8.96	9.13	9.31	9.49	9.66	9.84	10.01	10.17	10.33	10.48	10.63	10.78	10.93	11.07	11.22	11.36
74	8.27	8.45	8.63	8.82	9.00	9.19	9.38	9.57	9.75	9.94	10.12	10.30	10.47	10.64	10.81	10.97	11.12	11.28	11.43	11.59	11.75
75	8.47	8.66	8.85	9.04	9.24	9.44	9.63	9.83	10.03	10.23	10.42	10.61	10.79	10.97	11.15	11.32	11.49	11.65	11.81	11.98	12.15
76	8.68	8.87	9.07	9.28	9.48	9.69	9.90	10.11	10.32	10.53	10.73	10.93	11.13	11.32	11.51	11.69	11.87	12.04	12.22	12.40	12.58
77	8.89	9.10	9.31	9.52	9.74	9.96	10.18	10.40	10.62	10.84	11.06	11.27	11.48	11.68	11.88	12.08	12.27	12.46	12.64	12.83	13.03
78	9.11	9.32	9.55	9.77	10.00	10.23	10.47	10.70	10.94	11.17	11.40	11.63	11.85	12.07	12.28	12.48	12.69	12.89	13.09	13.29	13.50
79	9.33	9.56	9.79	10.03	10.27	10.52	10.76	11.01	11.26	11.51	11.75	12.00	12.23	12.46	12.69	12.91	13.13	13.34	13.56	13.78	14.00
80	9.56	9.80	10.05	10.30	10.55	10.81	11.07	11.34	11.60	11.86	12.12	12.38	12.63	12.88	13.12	13.36	13.59	13.82	14.05	14.29	14.53
81	9.80	10.05	10.31	10.57	10.84	11.12	11.39	11.67	11.95	12.23	12.51	12.78	13.05	13.31	13.57	13.83	14.08	14.32	14.57	14.83	15.09
82	10.04	10.31	10.58	10.86	11.14	11.43	11.72	12.02	12.31	12.61	12.91	13.20	13.48	13.77	14.04	14.31	14.58	14.85	15.11	15.39	15.67
83	10.29	10.57	10.85	11.15	11.45	11.75	12.06	12.37	12.69	13.00	13.32	13.63	13.93	14.23	14.53	14.82	15.11	15.39	15.68	15.97	16.28
84	10.54	10.83	11.13	11.44	11.76	12.08	12.40	12.74	13.07	13.40	13.74	14.07	14.40	14.72	15.03	15.35	15.65	15.96	16.27	16.59	16.91
85	10.80	11.10	11.42	11.74	12.07	12.41	12.76	13.11	13.46	13.82	14.17	14.52	14.87	15.22	15.55	15.89	16.22	16.55	16.88	17.22	17.58
86	11.05	11.37	11.70	12.04	12.39	12.75	13.11	13.48	13.86	14.24	14.61	14.99	15.36	15.73	16.09	16.45	16.80	17.16	17.51	17.88	18.26
87	11.31	11.64	11.99	12.35	12.71	13.09	13.48	13.87	14.26	14.66	15.06	15.46	15.86	16.25	16.64	17.02	17.40	17.78	18.16	18.56	18.97
88	11.56	11.91	12.27	12.65	13.04	13.43	13.84	14.25	14.67	15.09	15.52	15.94	16.36	16.78	17.19	17.60	18.01	18.41	18.83	19.25	19.69
89	11.81	12.18	12.56	12.95	13.36	13.77	14.20	14.63	15.08	15.52	15.97	16.42	16.87	17.31	17.75	18.19	18.62	19.06	19.50	19.96	20.44
90	12.06	12.44	12.84	13.25	13.67	14.11	14.56	15.02	15.48	15.95	16.43	16.90	17.38	17.85	18.32	18.78	19.25	19.71	20.19	20.68	21.19
91	12.30	12.70	13.11	13.54	13.98	14.44	14.91	15.39	15.88	16.38	16.88	17.38	17.89	18.39	18.88	19.38	19.87	20.37	20.87	21.40	21.95
92	12.54	12.95	13.38	13.83	14.29	14.77	15.26	15.77	16.28	16.80	17.33	17.86	18.39	18.92	19.44	19.97	20.49	21.02	21.56	22.12	22.71
93	12.77	13.20	13.64	14.11	14.59	15.09	15.60	16.13	16.67	17.22	17.77	18.33	18.89	19.45	20.00	20.56	21.12	21.68	22.25	22.85	23.48
94	12.99	13.44	13.90	14.38	14.89	15.41	15.94	16.49	17.06	17.63	18.21	18.80	19.39	19.98	20.56	21.15	21.74	22.34	22.95	23.58	24.25



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38
26	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.39
27	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.39	2.40
28	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.39	2.40
29	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.40	2.41
30	2.20	2.21	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.40	2.41
31	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.39	2.41	2.42
32	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.40	2.41	2.42
33	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.37	2.39	2.40	2.41	2.43
34	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.40	2.42	2.43
35	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44
36	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.42	2.44
37	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.44
38	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45
39	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45
40	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.40	2.42	2.44	2.45
41	2.20	2.21	2.22	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44	2.45
42	2.20	2.21	2.22	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44	2.46
43	2.21	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.44	2.46
44	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.44	2.46
45	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.45	2.46
46	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.42	2.43	2.45	2.47
47	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45	2.47
48	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43	2.45	2.47
49	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44	2.45	2.47
50	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44	2.45	2.47
51	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44	2.46	2.47
52	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44	2.46	2.47
53	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44	2.46	2.48
54	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.42	2.44	2.46	2.48
55	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46	2.48



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 2 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.30	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46	2.48
57	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46	2.48
58	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.45	2.46	2.48
59	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.45	2.46	2.48
60	2.21	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.40	2.41	2.43	2.45	2.46	2.48
61	2.21	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.40	2.41	2.43	2.45	2.47	2.48
62	2.21	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.36	2.38	2.40	2.41	2.43	2.45	2.47	2.48
63	2.21	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.45	2.47	2.49
64	2.21	2.22	2.23	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.38	2.40	2.41	2.43	2.45	2.47	2.49
65	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44	2.46
66	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.28	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46
67	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46
68	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46
69	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46
70	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46
71	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.45	2.46
72	2.19	2.20	2.21	2.22	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.45	2.46
73	2.19	2.20	2.21	2.22	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.45	2.46
74	2.19	2.20	2.21	2.22	2.24	2.25	2.26	2.27	2.29	2.30	2.31	2.33	2.34	2.36	2.38	2.39	2.41	2.43	2.45	2.47
75	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.22	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
76	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.22	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
77	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
78	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
79	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
80	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
81	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
82	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
83	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42	2.44
84	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
85	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
86	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
87	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
88	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
89	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
90	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
91	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
92	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
93	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.26	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44
94	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.23	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.41	2.42	2.44



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 3 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	2.40	2.41	2.42	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.49	2.50	2.51	2.51	2.52	2.53	2.53	2.54
26	2.40	2.41	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.55	2.55
27	2.41	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.55	2.56	2.56	2.57
28	2.41	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.57	2.58	2.59
29	2.42	2.43	2.44	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.60
30	2.43	2.44	2.45	2.46	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.60	2.61	2.62
31	2.43	2.44	2.46	2.47	2.48	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64
32	2.44	2.45	2.46	2.48	2.49	2.50	2.52	2.53	2.54	2.55	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.63	2.64	2.65	2.66
33	2.44	2.45	2.47	2.48	2.50	2.51	2.52	2.54	2.55	2.56	2.58	2.59	2.60	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67
34	2.45	2.46	2.47	2.49	2.50	2.52	2.53	2.55	2.56	2.57	2.59	2.60	2.62	2.63	2.64	2.65	2.67	2.68	2.69
35	2.45	2.46	2.48	2.49	2.51	2.52	2.54	2.55	2.57	2.58	2.60	2.61	2.63	2.64	2.65	2.67	2.68	2.69	2.71
36	2.45	2.47	2.48	2.50	2.51	2.53	2.55	2.56	2.58	2.59	2.61	2.62	2.64	2.65	2.67	2.68	2.69	2.71	2.72
37	2.46	2.47	2.49	2.50	2.52	2.54	2.55	2.57	2.58	2.60	2.62	2.63	2.65	2.66	2.68	2.69	2.71	2.72	2.74
38	2.46	2.48	2.49	2.51	2.53	2.54	2.56	2.57	2.59	2.61	2.62	2.64	2.66	2.67	2.69	2.71	2.72	2.74	2.75
39	2.46	2.48	2.50	2.51	2.53	2.55	2.56	2.58	2.60	2.62	2.63	2.65	2.67	2.68	2.70	2.72	2.74	2.75	2.77
40	2.47	2.48	2.50	2.52	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70	2.71	2.73	2.75	2.77	2.78
41	2.47	2.49	2.50	2.52	2.54	2.56	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.67	2.69	2.70	2.72	2.74	2.76	2.78	2.80
42	2.47	2.49	2.51	2.53	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.68	2.69	2.71	2.73	2.75	2.77	2.79	2.81
43	2.48	2.49	2.51	2.53	2.55	2.57	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70	2.72	2.74	2.76	2.78	2.80	2.82
44	2.48	2.50	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.67	2.69	2.71	2.73	2.75	2.77	2.79	2.82	2.84
45	2.48	2.50	2.52	2.54	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.68	2.70	2.72	2.74	2.76	2.78	2.81	2.83	2.85
46	2.48	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70	2.72	2.75	2.77	2.79	2.82	2.84	2.86
47	2.49	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.69	2.71	2.73	2.75	2.78	2.80	2.82	2.85	2.87
48	2.49	2.51	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.69	2.71	2.74	2.76	2.78	2.81	2.83	2.86	2.88
49	2.49	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.67	2.70	2.72	2.74	2.77	2.79	2.82	2.84	2.87	2.89
50	2.49	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.65	2.68	2.70	2.72	2.75	2.77	2.80	2.82	2.85	2.88	2.90
51	2.49	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.66	2.68	2.70	2.73	2.75	2.78	2.80	2.83	2.86	2.88	2.91
52	2.49	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.66	2.68	2.71	2.73	2.76	2.78	2.81	2.84	2.86	2.89	2.92
53	2.49	2.51	2.53	2.55	2.57	2.60	2.62	2.64	2.66	2.69	2.71	2.74	2.76	2.79	2.82	2.84	2.87	2.90	2.93
54	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.74	2.77	2.79	2.82	2.85	2.88	2.91	2.94
55	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.69	2.72	2.74	2.77	2.80	2.83	2.85	2.88	2.91	2.94



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.77	2.80	2.83	2.86	2.89	2.92	2.95
57	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.81	2.83	2.86	2.89	2.93	2.96
58	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.63	2.65	2.68	2.70	2.73	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.93	2.96
59	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.61	2.63	2.65	2.68	2.70	2.73	2.76	2.78	2.81	2.84	2.87	2.90	2.94	2.97
60	2.50	2.52	2.54	2.56	2.59	2.61	2.63	2.65	2.68	2.71	2.73	2.76	2.79	2.82	2.85	2.88	2.91	2.94	2.97
61	2.50	2.52	2.54	2.56	2.59	2.61	2.63	2.66	2.68	2.71	2.73	2.76	2.79	2.82	2.85	2.88	2.91	2.95	2.98
62	2.50	2.52	2.54	2.57	2.59	2.61	2.63	2.66	2.68	2.71	2.74	2.76	2.79	2.82	2.85	2.88	2.92	2.95	2.98
63	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.61	2.63	2.66	2.68	2.71	2.74	2.76	2.79	2.82	2.85	2.89	2.92	2.95	2.99
64	2.51	2.53	2.55	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.69	2.71	2.74	2.77	2.80	2.83	2.86	2.89	2.92	2.96	2.99
65	2.48	2.50	2.52	2.54	2.56	2.59	2.61	2.63	2.66	2.69	2.71	2.74	2.77	2.80	2.83	2.86	2.90	2.93	2.97
66	2.48	2.50	2.52	2.54	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.69	2.71	2.74	2.77	2.80	2.83	2.86	2.90	2.93	2.97
67	2.48	2.50	2.52	2.54	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.69	2.72	2.74	2.77	2.80	2.83	2.87	2.90	2.94	2.97
68	2.48	2.50	2.52	2.54	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.69	2.72	2.74	2.77	2.80	2.84	2.87	2.90	2.94	2.97
69	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.69	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98
70	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.61	2.64	2.66	2.69	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98
71	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98
72	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.98
73	2.48	2.50	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.99
74	2.48	2.50	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.69	2.72	2.75	2.78	2.81	2.84	2.88	2.91	2.95	2.99
75	2.46	2.48	2.50	2.52	2.54	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.72	2.75	2.78	2.82	2.85	2.88	2.92	2.96
76	2.46	2.48	2.50	2.52	2.54	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.72	2.75	2.79	2.82	2.85	2.89	2.92	2.96
77	2.46	2.48	2.50	2.52	2.54	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.72	2.75	2.79	2.82	2.85	2.89	2.92	2.96
78	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.85	2.89	2.92	2.96
79	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.85	2.89	2.93	2.96
80	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.85	2.89	2.93	2.96
81	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.85	2.89	2.93	2.97
82	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
83	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
84	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
85	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
86	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
87	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
88	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.64	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
89	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.65	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
90	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.65	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
91	2.46	2.48	2.50	2.52	2.55	2.57	2.59	2.62	2.65	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
92	2.46	2.48	2.50	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.65	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
93	2.46	2.48	2.50	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.65	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97
94	2.46	2.48	2.50	2.53	2.55	2.57	2.59	2.62	2.65	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86	2.89	2.93	2.97



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	2.54	2.55	2.55	2.56	2.56	2.56	2.57	2.57	2.57	2.58	2.58	2.58	2.58	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.60
26	2.56	2.56	2.57	2.57	2.58	2.58	2.59	2.59	2.59	2.60	2.60	2.60	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.62	2.62	2.62
27	2.58	2.58	2.59	2.59	2.60	2.60	2.61	2.61	2.61	2.62	2.62	2.62	2.63	2.63	2.63	2.63	2.64	2.64	2.64	2.64
28	2.59	2.60	2.61	2.61	2.62	2.62	2.63	2.63	2.64	2.64	2.64	2.65	2.65	2.65	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.67
29	2.61	2.62	2.63	2.63	2.64	2.64	2.65	2.65	2.66	2.66	2.67	2.67	2.67	2.68	2.68	2.68	2.68	2.69	2.69	2.69
30	2.63	2.64	2.64	2.65	2.66	2.66	2.67	2.67	2.68	2.68	2.69	2.69	2.70	2.70	2.70	2.71	2.71	2.71	2.71	2.72
31	2.65	2.66	2.66	2.67	2.68	2.68	2.69	2.70	2.70	2.71	2.71	2.72	2.72	2.72	2.73	2.73	2.74	2.74	2.74	2.74
32	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.71	2.72	2.72	2.73	2.74	2.74	2.75	2.75	2.75	2.76	2.76	2.76	2.77	2.77
33	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.73	2.74	2.75	2.75	2.76	2.77	2.77	2.78	2.78	2.78	2.79	2.79	2.80	2.80
34	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.76	2.77	2.78	2.78	2.79	2.80	2.80	2.81	2.81	2.82	2.82	2.82	2.83
35	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.79	2.80	2.81	2.82	2.82	2.83	2.83	2.84	2.84	2.85	2.85	2.86
36	2.73	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.84	2.85	2.86	2.86	2.87	2.87	2.88	2.88	2.89
37	2.75	2.76	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.88	2.89	2.90	2.90	2.91	2.92	2.92
38	2.77	2.78	2.80	2.81	2.82	2.83	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.91	2.92	2.93	2.93	2.94	2.95	2.95
39	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.85	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.97	2.98	2.99
40	2.80	2.82	2.83	2.85	2.86	2.88	2.89	2.90	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.01	3.02
41	2.81	2.83	2.85	2.87	2.88	2.90	2.91	2.93	2.94	2.95	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06
42	2.83	2.85	2.87	2.88	2.90	2.92	2.93	2.95	2.96	2.98	2.99	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09
43	2.84	2.86	2.88	2.90	2.92	2.94	2.96	2.97	2.99	3.00	3.02	3.03	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.11	3.12	3.13
44	2.86	2.88	2.90	2.92	2.94	2.96	2.98	3.00	3.01	3.03	3.05	3.06	3.08	3.09	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.17
45	2.87	2.89	2.91	2.94	2.96	2.98	3.00	3.02	3.04	3.05	3.07	3.09	3.11	3.12	3.14	3.15	3.17	3.18	3.19	3.20
46	2.88	2.91	2.93	2.95	2.97	3.00	3.02	3.04	3.06	3.08	3.10	3.12	3.14	3.15	3.17	3.19	3.20	3.22	3.23	3.24
47	2.90	2.92	2.94	2.97	2.99	3.01	3.04	3.06	3.08	3.10	3.12	3.14	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.25	3.27	3.28
48	2.91	2.93	2.96	2.98	3.01	3.03	3.06	3.08	3.10	3.13	3.15	3.17	3.19	3.21	3.23	3.25	3.27	3.29	3.30	3.32
49	2.92	2.95	2.97	3.00	3.02	3.05	3.08	3.10	3.13	3.15	3.17	3.20	3.22	3.24	3.27	3.29	3.31	3.32	3.34	3.36
50	2.93	2.96	2.98	3.01	3.04	3.07	3.09	3.12	3.15	3.17	3.20	3.22	3.25	3.27	3.30	3.32	3.34	3.36	3.38	3.40
51	2.94	2.97	3.00	3.03	3.05	3.08	3.11	3.14	3.17	3.20	3.22	3.25	3.28	3.30	3.33	3.35	3.38	3.40	3.42	3.44
52	2.95	2.98	3.01	3.04	3.07	3.10	3.13	3.16	3.19	3.22	3.25	3.27	3.30	3.33	3.36	3.38	3.41	3.44	3.46	3.48
53	2.96	2.99	3.02	3.05	3.08	3.11	3.14	3.18	3.21	3.24	3.27	3.30	3.33	3.36	3.39	3.42	3.44	3.47	3.50	3.52
54	2.97	3.00	3.03	3.06	3.09	3.13	3.16	3.19	3.22	3.26	3.29	3.32	3.35	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.56
55	2.98	3.01	3.04	3.07	3.11	3.14	3.17	3.21	3.24	3.28	3.31	3.35	3.38	3.41	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	2.98	3.02	3.05	3.08	3.12	3.15	3.19	3.22	3.26	3.30	3.33	3.37	3.40	3.44	3.47	3.51	3.54	3.58	3.61	3.64
57	2.99	3.02	3.06	3.09	3.13	3.16	3.20	3.24	3.28	3.31	3.35	3.39	3.43	3.46	3.50	3.54	3.58	3.61	3.65	3.68
58	3.00	3.03	3.07	3.10	3.14	3.18	3.21	3.25	3.29	3.33	3.37	3.41	3.45	3.49	3.53	3.57	3.61	3.65	3.69	3.72
59	3.00	3.04	3.07	3.11	3.15	3.19	3.23	3.26	3.31	3.35	3.39	3.43	3.47	3.51	3.55	3.60	3.64	3.68	3.72	3.76
60	3.01	3.04	3.08	3.12	3.16	3.20	3.24	3.28	3.32	3.36	3.40	3.45	3.49	3.53	3.58	3.62	3.67	3.71	3.76	3.80
61	3.01	3.05	3.09	3.13	3.17	3.21	3.25	3.29	3.33	3.38	3.42	3.46	3.51	3.56	3.60	3.65	3.70	3.74	3.79	3.84
62	3.02	3.06	3.09	3.13	3.17	3.21	3.26	3.30	3.34	3.39	3.43	3.48	3.53	3.58	3.63	3.67	3.72	3.77	3.82	3.87
63	3.02	3.06	3.10	3.14	3.18	3.22	3.27	3.31	3.36	3.40	3.45	3.50	3.55	3.60	3.65	3.70	3.75	3.80	3.85	3.91
64	3.03	3.07	3.11	3.15	3.19	3.23	3.27	3.32	3.37	3.41	3.46	3.51	3.56	3.61	3.67	3.72	3.77	3.83	3.88	3.94
65	3.00	3.04	3.08	3.12	3.16	3.21	3.25	3.30	3.34	3.39	3.44	3.49	3.54	3.60	3.65	3.70	3.76	3.82	3.87	3.93
66	3.01	3.04	3.08	3.13	3.17	3.21	3.26	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50	3.56	3.61	3.67	3.72	3.78	3.84	3.90	3.96
67	3.01	3.05	3.09	3.13	3.17	3.22	3.26	3.31	3.36	3.41	3.46	3.52	3.57	3.63	3.68	3.74	3.80	3.87	3.93	3.99
68	3.01	3.05	3.09	3.13	3.18	3.22	3.27	3.32	3.37	3.42	3.47	3.53	3.58	3.64	3.70	3.76	3.82	3.89	3.95	4.02
69	3.02	3.06	3.10	3.14	3.18	3.23	3.28	3.33	3.38	3.43	3.48	3.54	3.60	3.65	3.72	3.78	3.84	3.91	3.98	4.05
70	3.02	3.06	3.10	3.14	3.19	3.23	3.28	3.33	3.38	3.44	3.49	3.55	3.61	3.67	3.73	3.79	3.86	3.93	4.00	4.07
71	3.02	3.06	3.10	3.15	3.19	3.24	3.29	3.34	3.39	3.44	3.50	3.56	3.62	3.68	3.74	3.81	3.88	3.95	4.02	4.09
72	3.02	3.06	3.11	3.15	3.20	3.24	3.29	3.34	3.39	3.45	3.51	3.56	3.63	3.69	3.75	3.82	3.89	3.96	4.04	4.12
73	3.03	3.07	3.11	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.46	3.51	3.57	3.63	3.70	3.77	3.83	3.91	3.98	4.06	4.14
74	3.03	3.07	3.11	3.16	3.20	3.25	3.30	3.35	3.41	3.46	3.52	3.58	3.64	3.71	3.78	3.85	3.92	3.99	4.07	4.15
75	3.00	3.04	3.08	3.13	3.17	3.22	3.27	3.32	3.37	3.43	3.49	3.55	3.61	3.68	3.75	3.82	3.89	3.97	4.05	4.13
76	3.00	3.04	3.08	3.13	3.17	3.22	3.27	3.32	3.38	3.44	3.49	3.56	3.62	3.69	3.75	3.83	3.90	3.98	4.06	4.15
77	3.00	3.04	3.09	3.13	3.18	3.23	3.28	3.33	3.38	3.44	3.50	3.56	3.63	3.69	3.76	3.84	3.91	3.99	4.07	4.16
78	3.00	3.04	3.09	3.13	3.18	3.23	3.28	3.33	3.39	3.44	3.50	3.57	3.63	3.70	3.77	3.84	3.92	4.00	4.09	4.17
79	3.00	3.05	3.09	3.13	3.18	3.23	3.28	3.33	3.39	3.45	3.51	3.57	3.64	3.70	3.78	3.85	3.93	4.01	4.10	4.19
80	3.00	3.05	3.09	3.14	3.18	3.23	3.28	3.34	3.39	3.45	3.51	3.57	3.64	3.71	3.78	3.86	3.94	4.02	4.11	4.20
81	3.01	3.05	3.09	3.14	3.18	3.23	3.29	3.34	3.39	3.45	3.51	3.58	3.64	3.71	3.79	3.86	3.94	4.03	4.12	4.21
82	3.01	3.05	3.09	3.14	3.19	3.24	3.29	3.34	3.40	3.46	3.52	3.58	3.65	3.72	3.79	3.87	3.95	4.03	4.12	4.22
83	3.01	3.05	3.09	3.14	3.19	3.24	3.29	3.34	3.40	3.46	3.52	3.58	3.65	3.72	3.80	3.87	3.96	4.04	4.13	4.22
84	3.01	3.05	3.09	3.14	3.19	3.24	3.29	3.34	3.40	3.46	3.52	3.59	3.66	3.73	3.80	3.88	3.96	4.05	4.14	4.23
85	3.01	3.05	3.10	3.14	3.19	3.24	3.29	3.35	3.40	3.46	3.52	3.59	3.66	3.73	3.80	3.88	3.97	4.05	4.14	4.24
86	3.01	3.05	3.10	3.14	3.19	3.24	3.29	3.35	3.40	3.46	3.53	3.59	3.66	3.73	3.81	3.89	3.97	4.06	4.15	4.25
87	3.01	3.05	3.10	3.14	3.19	3.24	3.29	3.35	3.41	3.47	3.53	3.59	3.66	3.73	3.81	3.89	3.97	4.06	4.15	4.25
88	3.01	3.05	3.10	3.14	3.19	3.24	3.29	3.35	3.41	3.47	3.53	3.60	3.66	3.74	3.81	3.89	3.98	4.06	4.16	4.26
89	3.01	3.05	3.10	3.14	3.19	3.24	3.30	3.35	3.41	3.47	3.53	3.60	3.67	3.74	3.81	3.89	3.98	4.07	4.16	4.26
90	3.01	3.05	3.10	3.14	3.19	3.24	3.30	3.35	3.41	3.47	3.53	3.60	3.67	3.74	3.82	3.90	3.98	4.07	4.16	4.26
91	3.01	3.05	3.10	3.15	3.19	3.24	3.30	3.35	3.41	3.47	3.53	3.60	3.67	3.74	3.82	3.90	3.98	4.07	4.17	4.27
92	3.01	3.05	3.10	3.15	3.19	3.24	3.30	3.35	3.41	3.47	3.53	3.60	3.67	3.74	3.82	3.90	3.99	4.08	4.17	4.27
93	3.01	3.05	3.10	3.15	3.19	3.25	3.30	3.35	3.41	3.47	3.54	3.60	3.67	3.74	3.82	3.90	3.99	4.08	4.17	4.27
94	3.01	3.05	3.10	3.15	3.19	3.25	3.30	3.35	3.41	3.47	3.54	3.60	3.67	3.75	3.82	3.90	3.99	4.08	4.17	4.27



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
26	2.62	2.62	2.62	2.62	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.64
27	2.64	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
28	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.69	2.69	2.69
29	2.69	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71
30	2.72	2.72	2.72	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74
31	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
32	2.77	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
33	2.80	2.80	2.81	2.81	2.81	2.81	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
34	2.83	2.83	2.84	2.84	2.84	2.84	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86
35	2.86	2.87	2.87	2.87	2.87	2.88	2.88	2.88	2.88	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.90	2.90	2.90	2.90
36	2.89	2.90	2.90	2.90	2.91	2.91	2.91	2.91	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93
37	2.92	2.93	2.93	2.94	2.94	2.94	2.95	2.95	2.95	2.95	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97
38	2.96	2.96	2.97	2.97	2.98	2.98	2.98	2.99	2.99	2.99	2.99	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.01	3.01	3.01
39	2.99	3.00	3.00	3.01	3.01	3.02	3.02	3.02	3.03	3.03	3.03	3.03	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.05	3.05	3.05
40	3.03	3.03	3.04	3.04	3.05	3.05	3.06	3.06	3.07	3.07	3.07	3.07	3.08	3.08	3.08	3.08	3.09	3.09	3.09	3.09
41	3.06	3.07	3.08	3.08	3.09	3.09	3.10	3.10	3.11	3.11	3.11	3.12	3.12	3.12	3.12	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
42	3.10	3.11	3.11	3.12	3.13	3.13	3.14	3.14	3.15	3.15	3.16	3.16	3.16	3.17	3.17	3.17	3.17	3.18	3.18	3.18
43	3.14	3.15	3.15	3.16	3.17	3.17	3.18	3.19	3.19	3.20	3.20	3.20	3.21	3.21	3.21	3.22	3.22	3.22	3.22	3.23
44	3.18	3.18	3.19	3.20	3.21	3.22	3.22	3.23	3.24	3.24	3.25	3.25	3.25	3.26	3.26	3.26	3.27	3.27	3.27	3.27
45	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.27	3.28	3.29	3.29	3.30	3.30	3.31	3.31	3.31	3.32	3.32	3.32	3.33
46	3.25	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.31	3.32	3.33	3.34	3.34	3.35	3.35	3.36	3.36	3.37	3.37	3.37	3.38	3.38
47	3.29	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.39	3.40	3.40	3.41	3.42	3.42	3.42	3.43	3.43	3.43
48	3.34	3.35	3.36	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.45	3.46	3.47	3.47	3.48	3.48	3.49	3.49	3.49
49	3.38	3.39	3.41	3.42	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.52	3.53	3.53	3.54	3.54	3.55	3.55
50	3.42	3.44	3.45	3.47	3.48	3.50	3.51	3.52	3.53	3.55	3.56	3.56	3.57	3.58	3.59	3.59	3.60	3.61	3.61	3.62
51	3.46	3.48	3.50	3.52	3.53	3.55	3.56	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.66	3.67	3.68	3.68
52	3.50	3.53	3.55	3.57	3.58	3.60	3.62	3.63	3.65	3.66	3.67	3.68	3.70	3.71	3.71	3.72	3.73	3.74	3.74	3.75
53	3.55	3.57	3.59	3.61	3.64	3.65	3.67	3.69	3.71	3.72	3.73	3.75	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.81	3.82	3.82
54	3.59	3.62	3.64	3.66	3.69	3.71	3.73	3.75	3.77	3.78	3.80	3.81	3.83	3.84	3.85	3.86	3.87	3.88	3.89	3.90
55	3.63	3.66	3.69	3.71	3.74	3.76	3.79	3.81	3.83	3.85	3.86	3.88	3.90	3.91	3.92	3.94	3.95	3.96	3.97	3.97



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	3.68	3.71	3.74	3.77	3.79	3.82	3.84	3.87	3.89	3.91	3.93	3.95	3.97	3.98	4.00	4.01	4.02	4.04	4.05	4.06
57	3.72	3.75	3.78	3.82	3.85	3.88	3.90	3.93	3.95	3.98	4.00	4.02	4.04	4.06	4.08	4.09	4.11	4.12	4.13	4.14
58	3.76	3.80	3.83	3.87	3.90	3.93	3.96	3.99	4.02	4.05	4.07	4.09	4.12	4.14	4.16	4.17	4.19	4.20	4.22	4.23
59	3.80	3.84	3.88	3.92	3.95	3.99	4.02	4.05	4.09	4.11	4.14	4.17	4.19	4.22	4.24	4.26	4.28	4.29	4.31	4.32
60	3.84	3.89	3.93	3.97	4.01	4.05	4.08	4.12	4.15	4.19	4.22	4.25	4.27	4.30	4.32	4.35	4.37	4.39	4.40	4.42
61	3.88	3.93	3.97	4.02	4.06	4.10	4.14	4.18	4.22	4.26	4.29	4.32	4.36	4.38	4.41	4.44	4.46	4.48	4.50	4.52
62	3.92	3.97	4.02	4.07	4.11	4.16	4.20	4.25	4.29	4.33	4.37	4.40	4.44	4.47	4.50	4.53	4.56	4.58	4.61	4.63
63	3.96	4.01	4.06	4.12	4.17	4.22	4.26	4.31	4.36	4.40	4.44	4.49	4.52	4.56	4.60	4.63	4.66	4.69	4.71	4.74
64	4.00	4.05	4.11	4.16	4.22	4.27	4.32	4.38	4.43	4.48	4.52	4.57	4.61	4.65	4.69	4.73	4.76	4.79	4.82	4.85
65	3.99	4.05	4.11	4.17	4.23	4.28	4.34	4.40	4.45	4.50	4.55	4.60	4.65	4.70	4.74	4.78	4.82	4.86	4.89	4.92
66	4.02	4.09	4.15	4.21	4.27	4.34	4.40	4.46	4.52	4.57	4.63	4.69	4.74	4.79	4.84	4.88	4.93	4.97	5.01	5.04
67	4.06	4.12	4.19	4.25	4.32	4.39	4.45	4.52	4.58	4.65	4.71	4.77	4.83	4.88	4.94	4.99	5.04	5.08	5.13	5.17
68	4.09	4.16	4.23	4.30	4.37	4.44	4.51	4.58	4.65	4.72	4.78	4.85	4.91	4.98	5.04	5.09	5.15	5.20	5.25	5.30
69	4.12	4.19	4.26	4.34	4.41	4.49	4.56	4.64	4.71	4.79	4.86	4.93	5.00	5.07	5.14	5.20	5.26	5.32	5.38	5.43
70	4.14	4.22	4.30	4.37	4.45	4.53	4.61	4.69	4.78	4.86	4.93	5.01	5.09	5.17	5.24	5.31	5.38	5.44	5.50	5.56
71	4.17	4.25	4.33	4.41	4.49	4.58	4.66	4.75	4.84	4.92	5.01	5.09	5.18	5.26	5.34	5.42	5.49	5.57	5.64	5.70
72	4.19	4.28	4.36	4.45	4.53	4.62	4.71	4.80	4.90	4.99	5.08	5.17	5.26	5.35	5.44	5.53	5.61	5.69	5.77	5.84
73	4.22	4.30	4.39	4.48	4.57	4.66	4.76	4.85	4.95	5.05	5.15	5.25	5.35	5.44	5.54	5.63	5.73	5.81	5.90	5.98
74	4.24	4.33	4.42	4.51	4.60	4.70	4.80	4.90	5.01	5.11	5.22	5.32	5.43	5.53	5.64	5.74	5.84	5.94	6.04	6.13
75	4.22	4.30	4.40	4.49	4.59	4.69	4.79	4.90	5.01	5.12	5.23	5.34	5.45	5.56	5.67	5.78	5.89	6.00	6.11	6.21
76	4.23	4.32	4.42	4.52	4.62	4.72	4.83	4.94	5.05	5.17	5.29	5.41	5.53	5.65	5.77	5.89	6.01	6.12	6.24	6.35
77	4.25	4.34	4.44	4.54	4.65	4.76	4.87	4.98	5.10	5.22	5.34	5.47	5.60	5.73	5.86	5.99	6.11	6.24	6.37	6.49
78	4.27	4.36	4.46	4.56	4.67	4.78	4.90	5.02	5.14	5.27	5.40	5.53	5.67	5.80	5.94	6.08	6.22	6.36	6.50	6.63
79	4.28	4.38	4.48	4.59	4.70	4.81	4.93	5.06	5.18	5.32	5.45	5.59	5.73	5.88	6.03	6.17	6.32	6.47	6.62	6.77
80	4.29	4.39	4.50	4.60	4.72	4.84	4.96	5.09	5.22	5.36	5.50	5.65	5.80	5.95	6.10	6.26	6.42	6.58	6.74	6.90
81	4.30	4.40	4.51	4.62	4.74	4.86	4.99	5.12	5.26	5.40	5.55	5.70	5.85	6.01	6.18	6.35	6.52	6.69	6.86	7.04
82	4.31	4.42	4.52	4.64	4.76	4.88	5.01	5.15	5.29	5.43	5.59	5.75	5.91	6.08	6.25	6.43	6.61	6.79	6.98	7.16
83	4.32	4.43	4.54	4.65	4.77	4.90	5.03	5.17	5.32	5.47	5.63	5.79	5.96	6.13	6.32	6.50	6.69	6.89	7.08	7.28
84	4.33	4.44	4.55	4.67	4.79	4.92	5.05	5.20	5.34	5.50	5.66	5.83	6.01	6.19	6.38	6.57	6.77	6.98	7.19	7.40
85	4.34	4.45	4.56	4.68	4.80	4.93	5.07	5.22	5.37	5.53	5.69	5.87	6.05	6.24	6.43	6.64	6.85	7.06	7.28	7.51
86	4.35	4.45	4.57	4.69	4.81	4.95	5.09	5.24	5.39	5.55	5.72	5.90	6.09	6.28	6.49	6.70	6.92	7.14	7.37	7.61
87	4.35	4.46	4.58	4.70	4.83	4.96	5.10	5.25	5.41	5.58	5.75	5.93	6.13	6.33	6.54	6.75	6.98	7.22	7.46	7.71
88	4.36	4.47	4.58	4.71	4.84	4.97	5.12	5.27	5.43	5.60	5.77	5.96	6.16	6.36	6.58	6.80	7.04	7.28	7.54	7.80
89	4.36	4.47	4.59	4.71	4.84	4.98	5.13	5.28	5.44	5.62	5.80	5.99	6.19	6.40	6.62	6.85	7.09	7.35	7.61	7.88
90	4.37	4.48	4.60	4.72	4.85	4.99	5.14	5.29	5.46	5.63	5.82	6.01	6.21	6.43	6.66	6.89	7.14	7.40	7.67	7.96
91	4.37	4.48	4.60	4.73	4.86	5.00	5.15	5.30	5.47	5.65	5.83	6.03	6.24	6.46	6.69	6.93	7.19	7.45	7.74	8.03
92	4.38	4.49	4.61	4.73	4.86	5.01	5.16	5.31	5.48	5.66	5.85	6.05	6.26	6.48	6.72	6.97	7.23	7.50	7.79	8.09
93	4.38	4.49	4.61	4.74	4.87	5.01	5.16	5.32	5.49	5.67	5.86	6.06	6.28	6.51	6.74	7.00	7.26	7.54	7.84	8.15
94	4.38	4.49	4.61	4.74	4.87	5.02	5.17	5.33	5.50	5.68	5.88	6.08	6.30	6.53	6.77	7.03	7.30	7.58	7.89	8.20



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4C – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
56	4.07	4.07	4.08	4.09	4.09	4.10	4.10	4.11	4.11	4.12	4.12	4.12	4.12	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.14
57	4.15	4.16	4.17	4.18	4.18	4.19	4.20	4.20	4.21	4.21	4.21	4.22	4.22	4.22	4.22	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23
58	4.24	4.25	4.26	4.27	4.28	4.29	4.29	4.30	4.30	4.31	4.31	4.32	4.32	4.32	4.32	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
59	4.34	4.35	4.36	4.37	4.38	4.39	4.39	4.40	4.41	4.41	4.42	4.42	4.42	4.43	4.43	4.43	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44
60	4.44	4.45	4.46	4.47	4.48	4.49	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.56	4.56
61	4.54	4.56	4.57	4.58	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68
62	4.65	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81
63	4.76	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.94	4.95
64	4.88	4.90	4.92	4.94	4.96	4.98	4.99	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.09
65	4.95	4.98	5.00	5.02	5.05	5.06	5.08	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.19	5.20
66	5.08	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.23	5.24	5.26	5.27	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.33	5.34	5.35	5.35	5.36	5.36	5.36
67	5.20	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.38	5.40	5.42	5.43	5.45	5.46	5.47	5.49	5.50	5.50	5.51	5.52	5.52	5.53	5.54	5.54
68	5.34	5.38	5.42	5.45	5.48	5.51	5.54	5.56	5.58	5.60	5.62	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.72	5.72
69	5.48	5.52	5.57	5.61	5.64	5.68	5.71	5.73	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.85	5.87	5.88	5.89	5.90	5.91	5.91	5.92	5.92
70	5.62	5.67	5.72	5.77	5.81	5.85	5.88	5.91	5.94	5.97	5.99	6.02	6.03	6.05	6.07	6.08	6.09	6.10	6.12	6.12	6.13	6.13
71	5.76	5.82	5.88	5.93	5.98	6.02	6.07	6.10	6.14	6.17	6.20	6.22	6.24	6.26	6.28	6.30	6.31	6.33	6.34	6.35	6.36	6.36
72	5.91	5.98	6.04	6.10	6.16	6.21	6.26	6.30	6.34	6.38	6.41	6.44	6.46	6.49	6.51	6.53	6.55	6.56	6.58	6.59	6.60	6.60
73	6.06	6.14	6.21	6.28	6.34	6.40	6.46	6.51	6.55	6.59	6.63	6.67	6.70	6.72	6.75	6.77	6.79	6.81	6.83	6.84	6.86	6.86
74	6.22	6.30	6.38	6.46	6.53	6.60	6.66	6.72	6.77	6.82	6.87	6.91	6.94	6.97	7.00	7.03	7.06	7.08	7.10	7.12	7.13	7.13
75	6.31	6.40	6.49	6.58	6.66	6.73	6.80	6.87	6.93	6.99	7.04	7.08	7.13	7.16	7.20	7.23	7.26	7.29	7.31	7.33	7.35	7.35
76	6.46	6.57	6.67	6.76	6.86	6.94	7.02	7.10	7.17	7.23	7.29	7.35	7.39	7.44	7.48	7.52	7.55	7.58	7.61	7.64	7.66	7.66
77	6.61	6.73	6.84	6.95	7.06	7.15	7.25	7.33	7.41	7.49	7.56	7.62	7.68	7.73	7.78	7.82	7.86	7.90	7.93	7.96	7.99	7.99
78	6.77	6.90	7.02	7.14	7.26	7.37	7.47	7.57	7.67	7.75	7.83	7.90	7.97	8.03	8.09	8.14	8.18	8.23	8.27	8.31	8.34	8.34
79	6.92	7.06	7.20	7.33	7.46	7.59	7.71	7.82	7.92	8.02	8.11	8.20	8.28	8.35	8.41	8.47	8.53	8.58	8.63	8.67	8.71	8.71
80	7.06	7.22	7.38	7.52	7.67	7.81	7.94	8.07	8.19	8.30	8.41	8.50	8.59	8.68	8.75	8.82	8.89	8.95	9.00	9.06	9.11	9.11
81	7.21	7.38	7.55	7.71	7.88	8.03	8.18	8.32	8.46	8.59	8.71	8.82	8.92	9.02	9.11	9.19	9.26	9.34	9.40	9.47	9.52	9.52
82	7.35	7.54	7.72	7.90	8.08	8.25	8.42	8.58	8.73	8.88	9.01	9.14	9.26	9.37	9.47	9.57	9.66	9.74	9.82	9.89	9.96	9.96
83	7.48	7.69	7.89	8.08	8.28	8.47	8.66	8.84	9.01	9.17	9.32	9.47	9.61	9.73	9.85	9.96	10.07	10.16	10.26	10.34	10.43	10.43
84	7.61	7.83	8.05	8.26	8.48	8.69	8.89	9.09	9.28	9.46	9.64	9.80	9.96	10.10	10.24	10.37	10.49	10.60	10.71	10.81	10.91	10.91
85	7.74	7.97	8.20	8.44	8.67	8.90	9.12	9.34	9.55	9.76	9.95	10.14	10.31	10.48	10.64	10.78	10.92	11.05	11.18	11.30	11.42	11.42
86	7.85	8.10	8.35	8.60	8.85	9.10	9.35	9.59	9.82	10.05	10.27	10.48	10.67	10.86	11.04	11.21	11.37	11.52	11.66	11.80	11.94	11.94
87	7.96	8.23	8.49	8.76	9.03	9.30	9.57	9.83	10.09	10.34	10.58	10.81	11.03	11.24	11.44	11.63	11.82	11.99	12.16	12.32	12.48	12.48
88	8.07	8.34	8.62	8.91	9.20	9.49	9.78	10.06	10.34	10.62	10.88	11.14	11.39	11.62	11.85	12.06	12.27	12.47	12.66	12.85	13.03	13.03
89	8.16	8.45	8.75	9.05	9.36	9.67	9.98	10.28	10.59	10.89	11.18	11.46	11.74	12.00	12.25	12.49	12.72	12.95	13.17	13.38	13.59	13.59
90	8.25	8.55	8.86	9.18	9.51	9.84	10.17	10.50	10.83	11.15	11.47	11.78	12.08	12.37	12.65	12.91	13.18	13.43	13.68	13.92	14.16	14.16
91	8.33	8.65	8.97	9.31	9.65	9.99	10.35	10.70	11.05	11.40	11.74	12.08	12.41	12.73	13.03	13.33	13.62	13.90	14.18	14.46	14.73	14.73
92	8.41	8.73	9.07	9.42	9.78	10.14	10.52	10.89	11.27	11.64	12.01	12.37	12.73	13.08	13.41	13.74	14.06	14.38	14.68	14.99	15.30	15.30
93	8.47	8.81	9.16	9.53	9.90	10.28	10.67	11.07	11.47	11.87	12.27	12.66	13.04	13.42	13.78	14.14	14.49	14.84	15.18	15.53	15.87	15.87
94	8.54	8.88	9.25	9.62	10.01	10.41	10.83	11.24	11.66	12.09	12.51	12.93	13.34	13.75	14.15	14.54	14.92	15.30	15.68	16.06	16.44	16.44



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	2.40	2.40	2.41	2.42	2.42	2.43	2.44	2.45	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55
26	2.41	2.41	2.42	2.43	2.43	2.44	2.45	2.46	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56
27	2.42	2.43	2.43	2.44	2.45	2.45	2.46	2.47	2.48	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58
28	2.43	2.44	2.44	2.45	2.46	2.46	2.47	2.48	2.49	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59
29	2.44	2.45	2.45	2.46	2.47	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60
30	2.45	2.46	2.46	2.47	2.48	2.49	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61
31	2.47	2.47	2.48	2.48	2.49	2.50	2.51	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63
32	2.48	2.48	2.49	2.50	2.50	2.51	2.52	2.53	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64
33	2.49	2.49	2.50	2.51	2.52	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65
34	2.50	2.51	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67
35	2.52	2.52	2.53	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68
36	2.53	2.53	2.54	2.55	2.56	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.63	2.64	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70
37	2.54	2.55	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71
38	2.56	2.56	2.57	2.58	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73
39	2.57	2.58	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75
40	2.59	2.59	2.60	2.61	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76
41	2.60	2.61	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78
42	2.62	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.77	2.78	2.79	2.80
43	2.63	2.64	2.65	2.66	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.80	2.81	2.82
44	2.65	2.66	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.83	2.84
45	2.67	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.85	2.86
46	2.69	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.87	2.88
47	2.70	2.71	2.72	2.73	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.89	2.90
48	2.72	2.73	2.74	2.75	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.91	2.92
49	2.74	2.75	2.76	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.92	2.93	2.94
50	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.90	2.91	2.92	2.94
51	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.79	2.80	2.81	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.91	2.92	2.93	2.94	2.96
52	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.92	2.93	2.94	2.95	2.97	2.98
53	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.93	2.94	2.95	2.96	2.98	2.99	3.01
54	2.82	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.99	3.00	3.02	3.03
55	2.81	2.82	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.96	2.97	2.98	3.00	3.01	3.02



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 2 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.97	2.98	2.99	3.01	3.02	3.04	3.05
57	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.96	2.97	2.98	2.99	3.01	3.02	3.03	3.05	3.06	3.08
58	2.88	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.01	3.02	3.03	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10
59	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.01	3.02	3.03	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.12	3.13
60	2.90	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.03	3.04	3.05	3.07	3.08	3.10	3.11	3.13
61	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.00	3.02	3.03	3.04	3.05	3.07	3.08	3.10	3.11	3.13	3.14	3.16
62	2.95	2.95	2.96	2.97	2.98	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.06	3.07	3.08	3.10	3.11	3.13	3.14	3.16	3.17	3.19
63	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.05	3.06	3.07	3.08	3.10	3.11	3.13	3.14	3.16	3.17	3.19	3.20	3.22
64	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.08	3.09	3.10	3.11	3.13	3.14	3.16	3.17	3.19	3.20	3.22	3.23	3.25
65	2.97	2.97	2.98	2.99	3.00	3.02	3.03	3.04	3.05	3.07	3.08	3.09	3.11	3.12	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.22
66	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.06	3.07	3.08	3.09	3.11	3.12	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.25
67	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.11	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.25	3.26	3.28
68	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09	3.10	3.12	3.13	3.14	3.16	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.25	3.26	3.28	3.30	3.32
69	3.08	3.09	3.10	3.11	3.12	3.13	3.15	3.16	3.17	3.19	3.20	3.22	3.23	3.25	3.26	3.28	3.30	3.31	3.33	3.35
70	3.04	3.05	3.06	3.07	3.09	3.10	3.11	3.12	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.24	3.26	3.28	3.30	3.31
71	3.07	3.08	3.09	3.10	3.12	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.24	3.26	3.28	3.29	3.31	3.33	3.35
72	3.10	3.11	3.12	3.13	3.15	3.16	3.17	3.19	3.20	3.22	3.23	3.25	3.26	3.28	3.29	3.31	3.33	3.35	3.37	3.38
73	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.19	3.20	3.22	3.23	3.25	3.26	3.28	3.30	3.31	3.33	3.35	3.36	3.38	3.40	3.42
74	3.17	3.17	3.18	3.20	3.21	3.22	3.24	3.25	3.27	3.28	3.30	3.31	3.33	3.35	3.36	3.38	3.40	3.42	3.44	3.46
75	3.09	3.10	3.11	3.12	3.14	3.15	3.16	3.18	3.19	3.21	3.22	3.24	3.25	3.27	3.29	3.31	3.32	3.34	3.36	3.38
76	3.12	3.13	3.14	3.15	3.17	3.18	3.19	3.21	3.22	3.24	3.25	3.27	3.29	3.30	3.32	3.34	3.36	3.38	3.40	3.42
77	3.15	3.16	3.17	3.19	3.20	3.21	3.23	3.24	3.26	3.27	3.29	3.30	3.32	3.34	3.36	3.37	3.39	3.41	3.43	3.45
78	3.18	3.19	3.20	3.22	3.23	3.24	3.26	3.27	3.29	3.30	3.32	3.34	3.36	3.37	3.39	3.41	3.43	3.45	3.47	3.49
79	3.21	3.22	3.23	3.25	3.26	3.28	3.29	3.31	3.32	3.34	3.35	3.37	3.39	3.41	3.43	3.44	3.46	3.48	3.51	3.53
80	3.24	3.25	3.27	3.28	3.29	3.31	3.32	3.34	3.35	3.37	3.39	3.40	3.42	3.44	3.46	3.48	3.50	3.52	3.54	3.56
81	3.27	3.28	3.30	3.31	3.32	3.34	3.35	3.37	3.39	3.40	3.42	3.44	3.46	3.48	3.49	3.51	3.53	3.56	3.58	3.60
82	3.30	3.31	3.33	3.34	3.35	3.37	3.39	3.40	3.42	3.44	3.45	3.47	3.49	3.51	3.53	3.55	3.57	3.59	3.61	3.64
83	3.33	3.34	3.36	3.37	3.39	3.40	3.42	3.43	3.45	3.47	3.49	3.50	3.52	3.54	3.56	3.58	3.60	3.63	3.65	3.67
84	3.36	3.37	3.39	3.40	3.42	3.43	3.45	3.46	3.48	3.50	3.52	3.54	3.56	3.58	3.60	3.62	3.64	3.66	3.68	3.71
85	3.39	3.40	3.41	3.43	3.44	3.46	3.48	3.49	3.51	3.53	3.55	3.57	3.59	3.61	3.63	3.65	3.67	3.69	3.72	3.74
86	3.42	3.43	3.44	3.46	3.47	3.49	3.51	3.52	3.54	3.56	3.58	3.60	3.62	3.64	3.66	3.68	3.70	3.73	3.75	3.78
87	3.45	3.46	3.47	3.49	3.50	3.52	3.53	3.55	3.57	3.59	3.61	3.63	3.65	3.67	3.69	3.71	3.74	3.76	3.78	3.81
88	3.47	3.48	3.50	3.51	3.53	3.54	3.56	3.58	3.60	3.62	3.64	3.66	3.68	3.70	3.72	3.74	3.77	3.79	3.82	3.84
89	3.50	3.51	3.52	3.54	3.55	3.57	3.59	3.61	3.63	3.64	3.66	3.69	3.71	3.73	3.75	3.77	3.80	3.82	3.85	3.87
90	3.52	3.53	3.55	3.56	3.58	3.60	3.61	3.63	3.65	3.67	3.69	3.71	3.73	3.75	3.78	3.80	3.82	3.85	3.87	3.90
91	3.54	3.56	3.57	3.59	3.60	3.62	3.64	3.66	3.68	3.70	3.72	3.74	3.76	3.78	3.80	3.83	3.85	3.88	3.90	3.93
92	3.57	3.58	3.59	3.61	3.62	3.64	3.66	3.68	3.70	3.72	3.74	3.76	3.78	3.81	3.83	3.85	3.88	3.90	3.93	3.96
93	3.59	3.60	3.61	3.63	3.65	3.66	3.68	3.70	3.72	3.74	3.76	3.78	3.81	3.83	3.85	3.88	3.90	3.93	3.95	3.98
94	3.61	3.62	3.63	3.65	3.67	3.68	3.70	3.72	3.74	3.76	3.78	3.81	3.83	3.85	3.88	3.90	3.93	3.95	3.98	4.01



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 3 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	2.56	2.57	2.58	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.73	2.74	2.76	2.77	2.79	2.81
26	2.57	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.73	2.74	2.76	2.77	2.79	2.80	2.82
27	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.79	2.80	2.82	2.84
28	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.82	2.83	2.85
29	2.61	2.62	2.63	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.85	2.87
30	2.62	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.85	2.86	2.88
31	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.86	2.88	2.90
32	2.65	2.66	2.67	2.69	2.70	2.71	2.72	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.86	2.88	2.90	2.91
33	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.73	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.86	2.88	2.89	2.91	2.93
34	2.68	2.69	2.70	2.72	2.73	2.74	2.75	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.86	2.88	2.89	2.91	2.93	2.95
35	2.69	2.71	2.72	2.73	2.74	2.76	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.86	2.88	2.89	2.91	2.93	2.95	2.97
36	2.71	2.72	2.73	2.75	2.76	2.77	2.79	2.80	2.82	2.83	2.85	2.86	2.88	2.89	2.91	2.93	2.95	2.97	2.99
37	2.73	2.74	2.75	2.76	2.78	2.79	2.80	2.82	2.83	2.85	2.86	2.88	2.90	2.91	2.93	2.95	2.97	2.99	3.01
38	2.74	2.75	2.77	2.78	2.79	2.81	2.82	2.84	2.85	2.87	2.88	2.90	2.91	2.93	2.95	2.97	2.99	3.01	3.03
39	2.76	2.77	2.78	2.80	2.81	2.83	2.84	2.85	2.87	2.88	2.90	2.92	2.93	2.95	2.97	2.99	3.01	3.03	3.05
40	2.78	2.79	2.80	2.82	2.83	2.84	2.86	2.87	2.89	2.90	2.92	2.94	2.95	2.97	2.99	3.01	3.03	3.05	3.07
41	2.79	2.81	2.82	2.83	2.85	2.86	2.88	2.89	2.91	2.92	2.94	2.96	2.97	2.99	3.01	3.03	3.05	3.07	3.09
42	2.81	2.83	2.84	2.85	2.87	2.88	2.90	2.91	2.93	2.94	2.96	2.98	2.99	3.01	3.03	3.05	3.07	3.09	3.11
43	2.83	2.85	2.86	2.87	2.89	2.90	2.92	2.93	2.95	2.96	2.98	3.00	3.02	3.03	3.05	3.07	3.09	3.11	3.14
44	2.85	2.86	2.88	2.89	2.91	2.92	2.94	2.95	2.97	2.98	3.00	3.02	3.04	3.06	3.08	3.10	3.12	3.14	3.16
45	2.87	2.89	2.90	2.91	2.93	2.94	2.96	2.97	2.99	3.01	3.02	3.04	3.06	3.08	3.10	3.12	3.14	3.16	3.18
46	2.89	2.91	2.92	2.93	2.95	2.96	2.98	3.00	3.01	3.03	3.05	3.06	3.08	3.10	3.12	3.14	3.16	3.19	3.21
47	2.91	2.93	2.94	2.96	2.97	2.99	3.00	3.02	3.03	3.05	3.07	3.09	3.11	3.13	3.15	3.17	3.19	3.21	3.23
48	2.93	2.95	2.96	2.98	2.99	3.01	3.02	3.04	3.06	3.08	3.09	3.11	3.13	3.15	3.17	3.19	3.22	3.24	3.26
49	2.96	2.97	2.99	3.00	3.02	3.03	3.05	3.07	3.08	3.10	3.12	3.14	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.26	3.29
50	2.95	2.96	2.98	2.99	3.01	3.02	3.04	3.06	3.08	3.09	3.11	3.13	3.15	3.17	3.19	3.21	3.24	3.26	3.28
51	2.97	2.99	3.00	3.02	3.03	3.05	3.07	3.08	3.10	3.12	3.14	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.26	3.29	3.31
52	3.00	3.01	3.03	3.04	3.06	3.07	3.09	3.11	3.13	3.14	3.16	3.18	3.20	3.23	3.25	3.27	3.29	3.32	3.34
53	3.02	3.04	3.05	3.07	3.08	3.10	3.12	3.13	3.15	3.17	3.19	3.21	3.23	3.25	3.28	3.30	3.32	3.35	3.37
54	3.05	3.06	3.08	3.09	3.11	3.13	3.14	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.26	3.28	3.30	3.33	3.35	3.38	3.40
55	3.04	3.05	3.07	3.09	3.10	3.12	3.14	3.16	3.18	3.19	3.21	3.24	3.26	3.28	3.30	3.32	3.35	3.37	3.40



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	3.07	3.08	3.10	3.11	3.13	3.15	3.17	3.18	3.20	3.22	3.24	3.26	3.29	3.31	3.33	3.36	3.38	3.41	3.43
57	3.09	3.11	3.12	3.14	3.16	3.18	3.19	3.21	3.23	3.25	3.27	3.30	3.32	3.34	3.36	3.39	3.41	3.44	3.47
58	3.12	3.14	3.15	3.17	3.19	3.21	3.22	3.24	3.26	3.28	3.30	3.33	3.35	3.37	3.40	3.42	3.45	3.47	3.50
59	3.15	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.25	3.27	3.29	3.32	3.34	3.36	3.38	3.41	3.43	3.45	3.48	3.51	3.54
60	3.14	3.16	3.18	3.20	3.21	3.23	3.25	3.27	3.29	3.31	3.33	3.36	3.38	3.40	3.43	3.45	3.48	3.51	3.54
61	3.17	3.19	3.21	3.23	3.25	3.26	3.28	3.30	3.32	3.35	3.37	3.39	3.41	3.44	3.46	3.49	3.52	3.54	3.57
62	3.21	3.22	3.24	3.26	3.28	3.30	3.32	3.34	3.36	3.38	3.40	3.43	3.45	3.47	3.50	3.53	3.55	3.58	3.61
63	3.24	3.25	3.27	3.29	3.31	3.33	3.35	3.37	3.39	3.41	3.44	3.46	3.49	3.51	3.54	3.56	3.59	3.62	3.65
64	3.27	3.29	3.30	3.32	3.34	3.36	3.38	3.41	3.43	3.45	3.47	3.50	3.52	3.55	3.58	3.60	3.63	3.66	3.69
65	3.23	3.25	3.27	3.29	3.31	3.33	3.35	3.37	3.39	3.41	3.44	3.46	3.49	3.51	3.54	3.57	3.60	3.63	3.66
66	3.27	3.28	3.30	3.32	3.34	3.36	3.38	3.41	3.43	3.45	3.48	3.50	3.53	3.55	3.58	3.61	3.64	3.67	3.70
67	3.30	3.32	3.34	3.36	3.38	3.40	3.42	3.44	3.47	3.49	3.51	3.54	3.57	3.59	3.62	3.65	3.68	3.71	3.74
68	3.33	3.35	3.37	3.39	3.41	3.44	3.46	3.48	3.50	3.53	3.55	3.58	3.61	3.63	3.66	3.69	3.72	3.75	3.79
69	3.37	3.39	3.41	3.43	3.45	3.47	3.49	3.52	3.54	3.57	3.59	3.62	3.65	3.67	3.70	3.73	3.77	3.80	3.83
70	3.33	3.35	3.37	3.39	3.41	3.44	3.46	3.48	3.51	3.53	3.56	3.58	3.61	3.64	3.67	3.70	3.73	3.76	3.80
71	3.37	3.39	3.41	3.43	3.45	3.47	3.50	3.52	3.55	3.57	3.60	3.62	3.65	3.68	3.71	3.74	3.77	3.81	3.84
72	3.40	3.42	3.45	3.47	3.49	3.51	3.54	3.56	3.59	3.61	3.64	3.67	3.69	3.72	3.76	3.79	3.82	3.85	3.89
73	3.44	3.46	3.48	3.51	3.53	3.55	3.58	3.60	3.63	3.65	3.68	3.71	3.74	3.77	3.80	3.83	3.87	3.90	3.94
74	3.48	3.50	3.52	3.54	3.57	3.59	3.62	3.64	3.67	3.69	3.72	3.75	3.78	3.81	3.85	3.88	3.91	3.95	3.99
75	3.40	3.42	3.44	3.47	3.49	3.51	3.54	3.56	3.59	3.62	3.64	3.67	3.70	3.73	3.76	3.80	3.83	3.87	3.91
76	3.44	3.46	3.48	3.50	3.53	3.55	3.58	3.60	3.63	3.66	3.69	3.71	3.75	3.78	3.81	3.84	3.88	3.92	3.95
77	3.47	3.50	3.52	3.54	3.57	3.59	3.62	3.64	3.67	3.70	3.73	3.76	3.79	3.82	3.86	3.89	3.93	3.96	4.00
78	3.51	3.53	3.56	3.58	3.61	3.63	3.66	3.68	3.71	3.74	3.77	3.80	3.83	3.87	3.90	3.94	3.97	4.01	4.05
79	3.55	3.57	3.60	3.62	3.64	3.67	3.70	3.72	3.75	3.78	3.81	3.84	3.88	3.91	3.95	3.98	4.02	4.06	4.10
80	3.59	3.61	3.63	3.66	3.68	3.71	3.74	3.77	3.79	3.82	3.86	3.89	3.92	3.96	3.99	4.03	4.07	4.11	4.15
81	3.62	3.65	3.67	3.70	3.72	3.75	3.78	3.81	3.84	3.87	3.90	3.93	3.97	4.00	4.04	4.08	4.12	4.16	4.20
82	3.66	3.68	3.71	3.74	3.76	3.79	3.82	3.85	3.88	3.91	3.94	3.98	4.01	4.05	4.08	4.12	4.16	4.21	4.25
83	3.70	3.72	3.75	3.77	3.80	3.83	3.86	3.89	3.92	3.95	3.98	4.02	4.05	4.09	4.13	4.17	4.21	4.25	4.30
84	3.73	3.76	3.78	3.81	3.84	3.87	3.90	3.93	3.96	3.99	4.03	4.06	4.10	4.13	4.17	4.21	4.26	4.30	4.35
85	3.77	3.79	3.82	3.85	3.88	3.90	3.93	3.97	4.00	4.03	4.07	4.10	4.14	4.18	4.22	4.26	4.30	4.35	4.40
86	3.80	3.83	3.85	3.88	3.91	3.94	3.97	4.00	4.04	4.07	4.11	4.14	4.18	4.22	4.26	4.30	4.35	4.39	4.44
87	3.83	3.86	3.89	3.92	3.95	3.98	4.01	4.04	4.07	4.11	4.15	4.18	4.22	4.26	4.30	4.35	4.39	4.44	4.49
88	3.87	3.89	3.92	3.95	3.98	4.01	4.04	4.08	4.11	4.15	4.18	4.22	4.26	4.30	4.34	4.38	4.43	4.48	4.53
89	3.90	3.93	3.95	3.98	4.01	4.05	4.08	4.11	4.15	4.18	4.22	4.26	4.30	4.34	4.38	4.43	4.48	4.52	4.58
90	3.93	3.96	3.99	4.02	4.05	4.08	4.11	4.14	4.18	4.22	4.25	4.29	4.33	4.38	4.42	4.47	4.51	4.56	4.62
91	3.96	3.99	4.01	4.04	4.08	4.11	4.14	4.18	4.21	4.25	4.29	4.33	4.37	4.41	4.46	4.50	4.55	4.60	4.66
92	3.98	4.01	4.04	4.07	4.10	4.14	4.17	4.21	4.24	4.28	4.32	4.36	4.40	4.45	4.49	4.54	4.59	4.64	4.69
93	4.01	4.04	4.07	4.10	4.13	4.17	4.20	4.24	4.27	4.31	4.35	4.39	4.43	4.48	4.52	4.57	4.62	4.68	4.73
94	4.03	4.06	4.09	4.13	4.16	4.19	4.23	4.26	4.30	4.34	4.38	4.42	4.46	4.51	4.56	4.60	4.66	4.71	4.76



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	2.83	2.84	2.86	2.88	2.90	2.92	2.94	2.97	2.99	3.01	3.03	3.06	3.08	3.11	3.13	3.16	3.19	3.22	3.24	3.27
26	2.84	2.86	2.88	2.90	2.92	2.94	2.96	2.98	3.00	3.03	3.05	3.07	3.10	3.12	3.15	3.18	3.21	3.23	3.26	3.29
27	2.85	2.87	2.89	2.91	2.93	2.95	2.98	3.00	3.02	3.04	3.07	3.09	3.12	3.14	3.17	3.20	3.22	3.25	3.28	3.31
28	2.87	2.89	2.91	2.93	2.95	2.97	2.99	3.01	3.04	3.06	3.08	3.11	3.13	3.16	3.19	3.21	3.24	3.27	3.30	3.33
29	2.89	2.90	2.92	2.94	2.97	2.99	3.01	3.03	3.05	3.08	3.10	3.13	3.15	3.18	3.21	3.23	3.26	3.29	3.32	3.35
30	2.90	2.92	2.94	2.96	2.98	3.00	3.03	3.05	3.07	3.10	3.12	3.15	3.17	3.20	3.23	3.25	3.28	3.31	3.34	3.38
31	2.92	2.94	2.96	2.98	3.00	3.02	3.04	3.07	3.09	3.11	3.14	3.16	3.19	3.22	3.25	3.27	3.30	3.33	3.37	3.40
32	2.93	2.95	2.97	3.00	3.02	3.04	3.06	3.08	3.11	3.13	3.16	3.18	3.21	3.24	3.27	3.30	3.33	3.36	3.39	3.42
33	2.95	2.97	2.99	3.01	3.03	3.06	3.08	3.10	3.13	3.15	3.18	3.21	3.23	3.26	3.29	3.32	3.35	3.38	3.41	3.44
34	2.97	2.99	3.01	3.03	3.05	3.08	3.10	3.12	3.15	3.17	3.20	3.23	3.25	3.28	3.31	3.34	3.37	3.40	3.43	3.47
35	2.99	3.01	3.03	3.05	3.07	3.10	3.12	3.14	3.17	3.19	3.22	3.25	3.28	3.30	3.33	3.36	3.39	3.43	3.46	3.49
36	3.01	3.03	3.05	3.07	3.09	3.12	3.14	3.17	3.19	3.22	3.24	3.27	3.30	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.52
37	3.03	3.05	3.07	3.09	3.11	3.14	3.16	3.19	3.21	3.24	3.27	3.29	3.32	3.35	3.38	3.41	3.44	3.48	3.51	3.55
38	3.05	3.07	3.09	3.11	3.14	3.16	3.18	3.21	3.24	3.26	3.29	3.32	3.35	3.38	3.41	3.44	3.47	3.50	3.54	3.57
39	3.07	3.09	3.11	3.13	3.16	3.18	3.21	3.23	3.26	3.29	3.31	3.34	3.37	3.40	3.43	3.46	3.50	3.53	3.57	3.60
40	3.09	3.11	3.13	3.16	3.18	3.21	3.23	3.26	3.28	3.31	3.34	3.37	3.40	3.43	3.46	3.49	3.53	3.56	3.60	3.63
41	3.11	3.13	3.16	3.18	3.20	3.23	3.25	3.28	3.31	3.34	3.36	3.39	3.42	3.46	3.49	3.52	3.55	3.59	3.63	3.66
42	3.13	3.16	3.18	3.20	3.23	3.25	3.28	3.31	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.52	3.55	3.58	3.62	3.66	3.69
43	3.16	3.18	3.20	3.23	3.25	3.28	3.31	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.55	3.58	3.62	3.65	3.69	3.73
44	3.18	3.20	3.23	3.25	3.28	3.31	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.58	3.61	3.65	3.68	3.72	3.76
45	3.21	3.23	3.25	3.28	3.31	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.61	3.64	3.68	3.72	3.76	3.80
46	3.23	3.26	3.28	3.31	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.61	3.64	3.68	3.71	3.75	3.79	3.83
47	3.26	3.28	3.31	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60	3.64	3.67	3.71	3.75	3.79	3.83	3.87
48	3.29	3.31	3.34	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60	3.64	3.67	3.71	3.75	3.78	3.82	3.86	3.91
49	3.31	3.34	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.95
50	3.31	3.33	3.36	3.39	3.41	3.44	3.47	3.50	3.53	3.57	3.60	3.63	3.67	3.70	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.95
51	3.34	3.36	3.39	3.42	3.45	3.47	3.50	3.54	3.57	3.60	3.63	3.67	3.70	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.99
52	3.37	3.39	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60	3.63	3.67	3.70	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.03
53	3.40	3.42	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.03	4.07
54	3.43	3.46	3.48	3.51	3.54	3.57	3.61	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.98	4.03	4.07	4.12
55	3.43	3.45	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.99	4.03	4.08	4.12



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 6 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	3.46	3.49	3.52	3.55	3.58	3.61	3.64	3.68	3.71	3.75	3.78	3.82	3.86	3.90	3.94	3.99	4.03	4.08	4.12	4.17
57	3.49	3.52	3.55	3.58	3.61	3.65	3.68	3.71	3.75	3.79	3.82	3.86	3.90	3.94	3.99	4.03	4.08	4.12	4.17	4.22
58	3.53	3.56	3.59	3.62	3.65	3.68	3.72	3.75	3.79	3.83	3.87	3.91	3.95	3.99	4.03	4.08	4.12	4.17	4.22	4.27
59	3.56	3.59	3.63	3.66	3.69	3.72	3.76	3.80	3.83	3.87	3.91	3.95	3.99	4.04	4.08	4.13	4.17	4.22	4.27	4.33
60	3.57	3.60	3.63	3.66	3.69	3.73	3.76	3.80	3.84	3.87	3.91	3.96	4.00	4.04	4.09	4.13	4.18	4.23	4.28	4.34
61	3.60	3.63	3.67	3.70	3.73	3.77	3.80	3.84	3.88	3.92	3.96	4.00	4.05	4.09	4.14	4.19	4.23	4.29	4.34	4.39
62	3.64	3.67	3.71	3.74	3.78	3.81	3.85	3.89	3.93	3.97	4.01	4.05	4.10	4.14	4.19	4.24	4.29	4.34	4.40	4.45
63	3.68	3.72	3.75	3.78	3.82	3.86	3.89	3.93	3.97	4.01	4.06	4.10	4.15	4.19	4.24	4.29	4.35	4.40	4.46	4.51
64	3.73	3.76	3.79	3.83	3.86	3.90	3.94	3.98	4.02	4.06	4.11	4.15	4.20	4.25	4.30	4.35	4.40	4.46	4.52	4.58
65	3.69	3.72	3.76	3.79	3.83	3.87	3.90	3.94	3.99	4.03	4.07	4.12	4.17	4.21	4.26	4.32	4.37	4.43	4.48	4.54
66	3.73	3.77	3.80	3.84	3.87	3.91	3.95	3.99	4.04	4.08	4.13	4.17	4.22	4.27	4.32	4.38	4.43	4.49	4.55	4.61
67	3.78	3.81	3.85	3.88	3.92	3.96	4.00	4.04	4.09	4.13	4.18	4.23	4.28	4.33	4.38	4.44	4.49	4.55	4.61	4.68
68	3.82	3.86	3.89	3.93	3.97	4.01	4.05	4.10	4.14	4.19	4.24	4.28	4.34	4.39	4.44	4.50	4.56	4.62	4.68	4.75
69	3.87	3.90	3.94	3.98	4.02	4.06	4.11	4.15	4.20	4.24	4.29	4.34	4.40	4.45	4.51	4.56	4.62	4.69	4.75	4.82
70	3.83	3.87	3.91	3.95	3.99	4.03	4.07	4.11	4.16	4.21	4.26	4.31	4.36	4.42	4.47	4.53	4.59	4.65	4.72	4.79
71	3.88	3.92	3.96	4.00	4.04	4.08	4.12	4.17	4.22	4.27	4.32	4.37	4.42	4.48	4.54	4.60	4.66	4.72	4.79	4.86
72	3.93	3.97	4.01	4.05	4.09	4.13	4.18	4.23	4.27	4.32	4.38	4.43	4.49	4.54	4.60	4.66	4.73	4.80	4.87	4.94
73	3.98	4.02	4.06	4.10	4.14	4.19	4.23	4.28	4.33	4.38	4.44	4.49	4.55	4.61	4.67	4.73	4.80	4.87	4.94	5.02
74	4.03	4.07	4.11	4.15	4.20	4.24	4.29	4.34	4.39	4.44	4.50	4.56	4.61	4.68	4.74	4.81	4.87	4.94	5.02	5.10
75	3.94	3.98	4.03	4.07	4.11	4.16	4.21	4.25	4.31	4.36	4.41	4.47	4.53	4.59	4.65	4.72	4.79	4.86	4.93	5.01
76	3.99	4.03	4.08	4.12	4.17	4.21	4.26	4.31	4.36	4.42	4.48	4.53	4.59	4.66	4.72	4.79	4.86	4.93	5.01	5.09
77	4.04	4.09	4.13	4.17	4.22	4.27	4.32	4.37	4.42	4.48	4.54	4.60	4.66	4.72	4.79	4.86	4.93	5.01	5.09	5.17
78	4.09	4.14	4.18	4.23	4.28	4.32	4.38	4.43	4.48	4.54	4.60	4.66	4.73	4.79	4.86	4.93	5.01	5.09	5.17	5.25
79	4.14	4.19	4.23	4.28	4.33	4.38	4.43	4.49	4.55	4.60	4.67	4.73	4.79	4.86	4.93	5.01	5.08	5.16	5.25	5.33
80	4.19	4.24	4.29	4.34	4.39	4.44	4.49	4.55	4.61	4.67	4.73	4.79	4.86	4.93	5.01	5.08	5.16	5.24	5.33	5.42
81	4.25	4.29	4.34	4.39	4.44	4.49	4.55	4.61	4.67	4.73	4.79	4.86	4.93	5.00	5.08	5.16	5.24	5.32	5.41	5.50
82	4.30	4.34	4.39	4.44	4.50	4.55	4.61	4.67	4.73	4.79	4.86	4.93	5.00	5.07	5.15	5.23	5.31	5.40	5.49	5.59
83	4.35	4.39	4.44	4.50	4.55	4.61	4.67	4.73	4.79	4.85	4.92	4.99	5.07	5.14	5.22	5.30	5.39	5.48	5.58	5.67
84	4.40	4.44	4.50	4.55	4.61	4.66	4.72	4.79	4.85	4.92	4.99	5.06	5.13	5.21	5.29	5.38	5.47	5.56	5.66	5.76
85	4.44	4.49	4.55	4.60	4.66	4.72	4.78	4.84	4.91	4.98	5.05	5.12	5.20	5.28	5.36	5.45	5.54	5.64	5.74	5.84
86	4.49	4.54	4.60	4.65	4.71	4.77	4.84	4.90	4.97	5.04	5.11	5.19	5.27	5.35	5.43	5.52	5.62	5.72	5.82	5.93
87	4.54	4.59	4.65	4.70	4.76	4.83	4.89	4.96	5.03	5.10	5.17	5.25	5.33	5.42	5.50	5.60	5.69	5.79	5.90	6.01
88	4.58	4.64	4.69	4.75	4.81	4.88	4.94	5.01	5.08	5.15	5.23	5.31	5.39	5.48	5.57	5.66	5.76	5.87	5.97	6.09
89	4.63	4.68	4.74	4.80	4.86	4.93	4.99	5.06	5.13	5.21	5.29	5.37	5.45	5.54	5.64	5.73	5.83	5.94	6.05	6.17
90	4.67	4.73	4.78	4.85	4.91	4.97	5.04	5.11	5.19	5.26	5.34	5.43	5.51	5.60	5.70	5.80	5.90	6.01	6.12	6.24
91	4.71	4.77	4.83	4.89	4.95	5.02	5.09	5.16	5.24	5.31	5.40	5.48	5.57	5.66	5.76	5.86	5.96	6.07	6.19	6.31
92	4.75	4.81	4.87	4.93	5.00	5.06	5.13	5.21	5.28	5.36	5.45	5.53	5.62	5.72	5.82	5.92	6.03	6.14	6.26	6.38
93	4.79	4.84	4.91	4.97	5.04	5.11	5.18	5.25	5.33	5.41	5.50	5.58	5.68	5.77	5.87	5.98	6.09	6.20	6.32	6.45
94	4.82	4.88	4.94	5.01	5.08	5.15	5.22	5.29	5.37	5.46	5.54	5.63	5.72	5.82	5.92	6.03	6.14	6.26	6.38	6.51



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	3.31	3.34	3.37	3.40	3.44	3.47	3.51	3.54	3.58	3.62	3.66	3.70	3.74	3.78	3.82	3.86	3.91	3.95	3.99	4.04
26	3.32	3.36	3.39	3.42	3.46	3.49	3.53	3.57	3.60	3.64	3.68	3.72	3.76	3.81	3.85	3.89	3.93	3.98	4.02	4.07
27	3.34	3.38	3.41	3.44	3.48	3.51	3.55	3.59	3.63	3.67	3.71	3.75	3.79	3.83	3.87	3.92	3.96	4.01	4.05	4.10
28	3.36	3.40	3.43	3.47	3.50	3.54	3.57	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.82	3.86	3.90	3.95	3.99	4.04	4.08	4.13
29	3.39	3.42	3.45	3.49	3.52	3.56	3.60	3.64	3.68	3.72	3.76	3.80	3.84	3.89	3.93	3.98	4.02	4.07	4.11	4.16
30	3.41	3.44	3.48	3.51	3.55	3.58	3.62	3.66	3.70	3.74	3.79	3.83	3.87	3.92	3.96	4.01	4.05	4.10	4.14	4.19
31	3.43	3.46	3.50	3.53	3.57	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.81	3.86	3.90	3.95	3.99	4.04	4.08	4.13	4.18	4.22
32	3.45	3.49	3.52	3.56	3.60	3.64	3.67	3.72	3.76	3.80	3.84	3.89	3.93	3.98	4.02	4.07	4.12	4.16	4.21	4.26
33	3.48	3.51	3.55	3.59	3.62	3.66	3.70	3.74	3.79	3.83	3.87	3.92	3.96	4.01	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.30
34	3.50	3.54	3.57	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.81	3.86	3.90	3.95	3.99	4.04	4.09	4.14	4.19	4.23	4.28	4.33
35	3.53	3.56	3.60	3.64	3.68	3.72	3.76	3.80	3.84	3.89	3.93	3.98	4.03	4.08	4.12	4.17	4.22	4.27	4.32	4.37
36	3.55	3.59	3.63	3.67	3.71	3.75	3.79	3.83	3.88	3.92	3.97	4.01	4.06	4.11	4.16	4.21	4.26	4.31	4.36	4.41
37	3.58	3.62	3.66	3.70	3.74	3.78	3.82	3.86	3.91	3.95	4.00	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.30	4.35	4.40	4.46
38	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.81	3.85	3.90	3.94	3.99	4.04	4.09	4.14	4.19	4.24	4.29	4.34	4.39	4.45	4.50
39	3.64	3.68	3.72	3.76	3.80	3.84	3.89	3.93	3.98	4.03	4.07	4.12	4.17	4.23	4.28	4.33	4.38	4.44	4.49	4.55
40	3.67	3.71	3.75	3.79	3.83	3.88	3.92	3.97	4.01	4.06	4.11	4.16	4.21	4.27	4.32	4.37	4.43	4.48	4.54	4.59
41	3.70	3.74	3.78	3.82	3.87	3.91	3.96	4.00	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.31	4.36	4.42	4.47	4.53	4.59	4.64
42	3.73	3.77	3.82	3.86	3.90	3.95	3.99	4.04	4.09	4.14	4.19	4.24	4.30	4.35	4.41	4.46	4.52	4.58	4.64	4.69
43	3.77	3.81	3.85	3.89	3.94	3.98	4.03	4.08	4.13	4.18	4.23	4.29	4.34	4.40	4.45	4.51	4.57	4.63	4.69	4.75
44	3.80	3.84	3.89	3.93	3.98	4.02	4.07	4.12	4.17	4.22	4.28	4.33	4.39	4.44	4.50	4.56	4.62	4.68	4.74	4.80
45	3.84	3.88	3.92	3.97	4.01	4.06	4.11	4.16	4.21	4.27	4.32	4.38	4.44	4.49	4.55	4.61	4.67	4.73	4.80	4.86
46	3.87	3.92	3.96	4.01	4.06	4.10	4.15	4.21	4.26	4.31	4.37	4.43	4.48	4.54	4.60	4.67	4.73	4.79	4.85	4.92
47	3.91	3.96	4.00	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.30	4.36	4.42	4.48	4.53	4.60	4.66	4.72	4.78	4.85	4.91	4.98
48	3.95	4.00	4.04	4.09	4.14	4.19	4.24	4.30	4.35	4.41	4.47	4.53	4.59	4.65	4.71	4.78	4.84	4.91	4.97	5.04
49	3.99	4.04	4.08	4.13	4.18	4.24	4.29	4.34	4.40	4.46	4.52	4.58	4.64	4.71	4.77	4.84	4.90	4.97	5.04	5.11
50	3.99	4.04	4.09	4.14	4.19	4.24	4.29	4.35	4.41	4.47	4.53	4.59	4.65	4.71	4.78	4.85	4.92	4.98	5.05	5.12
51	4.03	4.08	4.13	4.18	4.23	4.29	4.34	4.40	4.46	4.52	4.58	4.64	4.71	4.77	4.84	4.91	4.98	5.05	5.12	5.19
52	4.08	4.13	4.18	4.23	4.28	4.34	4.39	4.45	4.51	4.57	4.64	4.70	4.77	4.84	4.90	4.97	5.05	5.12	5.19	5.27
53	4.12	4.17	4.22	4.28	4.33	4.39	4.45	4.51	4.57	4.63	4.69	4.76	4.83	4.90	4.97	5.04	5.12	5.19	5.27	5.34
54	4.17	4.22	4.27	4.33	4.38	4.44	4.50	4.56	4.62	4.69	4.76	4.82	4.89	4.96	5.04	5.11	5.19	5.26	5.34	5.42
55	4.17	4.23	4.28	4.33	4.39	4.45	4.51	4.57	4.64	4.70	4.77	4.84	4.91	4.98	5.06	5.13	5.21	5.29	5.37	5.45



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	4.22	4.28	4.33	4.39	4.44	4.51	4.57	4.63	4.70	4.76	4.83	4.90	4.98	5.05	5.13	5.21	5.29	5.37	5.45	5.53
57	4.27	4.33	4.38	4.44	4.50	4.56	4.63	4.69	4.76	4.83	4.90	4.97	5.05	5.13	5.20	5.28	5.37	5.45	5.53	5.62
58	4.33	4.38	4.44	4.50	4.56	4.62	4.69	4.76	4.83	4.90	4.97	5.05	5.12	5.20	5.28	5.37	5.45	5.54	5.62	5.71
59	4.38	4.44	4.50	4.56	4.62	4.69	4.75	4.82	4.89	4.97	5.04	5.12	5.20	5.28	5.36	5.45	5.54	5.63	5.71	5.81
60	4.39	4.45	4.51	4.57	4.64	4.70	4.77	4.84	4.91	4.99	5.07	5.14	5.23	5.31	5.39	5.48	5.57	5.66	5.75	5.85
61	4.45	4.51	4.57	4.64	4.70	4.77	4.84	4.91	4.99	5.06	5.14	5.22	5.31	5.39	5.48	5.57	5.66	5.76	5.85	5.95
62	4.51	4.57	4.64	4.70	4.77	4.84	4.91	4.98	5.06	5.14	5.22	5.31	5.39	5.48	5.57	5.67	5.76	5.86	5.96	6.06
63	4.57	4.64	4.70	4.77	4.84	4.91	4.98	5.06	5.14	5.22	5.31	5.39	5.48	5.57	5.67	5.77	5.86	5.96	6.07	6.17
64	4.64	4.70	4.77	4.84	4.91	4.98	5.06	5.14	5.22	5.31	5.39	5.48	5.58	5.67	5.77	5.87	5.97	6.07	6.18	6.29
65	4.61	4.67	4.74	4.81	4.88	4.96	5.03	5.11	5.20	5.28	5.37	5.46	5.55	5.65	5.75	5.85	5.95	6.06	6.17	6.28
66	4.67	4.74	4.81	4.88	4.96	5.03	5.11	5.20	5.28	5.37	5.46	5.56	5.65	5.75	5.85	5.96	6.07	6.18	6.29	6.40
67	4.74	4.81	4.88	4.96	5.03	5.11	5.20	5.28	5.37	5.46	5.56	5.65	5.75	5.86	5.96	6.07	6.18	6.30	6.41	6.53
68	4.82	4.89	4.96	5.04	5.12	5.20	5.28	5.37	5.46	5.56	5.66	5.76	5.86	5.97	6.08	6.19	6.31	6.42	6.55	6.67
69	4.89	4.96	5.04	5.12	5.20	5.28	5.37	5.46	5.56	5.66	5.76	5.86	5.97	6.08	6.20	6.31	6.43	6.56	6.68	6.81
70	4.86	4.93	5.01	5.09	5.17	5.26	5.35	5.44	5.54	5.64	5.74	5.84	5.95	6.07	6.18	6.30	6.43	6.55	6.68	6.81
71	4.94	5.01	5.09	5.17	5.26	5.35	5.44	5.54	5.63	5.74	5.84	5.95	6.07	6.19	6.31	6.43	6.56	6.69	6.83	6.96
72	5.01	5.09	5.17	5.26	5.35	5.44	5.53	5.63	5.74	5.84	5.95	6.07	6.19	6.31	6.44	6.56	6.70	6.84	6.98	7.12
73	5.09	5.17	5.26	5.35	5.44	5.53	5.63	5.74	5.84	5.95	6.07	6.19	6.31	6.44	6.57	6.70	6.84	6.99	7.13	7.28
74	5.18	5.26	5.35	5.44	5.53	5.63	5.73	5.84	5.95	6.07	6.18	6.31	6.44	6.57	6.70	6.85	6.99	7.14	7.29	7.45
75	5.09	5.17	5.26	5.35	5.44	5.54	5.65	5.75	5.86	5.98	6.10	6.22	6.35	6.49	6.62	6.77	6.91	7.06	7.22	7.38
76	5.17	5.26	5.35	5.44	5.54	5.64	5.75	5.86	5.97	6.09	6.22	6.35	6.48	6.62	6.76	6.91	7.06	7.22	7.39	7.55
77	5.25	5.34	5.44	5.53	5.64	5.74	5.85	5.97	6.09	6.21	6.34	6.47	6.61	6.76	6.91	7.06	7.22	7.39	7.56	7.73
78	5.34	5.43	5.53	5.63	5.73	5.84	5.96	6.08	6.20	6.33	6.46	6.60	6.75	6.90	7.06	7.22	7.38	7.56	7.74	7.92
79	5.43	5.52	5.62	5.72	5.83	5.95	6.06	6.19	6.32	6.45	6.59	6.74	6.89	7.04	7.21	7.38	7.55	7.73	7.92	8.11
80	5.51	5.61	5.71	5.82	5.93	6.05	6.17	6.30	6.44	6.57	6.72	6.87	7.03	7.19	7.36	7.54	7.72	7.91	8.10	8.31
81	5.60	5.70	5.81	5.92	6.04	6.16	6.28	6.42	6.56	6.70	6.85	7.01	7.17	7.34	7.52	7.70	7.89	8.09	8.30	8.51
82	5.69	5.79	5.90	6.02	6.14	6.26	6.40	6.53	6.68	6.83	6.98	7.15	7.32	7.49	7.68	7.87	8.07	8.28	8.49	8.71
83	5.78	5.88	6.00	6.12	6.24	6.37	6.51	6.65	6.80	6.95	7.12	7.29	7.46	7.65	7.84	8.04	8.25	8.46	8.69	8.92
84	5.86	5.98	6.09	6.22	6.34	6.48	6.62	6.77	6.92	7.08	7.25	7.43	7.61	7.80	8.00	8.21	8.43	8.65	8.89	9.13
85	5.95	6.07	6.19	6.31	6.45	6.58	6.73	6.88	7.04	7.21	7.38	7.57	7.76	7.96	8.17	8.38	8.61	8.85	9.09	9.34
86	6.04	6.16	6.28	6.41	6.55	6.69	6.84	7.00	7.16	7.34	7.52	7.71	7.91	8.11	8.33	8.56	8.79	9.04	9.29	9.56
87	6.12	6.24	6.37	6.51	6.65	6.79	6.95	7.11	7.28	7.46	7.65	7.85	8.05	8.27	8.49	8.73	8.97	9.23	9.50	9.77
88	6.21	6.33	6.46	6.60	6.74	6.90	7.06	7.22	7.40	7.59	7.78	7.98	8.20	8.42	8.65	8.90	9.15	9.42	9.70	9.99
89	6.29	6.42	6.55	6.69	6.84	7.00	7.16	7.33	7.52	7.71	7.91	8.12	8.34	8.57	8.81	9.06	9.33	9.61	9.90	10.20
90	6.36	6.50	6.63	6.78	6.93	7.09	7.26	7.44	7.63	7.82	8.03	8.25	8.48	8.71	8.96	9.23	9.50	9.79	10.09	10.40
91	6.44	6.57	6.72	6.87	7.02	7.19	7.36	7.54	7.74	7.94	8.15	8.37	8.61	8.86	9.11	9.39	9.67	9.97	10.28	10.61
92	6.51	6.65	6.79	6.95	7.11	7.28	7.46	7.64	7.84	8.05	8.27	8.50	8.74	8.99	9.26	9.54	9.83	10.14	10.47	10.80
93	6.58	6.72	6.87	7.03	7.19	7.36	7.55	7.74	7.94	8.15	8.38	8.62	8.86	9.13	9.40	9.69	9.99	10.31	10.65	11.00
94	6.65	6.79	6.94	7.10	7.27	7.45	7.63	7.83	8.04	8.26	8.49	8.73	8.99	9.25	9.54	9.83	10.15	10.48	10.82	11.18



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	4.08	4.12	4.17	4.21	4.25	4.29	4.33	4.37	4.41	4.45	4.49	4.52	4.56	4.59	4.62	4.65	4.68	4.70	4.73	4.76	4.78
26	4.11	4.15	4.20	4.24	4.28	4.33	4.37	4.41	4.45	4.49	4.52	4.56	4.59	4.63	4.66	4.69	4.72	4.74	4.77	4.80	4.83
27	4.14	4.18	4.23	4.27	4.32	4.36	4.40	4.44	4.48	4.52	4.56	4.60	4.63	4.66	4.70	4.73	4.76	4.78	4.81	4.84	4.87
28	4.17	4.22	4.26	4.31	4.35	4.39	4.44	4.48	4.52	4.56	4.60	4.64	4.67	4.70	4.74	4.77	4.80	4.83	4.85	4.88	4.91
29	4.20	4.25	4.30	4.34	4.39	4.43	4.47	4.52	4.56	4.60	4.64	4.68	4.71	4.75	4.78	4.81	4.84	4.87	4.90	4.93	4.96
30	4.24	4.28	4.33	4.38	4.42	4.47	4.51	4.56	4.60	4.64	4.68	4.72	4.75	4.79	4.82	4.85	4.89	4.91	4.94	4.97	5.00
31	4.27	4.32	4.37	4.41	4.46	4.51	4.55	4.60	4.64	4.68	4.72	4.76	4.80	4.83	4.87	4.90	4.93	4.96	4.99	5.02	5.05
32	4.31	4.36	4.40	4.45	4.50	4.55	4.59	4.64	4.68	4.72	4.77	4.81	4.84	4.88	4.91	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07	5.10
33	4.35	4.39	4.44	4.49	4.54	4.59	4.64	4.68	4.73	4.77	4.81	4.85	4.89	4.93	4.96	5.00	5.03	5.06	5.09	5.12	5.15
34	4.38	4.43	4.48	4.53	4.58	4.63	4.68	4.73	4.77	4.82	4.86	4.90	4.94	4.98	5.01	5.05	5.08	5.11	5.15	5.18	5.21
35	4.42	4.48	4.53	4.58	4.63	4.68	4.73	4.77	4.82	4.87	4.91	4.95	4.99	5.03	5.07	5.10	5.14	5.17	5.20	5.23	5.27
36	4.47	4.52	4.57	4.62	4.67	4.72	4.77	4.82	4.87	4.92	4.96	5.00	5.04	5.08	5.12	5.16	5.19	5.23	5.26	5.29	5.33
37	4.51	4.56	4.62	4.67	4.72	4.77	4.82	4.87	4.92	4.97	5.01	5.06	5.10	5.14	5.18	5.22	5.25	5.29	5.32	5.35	5.39
38	4.56	4.61	4.66	4.72	4.77	4.82	4.87	4.93	4.98	5.02	5.07	5.11	5.16	5.20	5.24	5.28	5.31	5.35	5.38	5.42	5.45
39	4.60	4.66	4.71	4.77	4.82	4.88	4.93	4.98	5.03	5.08	5.13	5.17	5.22	5.26	5.30	5.34	5.38	5.41	5.45	5.48	5.52
40	4.65	4.71	4.76	4.82	4.87	4.93	4.98	5.04	5.09	5.14	5.19	5.24	5.28	5.32	5.36	5.40	5.44	5.48	5.52	5.55	5.59
41	4.70	4.76	4.82	4.87	4.93	4.99	5.04	5.10	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.39	5.43	5.47	5.51	5.55	5.59	5.62	5.66
42	4.75	4.81	4.87	4.93	4.99	5.05	5.10	5.16	5.21	5.27	5.32	5.37	5.41	5.46	5.50	5.54	5.58	5.62	5.66	5.70	5.74
43	4.81	4.87	4.93	4.99	5.05	5.11	5.16	5.22	5.28	5.33	5.38	5.44	5.48	5.53	5.57	5.62	5.66	5.70	5.74	5.78	5.82
44	4.86	4.93	4.99	5.05	5.11	5.17	5.23	5.29	5.35	5.40	5.46	5.51	5.56	5.60	5.65	5.69	5.74	5.78	5.82	5.86	5.90
45	4.92	4.99	5.05	5.11	5.17	5.24	5.30	5.36	5.42	5.47	5.53	5.58	5.63	5.68	5.73	5.77	5.82	5.86	5.90	5.94	5.99
46	4.98	5.05	5.11	5.18	5.24	5.30	5.37	5.43	5.49	5.55	5.61	5.66	5.71	5.76	5.81	5.86	5.90	5.95	5.99	6.03	6.08
47	5.05	5.11	5.18	5.24	5.31	5.38	5.44	5.50	5.57	5.63	5.68	5.74	5.80	5.85	5.90	5.94	5.99	6.04	6.08	6.12	6.17
48	5.11	5.18	5.25	5.31	5.38	5.45	5.52	5.58	5.64	5.71	5.77	5.83	5.88	5.93	5.99	6.04	6.08	6.13	6.17	6.22	6.27
49	5.18	5.25	5.32	5.39	5.46	5.53	5.59	5.66	5.73	5.79	5.85	5.91	5.97	6.03	6.08	6.13	6.18	6.23	6.27	6.32	6.37
50	5.19	5.27	5.34	5.41	5.48	5.55	5.62	5.69	5.75	5.82	5.88	5.94	6.00	6.06	6.11	6.16	6.22	6.26	6.31	6.36	6.41
51	5.27	5.34	5.41	5.49	5.56	5.63	5.70	5.77	5.84	5.91	5.98	6.04	6.10	6.16	6.21	6.27	6.32	6.37	6.42	6.47	6.52
52	5.34	5.42	5.49	5.57	5.64	5.72	5.79	5.86	5.93	6.00	6.07	6.14	6.20	6.26	6.32	6.37	6.43	6.48	6.53	6.58	6.63
53	5.42	5.50	5.57	5.65	5.73	5.81	5.88	5.96	6.03	6.10	6.17	6.24	6.30	6.37	6.43	6.48	6.54	6.59	6.65	6.70	6.75
54	5.50	5.58	5.66	5.74	5.82	5.90	5.98	6.06	6.13	6.21	6.28	6.35	6.41	6.48	6.54	6.60	6.66	6.71	6.77	6.82	6.88
55	5.53	5.61	5.69	5.77	5.85	5.93	6.02	6.09	6.17	6.25	6.32	6.39	6.46	6.53	6.59	6.65	6.71	6.77	6.83	6.88	6.94



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 4D – Joint Life with Spouse, Increasing Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	5.61	5.70	5.78	5.87	5.95	6.04	6.12	6.20	6.28	6.36	6.44	6.51	6.58	6.65	6.72	6.78	6.84	6.90	6.96	7.02	7.08
57	5.70	5.79	5.88	5.97	6.05	6.14	6.23	6.31	6.39	6.48	6.56	6.63	6.71	6.78	6.85	6.91	6.98	7.04	7.10	7.16	7.22
58	5.80	5.89	5.98	6.07	6.16	6.25	6.34	6.43	6.51	6.60	6.68	6.76	6.84	6.91	6.98	7.05	7.12	7.18	7.25	7.31	7.37
59	5.90	5.99	6.08	6.18	6.27	6.36	6.46	6.55	6.64	6.73	6.81	6.89	6.97	7.05	7.13	7.20	7.27	7.33	7.40	7.47	7.54
60	5.94	6.03	6.13	6.23	6.32	6.42	6.51	6.61	6.70	6.79	6.88	6.96	7.05	7.13	7.20	7.28	7.35	7.42	7.49	7.56	7.63
61	6.05	6.14	6.24	6.34	6.44	6.54	6.64	6.74	6.84	6.93	7.02	7.11	7.20	7.28	7.36	7.44	7.51	7.58	7.66	7.73	7.80
62	6.16	6.26	6.36	6.47	6.57	6.67	6.78	6.88	6.98	7.08	7.17	7.27	7.36	7.44	7.53	7.61	7.68	7.76	7.84	7.91	7.99
63	6.27	6.38	6.49	6.60	6.70	6.81	6.92	7.02	7.13	7.23	7.33	7.43	7.52	7.61	7.70	7.79	7.87	7.95	8.03	8.11	8.19
64	6.40	6.51	6.62	6.73	6.84	6.96	7.07	7.18	7.29	7.39	7.50	7.60	7.70	7.79	7.89	7.97	8.06	8.14	8.23	8.31	8.40
65	6.39	6.50	6.61	6.73	6.84	6.96	7.07	7.19	7.30	7.41	7.51	7.62	7.72	7.82	7.91	8.00	8.09	8.18	8.26	8.35	8.44
66	6.52	6.64	6.75	6.87	6.99	7.11	7.23	7.35	7.47	7.58	7.70	7.81	7.91	8.01	8.11	8.21	8.30	8.39	8.48	8.57	8.67
67	6.65	6.78	6.90	7.02	7.15	7.27	7.40	7.52	7.65	7.77	7.89	8.00	8.11	8.22	8.32	8.42	8.52	8.62	8.71	8.81	8.91
68	6.80	6.92	7.05	7.18	7.31	7.44	7.58	7.71	7.83	7.96	8.09	8.21	8.32	8.44	8.55	8.65	8.76	8.86	8.96	9.06	9.16
69	6.94	7.08	7.21	7.35	7.48	7.62	7.76	7.90	8.03	8.16	8.30	8.42	8.55	8.67	8.78	8.89	9.00	9.11	9.22	9.32	9.43
70	6.95	7.08	7.22	7.36	7.50	7.64	7.78	7.92	8.06	8.20	8.33	8.47	8.59	8.72	8.84	8.95	9.07	9.18	9.29	9.40	9.51
71	7.10	7.25	7.39	7.54	7.68	7.83	7.98	8.13	8.27	8.42	8.56	8.70	8.83	8.97	9.09	9.22	9.34	9.45	9.57	9.69	9.81
72	7.27	7.42	7.57	7.72	7.88	8.03	8.19	8.34	8.50	8.65	8.80	8.95	9.09	9.23	9.36	9.49	9.62	9.74	9.87	9.99	10.12
73	7.44	7.59	7.75	7.91	8.07	8.24	8.40	8.57	8.73	8.89	9.05	9.20	9.36	9.50	9.64	9.78	9.92	10.05	10.18	10.32	10.46
74	7.61	7.78	7.94	8.11	8.28	8.46	8.63	8.80	8.97	9.14	9.31	9.48	9.64	9.79	9.94	10.09	10.23	10.38	10.52	10.66	10.81
75	7.54	7.71	7.88	8.05	8.22	8.40	8.57	8.75	8.93	9.10	9.27	9.44	9.61	9.77	9.92	10.07	10.22	10.37	10.51	10.66	10.81
76	7.72	7.90	8.08	8.26	8.44	8.63	8.81	9.00	9.18	9.37	9.55	9.73	9.91	10.08	10.24	10.40	10.56	10.72	10.87	11.03	11.19
77	7.91	8.09	8.28	8.47	8.67	8.86	9.06	9.26	9.45	9.65	9.84	10.03	10.22	10.40	10.58	10.75	10.92	11.09	11.25	11.42	11.59
78	8.11	8.30	8.50	8.70	8.90	9.11	9.31	9.52	9.73	9.94	10.15	10.35	10.55	10.74	10.93	11.11	11.29	11.47	11.65	11.83	12.02
79	8.31	8.51	8.72	8.93	9.14	9.36	9.58	9.80	10.02	10.24	10.46	10.68	10.89	11.09	11.29	11.49	11.69	11.88	12.07	12.26	12.46
80	8.51	8.73	8.94	9.17	9.39	9.62	9.86	10.09	10.32	10.56	10.79	11.02	11.24	11.46	11.68	11.89	12.10	12.30	12.51	12.72	12.93
81	8.72	8.95	9.18	9.41	9.65	9.89	10.14	10.39	10.64	10.89	11.13	11.38	11.61	11.85	12.08	12.31	12.53	12.75	12.97	13.19	13.43
82	8.94	9.17	9.42	9.66	9.92	10.17	10.43	10.70	10.96	11.22	11.49	11.75	12.00	12.25	12.50	12.74	12.98	13.21	13.45	13.69	13.95
83	9.16	9.41	9.66	9.92	10.19	10.46	10.73	11.01	11.29	11.57	11.85	12.13	12.40	12.67	12.93	13.19	13.45	13.70	13.96	14.22	14.49
84	9.38	9.64	9.91	10.18	10.46	10.75	11.04	11.33	11.63	11.93	12.23	12.52	12.81	13.10	13.38	13.66	13.93	14.21	14.48	14.76	15.05
85	9.61	9.88	10.16	10.45	10.74	11.05	11.35	11.67	11.98	12.30	12.61	12.93	13.24	13.54	13.84	14.14	14.44	14.73	15.02	15.33	15.64
86	9.83	10.12	10.41	10.72	11.03	11.35	11.67	12.00	12.34	12.67	13.01	13.34	13.67	14.00	14.32	14.64	14.95	15.27	15.59	15.91	16.25
87	10.06	10.36	10.67	10.99	11.31	11.65	11.99	12.34	12.69	13.05	13.41	13.76	14.11	14.46	14.81	15.15	15.48	15.82	16.16	16.52	16.88
88	10.29	10.60	10.92	11.26	11.60	11.95	12.32	12.68	13.06	13.43	13.81	14.19	14.56	14.93	15.30	15.66	16.03	16.39	16.76	17.13	17.53
89	10.51	10.84	11.18	11.53	11.89	12.26	12.64	13.03	13.42	13.82	14.22	14.62	15.01	15.41	15.80	16.19	16.58	16.96	17.36	17.76	18.19
90	10.73	11.07	11.42	11.79	12.17	12.56	12.96	13.36	13.78	14.20	14.62	15.05	15.47	15.89	16.30	16.72	17.13	17.54	17.97	18.40	18.86
91	10.95	11.30	11.67	12.05	12.45	12.85	13.27	13.70	14.14	14.58	15.02	15.47	15.92	16.36	16.80	17.25	17.68	18.13	18.58	19.04	19.53
92	11.16	11.53	11.91	12.31	12.72	13.14	13.58	14.03	14.49	14.95	15.42	15.90	16.37	16.84	17.31	17.77	18.24	18.71	19.19	19.69	20.21
93	11.36	11.74	12.14	12.56	12.99	13.43	13.89	14.36	14.84	15.33	15.82	16.32	16.81	17.31	17.80	18.30	18.80	19.30	19.81	20.34	20.89
94	11.56	11.96	12.37	12.80	13.25	13.71	14.19	14.68	15.18	15.69	16.21	16.73	17.25	17.78	18.30	18.82	19.35	19.88	20.42	20.99	21.58



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	4.51	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59
26	4.51	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60
27	4.51	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60
28	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60
29	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61
30	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61
31	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61
32	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61
33	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62
34	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62
35	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62
36	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63
37	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63
38	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63
39	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63
40	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64
41	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64
42	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64
43	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64
44	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64
45	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65
46	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65
47	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65
48	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65
49	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65
50	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65
51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
53	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
54	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
55	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	4.53	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
57	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66
58	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.67
59	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
60	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
61	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
62	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
63	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
64	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
65	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
66	4.53	4.54	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
67	4.53	4.54	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67
68	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68
69	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68
70	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68
71	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68
72	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
73	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
74	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
75	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
76	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
77	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
78	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
79	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
80	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
81	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
82	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
83	4.54	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
84	4.54	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
85	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
86	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
87	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68
88	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
89	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
90	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
91	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
92	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
93	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69
94	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	4.60	4.60	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68
26	4.60	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69
27	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70
28	4.61	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71
29	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.72	4.72
30	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.73
31	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.70	4.70	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.74
32	4.62	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.75	4.75
33	4.62	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.73	4.74	4.75	4.76	4.76
34	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.77
35	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.78
36	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.79
37	4.64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80
38	4.64	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.81	4.82
39	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.82	4.83
40	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84
41	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.85
42	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.79	4.81	4.82	4.83	4.84	4.86
43	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.76	4.77	4.79	4.80	4.81	4.83	4.84	4.85	4.87
44	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.77	4.78	4.79	4.81	4.82	4.83	4.85	4.86	4.88
45	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.84	4.86	4.87	4.89
46	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.80	4.82	4.83	4.85	4.86	4.88	4.90
47	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.87	4.89	4.90
48	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.86	4.88	4.90	4.91
49	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.85	4.87	4.89	4.90	4.92
50	4.66	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.88	4.89	4.91	4.93
51	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94
52	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95
53	4.67	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95
54	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94	4.96
55	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	4.67	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95	4.97
57	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.96	4.98
58	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94	4.96	4.99
59	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94	4.97	4.99
60	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.97	5.00
61	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95	4.98	5.00
62	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01
63	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.96	4.99	5.01
64	4.68	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.94	4.97	4.99	5.02
65	4.68	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.94	4.97	5.00	5.02
66	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97	5.00	5.03
67	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.00	5.03
68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.95	4.98	5.01	5.03
69	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.84	4.86	4.89	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04
70	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.93	4.96	4.99	5.01	5.04
71	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.94	4.96	4.99	5.02	5.04
72	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.94	4.96	4.99	5.02	5.05
73	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97	4.99	5.02	5.05
74	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97	4.99	5.02	5.05
75	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.94	4.97	5.00	5.03	5.06
76	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.95	4.97	5.00	5.03	5.06
77	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97	5.00	5.03	5.06
78	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97	5.00	5.03	5.06
79	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.98	5.00	5.03	5.06
80	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.00	5.03	5.07
81	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
82	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
83	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
84	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
85	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98	5.01	5.04	5.07
86	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.07
87	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.07
88	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.07
89	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.08
90	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.08
91	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.98	5.01	5.04	5.08
92	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.99	5.01	5.04	5.08
93	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.99	5.01	5.05	5.08
94	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.89	4.91	4.93	4.96	4.99	5.01	5.05	5.08



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 5 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
26	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75
27	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76
28	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78
29	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80
30	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81
31	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83
32	4.76	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85
33	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87
34	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89
35	4.79	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91
36	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93
37	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.95
38	4.83	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.95	4.95	4.96	4.97	4.97	4.98
39	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.98	4.99	5.00	5.00
40	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.94	4.95	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.01	5.02	5.03
41	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.05
42	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.02	5.03	5.04	5.05	5.05	5.06	5.07	5.08
43	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94	4.95	4.96	4.97	4.99	5.00	5.01	5.02	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11
44	4.89	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98	4.99	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.11	5.12	5.13	5.14
45	4.90	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98	4.99	5.01	5.02	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09	5.11	5.12	5.13	5.14	5.16	5.17
46	4.91	4.93	4.94	4.96	4.98	4.99	5.01	5.03	5.04	5.06	5.07	5.09	5.10	5.12	5.13	5.15	5.16	5.17	5.18	5.20
47	4.92	4.94	4.96	4.97	4.99	5.01	5.02	5.04	5.06	5.08	5.09	5.11	5.12	5.14	5.16	5.17	5.19	5.20	5.21	5.23
48	4.93	4.95	4.97	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.09	5.11	5.13	5.15	5.16	5.18	5.20	5.21	5.23	5.24	5.26
49	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.22	5.24	5.26	5.27	5.29
50	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.32
51	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36
52	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.08	5.10	5.12	5.14	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.28	5.30	5.33	5.35	5.37	5.39
53	4.97	5.00	5.02	5.04	5.06	5.09	5.11	5.14	5.16	5.18	5.21	5.23	5.26	5.28	5.31	5.33	5.35	5.38	5.40	5.42
54	4.98	5.00	5.03	5.05	5.08	5.10	5.13	5.15	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.43	5.46
55	4.99	5.01	5.04	5.06	5.09	5.11	5.14	5.16	5.19	5.22	5.25	5.27	5.30	5.33	5.36	5.38	5.41	5.44	5.47	5.49



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	5.00	5.02	5.05	5.07	5.10	5.12	5.15	5.18	5.21	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.50	5.53
57	5.00	5.03	5.05	5.08	5.11	5.14	5.16	5.19	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.44	5.47	5.50	5.53	5.56
58	5.01	5.04	5.06	5.09	5.12	5.15	5.18	5.20	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.43	5.46	5.50	5.53	5.56	5.60
59	5.02	5.04	5.07	5.10	5.13	5.16	5.19	5.22	5.25	5.28	5.31	5.35	5.38	5.42	5.45	5.49	5.52	5.56	5.59	5.63
60	5.02	5.05	5.08	5.11	5.14	5.17	5.20	5.23	5.26	5.30	5.33	5.37	5.40	5.44	5.47	5.51	5.55	5.59	5.63	5.66
61	5.03	5.06	5.09	5.11	5.14	5.18	5.21	5.24	5.28	5.31	5.35	5.38	5.42	5.46	5.50	5.54	5.58	5.62	5.66	5.70
62	5.04	5.06	5.09	5.12	5.15	5.19	5.22	5.25	5.29	5.32	5.36	5.40	5.44	5.48	5.52	5.56	5.60	5.64	5.69	5.73
63	5.04	5.07	5.10	5.13	5.16	5.19	5.23	5.26	5.30	5.34	5.38	5.41	5.46	5.50	5.54	5.58	5.63	5.67	5.72	5.76
64	5.05	5.08	5.11	5.14	5.17	5.20	5.24	5.27	5.31	5.35	5.39	5.43	5.47	5.52	5.56	5.60	5.65	5.70	5.75	5.79
65	5.05	5.08	5.11	5.14	5.18	5.21	5.25	5.28	5.32	5.36	5.40	5.44	5.49	5.53	5.58	5.63	5.67	5.72	5.77	5.83
66	5.06	5.09	5.12	5.15	5.18	5.22	5.26	5.29	5.33	5.37	5.42	5.46	5.50	5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.80	5.86
67	5.06	5.09	5.12	5.16	5.19	5.23	5.26	5.30	5.34	5.38	5.43	5.47	5.52	5.57	5.62	5.67	5.72	5.77	5.83	5.88
68	5.06	5.10	5.13	5.16	5.20	5.23	5.27	5.31	5.35	5.39	5.44	5.48	5.53	5.58	5.63	5.69	5.74	5.80	5.85	5.91
69	5.07	5.10	5.13	5.17	5.20	5.24	5.28	5.32	5.36	5.40	5.45	5.50	5.55	5.60	5.65	5.70	5.76	5.82	5.88	5.94
70	5.07	5.10	5.14	5.17	5.21	5.25	5.29	5.33	5.37	5.41	5.46	5.51	5.56	5.61	5.67	5.72	5.78	5.84	5.90	5.97
71	5.08	5.11	5.14	5.18	5.21	5.25	5.29	5.33	5.38	5.42	5.47	5.52	5.57	5.62	5.68	5.74	5.80	5.86	5.92	5.99
72	5.08	5.11	5.15	5.18	5.22	5.26	5.30	5.34	5.38	5.43	5.48	5.53	5.58	5.64	5.69	5.75	5.82	5.88	5.95	6.02
73	5.08	5.11	5.15	5.19	5.22	5.26	5.30	5.35	5.39	5.44	5.49	5.54	5.59	5.65	5.71	5.77	5.83	5.90	5.97	6.04
74	5.09	5.12	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.35	5.40	5.45	5.50	5.55	5.60	5.66	5.72	5.78	5.85	5.92	5.99	6.06
75	5.09	5.12	5.16	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.40	5.45	5.50	5.56	5.61	5.67	5.73	5.80	5.86	5.93	6.00	6.08
76	5.09	5.12	5.16	5.20	5.24	5.28	5.32	5.36	5.41	5.46	5.51	5.57	5.62	5.68	5.74	5.81	5.88	5.95	6.02	6.10
77	5.09	5.13	5.16	5.20	5.24	5.28	5.32	5.37	5.42	5.47	5.52	5.57	5.63	5.69	5.75	5.82	5.89	5.96	6.04	6.12
78	5.09	5.13	5.17	5.20	5.24	5.28	5.33	5.37	5.42	5.47	5.52	5.58	5.64	5.70	5.76	5.83	5.90	5.97	6.05	6.13
79	5.10	5.13	5.17	5.21	5.25	5.29	5.33	5.38	5.43	5.48	5.53	5.59	5.64	5.71	5.77	5.84	5.91	5.99	6.07	6.15
80	5.10	5.13	5.17	5.21	5.25	5.29	5.34	5.38	5.43	5.48	5.54	5.59	5.65	5.71	5.78	5.85	5.92	6.00	6.08	6.16
81	5.10	5.14	5.17	5.21	5.25	5.29	5.34	5.39	5.43	5.49	5.54	5.60	5.66	5.72	5.79	5.86	5.93	6.01	6.09	6.18
82	5.10	5.14	5.17	5.21	5.25	5.30	5.34	5.39	5.44	5.49	5.55	5.60	5.66	5.73	5.79	5.87	5.94	6.02	6.10	6.19
83	5.10	5.14	5.18	5.21	5.26	5.30	5.34	5.39	5.44	5.49	5.55	5.61	5.67	5.73	5.80	5.87	5.95	6.03	6.11	6.20
84	5.10	5.14	5.18	5.22	5.26	5.30	5.35	5.39	5.44	5.50	5.55	5.61	5.67	5.74	5.81	5.88	5.96	6.04	6.12	6.21
85	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.30	5.35	5.40	5.45	5.50	5.56	5.62	5.68	5.74	5.81	5.89	5.96	6.04	6.13	6.22
86	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.31	5.35	5.40	5.45	5.50	5.56	5.62	5.68	5.75	5.82	5.89	5.97	6.05	6.14	6.23
87	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.31	5.35	5.40	5.45	5.51	5.56	5.62	5.69	5.75	5.82	5.90	5.97	6.06	6.14	6.24
88	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.31	5.35	5.40	5.45	5.51	5.57	5.63	5.69	5.76	5.83	5.90	5.98	6.06	6.15	6.24
89	5.11	5.15	5.18	5.22	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.51	5.57	5.63	5.69	5.76	5.83	5.90	5.98	6.07	6.16	6.25
90	5.11	5.15	5.18	5.22	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.51	5.57	5.63	5.69	5.76	5.83	5.91	5.99	6.07	6.16	6.26
91	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.51	5.57	5.63	5.70	5.76	5.84	5.91	5.99	6.08	6.17	6.26
92	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.52	5.57	5.63	5.70	5.77	5.84	5.91	5.99	6.08	6.17	6.27
93	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.52	5.58	5.64	5.70	5.77	5.84	5.92	6.00	6.08	6.17	6.27
94	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.36	5.41	5.46	5.52	5.58	5.64	5.70	5.77	5.84	5.92	6.00	6.09	6.18	6.27



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's																				
Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76
26	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
27	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
28	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.81
29	4.80	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83
30	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85
31	4.83	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87
32	4.85	4.86	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89	4.89
33	4.87	4.88	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91
34	4.89	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.94	4.94
35	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96
36	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.96	4.97	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99
37	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.01	5.02	5.02	5.02
38	4.98	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05
39	5.01	5.01	5.02	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.07	5.07	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08
40	5.03	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10	5.10	5.11	5.11	5.11	5.11
41	5.06	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.13	5.13	5.14	5.14	5.14	5.15	5.15
42	5.09	5.10	5.10	5.11	5.12	5.13	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.17	5.17	5.18	5.18	5.18	5.19
43	5.12	5.13	5.13	5.14	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.22	5.23
44	5.15	5.16	5.17	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.21	5.22	5.23	5.23	5.24	5.24	5.25	5.25	5.26	5.26	5.26	5.27
45	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.23	5.24	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30	5.31	5.31
46	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.30	5.31	5.32	5.32	5.33	5.34	5.34	5.35	5.35	5.35
47	5.24	5.25	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.35	5.36	5.37	5.37	5.38	5.39	5.39	5.40	5.40
48	5.27	5.29	5.30	5.31	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.41	5.42	5.43	5.43	5.44	5.45	5.45
49	5.31	5.32	5.34	5.35	5.36	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.48	5.48	5.49	5.50	5.50
50	5.34	5.36	5.37	5.39	5.40	5.42	5.43	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.54	5.55	5.56
51	5.38	5.39	5.41	5.43	5.44	5.46	5.48	5.49	5.50	5.52	5.53	5.54	5.55	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62
52	5.41	5.43	5.45	5.47	5.49	5.50	5.52	5.54	5.55	5.57	5.58	5.59	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68
53	5.45	5.47	5.49	5.51	5.53	5.55	5.57	5.58	5.60	5.62	5.63	5.65	5.66	5.67	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.74
54	5.48	5.51	5.53	5.55	5.57	5.59	5.61	5.63	5.65	5.67	5.69	5.70	5.72	5.73	5.75	5.76	5.77	5.78	5.80	5.80
55	5.52	5.54	5.57	5.59	5.62	5.64	5.66	5.68	5.71	5.73	5.74	5.76	5.78	5.80	5.81	5.83	5.84	5.85	5.86	5.87



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	5.55	5.58	5.61	5.64	5.66	5.69	5.71	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.88	5.89	5.91	5.92	5.94	5.95
57	5.59	5.62	5.65	5.68	5.71	5.74	5.76	5.79	5.82	5.84	5.86	5.89	5.91	5.93	5.95	5.96	5.98	6.00	6.01	6.03
58	5.63	5.66	5.69	5.72	5.76	5.79	5.82	5.84	5.87	5.90	5.93	5.95	5.97	6.00	6.02	6.04	6.06	6.07	6.09	6.11
59	5.66	5.70	5.73	5.77	5.80	5.84	5.87	5.90	5.93	5.96	5.99	6.02	6.04	6.07	6.09	6.11	6.13	6.15	6.17	6.19
60	5.70	5.74	5.78	5.81	5.85	5.89	5.92	5.96	5.99	6.02	6.05	6.09	6.11	6.14	6.17	6.19	6.22	6.24	6.26	6.28
61	5.74	5.78	5.82	5.86	5.90	5.94	5.98	6.01	6.05	6.09	6.12	6.16	6.19	6.22	6.25	6.28	6.30	6.33	6.35	6.37
62	5.77	5.82	5.86	5.90	5.95	5.99	6.03	6.07	6.11	6.15	6.19	6.23	6.26	6.30	6.33	6.36	6.39	6.42	6.45	6.47
63	5.81	5.86	5.90	5.95	5.99	6.04	6.09	6.13	6.18	6.22	6.26	6.30	6.34	6.38	6.42	6.45	6.48	6.52	6.54	6.57
64	5.84	5.89	5.94	5.99	6.04	6.09	6.14	6.19	6.24	6.29	6.33	6.38	6.42	6.46	6.50	6.54	6.58	6.61	6.65	6.68
65	5.88	5.93	5.98	6.04	6.09	6.14	6.20	6.25	6.30	6.35	6.40	6.45	6.50	6.55	6.59	6.64	6.68	6.72	6.75	6.79
66	5.91	5.97	6.02	6.08	6.14	6.19	6.25	6.31	6.37	6.42	6.48	6.53	6.58	6.64	6.69	6.73	6.78	6.82	6.87	6.91
67	5.94	6.00	6.06	6.12	6.18	6.24	6.31	6.37	6.43	6.49	6.55	6.61	6.67	6.72	6.78	6.83	6.88	6.93	6.98	7.02
68	5.97	6.04	6.10	6.16	6.23	6.29	6.36	6.43	6.49	6.56	6.62	6.69	6.75	6.81	6.87	6.93	6.99	7.04	7.10	7.15
69	6.00	6.07	6.14	6.20	6.27	6.34	6.41	6.48	6.55	6.63	6.70	6.77	6.84	6.90	6.97	7.04	7.10	7.16	7.22	7.27
70	6.03	6.10	6.17	6.24	6.31	6.39	6.46	6.54	6.62	6.69	6.77	6.85	6.92	7.00	7.07	7.14	7.21	7.28	7.34	7.40
71	6.06	6.13	6.20	6.28	6.36	6.43	6.51	6.60	6.68	6.76	6.84	6.92	7.01	7.09	7.17	7.24	7.32	7.40	7.47	7.54
72	6.09	6.16	6.24	6.32	6.40	6.48	6.56	6.65	6.74	6.82	6.91	7.00	7.09	7.18	7.26	7.35	7.43	7.52	7.60	7.68
73	6.11	6.19	6.27	6.35	6.44	6.52	6.61	6.70	6.79	6.89	6.98	7.08	7.17	7.27	7.36	7.46	7.55	7.64	7.73	7.81
74	6.14	6.22	6.30	6.38	6.47	6.56	6.66	6.75	6.85	6.95	7.05	7.15	7.25	7.36	7.46	7.56	7.66	7.76	7.86	7.95
75	6.16	6.24	6.33	6.42	6.51	6.60	6.70	6.80	6.90	7.01	7.12	7.22	7.33	7.44	7.56	7.67	7.78	7.88	7.99	8.10
76	6.18	6.26	6.35	6.45	6.54	6.64	6.74	6.85	6.96	7.07	7.18	7.30	7.41	7.53	7.65	7.77	7.89	8.01	8.12	8.24
77	6.20	6.29	6.38	6.47	6.57	6.68	6.78	6.89	7.01	7.12	7.24	7.36	7.49	7.62	7.74	7.87	8.00	8.13	8.26	8.38
78	6.22	6.31	6.40	6.50	6.60	6.71	6.82	6.93	7.05	7.18	7.30	7.43	7.56	7.70	7.83	7.97	8.11	8.25	8.39	8.52
79	6.24	6.33	6.42	6.53	6.63	6.74	6.86	6.97	7.10	7.23	7.36	7.49	7.63	7.78	7.92	8.07	8.22	8.37	8.52	8.67
80	6.25	6.35	6.45	6.55	6.66	6.77	6.89	7.01	7.14	7.27	7.41	7.55	7.70	7.85	8.00	8.16	8.32	8.48	8.64	8.80
81	6.27	6.36	6.46	6.57	6.68	6.80	6.92	7.05	7.18	7.32	7.46	7.61	7.76	7.92	8.09	8.25	8.42	8.59	8.77	8.94
82	6.28	6.38	6.48	6.59	6.70	6.82	6.95	7.08	7.22	7.36	7.51	7.67	7.83	7.99	8.16	8.34	8.52	8.70	8.88	9.07
83	6.29	6.39	6.50	6.61	6.73	6.85	6.98	7.11	7.25	7.40	7.56	7.72	7.88	8.06	8.24	8.42	8.61	8.80	9.00	9.20
84	6.31	6.41	6.51	6.63	6.74	6.87	7.00	7.14	7.29	7.44	7.60	7.76	7.94	8.12	8.30	8.50	8.70	8.90	9.11	9.32
85	6.32	6.42	6.53	6.64	6.76	6.89	7.02	7.17	7.32	7.47	7.64	7.81	7.99	8.17	8.37	8.57	8.78	8.99	9.21	9.44
86	6.33	6.43	6.54	6.66	6.78	6.91	7.05	7.19	7.34	7.50	7.67	7.85	8.03	8.23	8.43	8.64	8.86	9.08	9.31	9.55
87	6.34	6.44	6.55	6.67	6.79	6.93	7.06	7.21	7.37	7.53	7.70	7.89	8.08	8.28	8.48	8.70	8.93	9.16	9.41	9.66
88	6.34	6.45	6.56	6.68	6.81	6.94	7.08	7.23	7.39	7.56	7.73	7.92	8.12	8.32	8.54	8.76	9.00	9.24	9.49	9.76
89	6.35	6.46	6.57	6.69	6.82	6.95	7.10	7.25	7.41	7.58	7.76	7.95	8.15	8.36	8.58	8.82	9.06	9.31	9.57	9.85
90	6.36	6.46	6.58	6.70	6.83	6.97	7.11	7.27	7.43	7.60	7.79	7.98	8.18	8.40	8.63	8.87	9.12	9.38	9.65	9.93
91	6.36	6.47	6.59	6.71	6.84	6.98	7.12	7.28	7.45	7.62	7.81	8.01	8.21	8.43	8.67	8.91	9.17	9.44	9.72	10.01
92	6.37	6.48	6.59	6.72	6.85	6.99	7.14	7.29	7.46	7.64	7.83	8.03	8.24	8.47	8.70	8.95	9.22	9.49	9.78	10.09
93	6.37	6.48	6.60	6.72	6.86	7.00	7.15	7.31	7.48	7.66	7.85	8.05	8.27	8.49	8.73	8.99	9.26	9.54	9.84	10.15
94	6.38	6.49	6.60	6.73	6.86	7.00	7.16	7.32	7.49	7.67	7.86	8.07	8.29	8.52	8.76	9.02	9.30	9.59	9.89	10.22



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 9 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																				
	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76
26	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78
27	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
28	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81
29	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83
30	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85
31	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87
32	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89
33	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92
34	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94
35	4.96	4.96	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97
36	4.99	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
37	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03
38	5.05	5.05	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06
39	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10	5.10	5.10	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09
40	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13
41	5.15	5.15	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17
42	5.19	5.19	5.19	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21
43	5.23	5.23	5.23	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
44	5.27	5.27	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
45	5.31	5.32	5.32	5.32	5.32	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34
46	5.36	5.36	5.37	5.37	5.37	5.37	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39
47	5.41	5.41	5.41	5.42	5.42	5.42	5.43	5.43	5.43	5.43	5.43	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
48	5.46	5.46	5.46	5.47	5.47	5.48	5.48	5.48	5.48	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49
49	5.51	5.51	5.52	5.52	5.53	5.53	5.53	5.54	5.54	5.54	5.54	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55
50	5.56	5.57	5.57	5.58	5.58	5.59	5.59	5.59	5.60	5.60	5.60	5.60	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61
51	5.62	5.63	5.63	5.64	5.64	5.65	5.65	5.66	5.66	5.66	5.66	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68
52	5.68	5.69	5.70	5.70	5.71	5.71	5.72	5.72	5.72	5.73	5.73	5.73	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74
53	5.75	5.75	5.76	5.77	5.77	5.78	5.78	5.79	5.79	5.80	5.80	5.80	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.82
54	5.81	5.82	5.83	5.84	5.84	5.85	5.86	5.86	5.87	5.87	5.87	5.88	5.88	5.88	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89
55	5.88	5.89	5.90	5.91	5.92	5.93	5.93	5.94	5.94	5.95	5.95	5.96	5.96	5.96	5.96	5.97	5.96	5.97	5.97	5.97	5.97



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5A – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, No Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	5.96	5.97	5.98	5.99	6.00	6.00	6.01	6.02	6.02	6.03	6.03	6.04	6.04	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05	6.06	6.06
57	6.04	6.05	6.06	6.07	6.08	6.09	6.10	6.10	6.11	6.12	6.12	6.13	6.13	6.13	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.15	6.15
58	6.12	6.13	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.19	6.20	6.21	6.21	6.22	6.22	6.23	6.23	6.24	6.23	6.24	6.24	6.24	6.24
59	6.21	6.22	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.31	6.32	6.32	6.33	6.33	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.35
60	6.30	6.32	6.33	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.42	6.43	6.44	6.44	6.45	6.44	6.45	6.45	6.45	6.46
61	6.39	6.41	6.43	6.45	6.46	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.54	6.55	6.56	6.56	6.56	6.56	6.57	6.57	6.57
62	6.49	6.52	6.54	6.55	6.57	6.59	6.60	6.61	6.63	6.64	6.65	6.66	6.66	6.67	6.68	6.68	6.68	6.69	6.69	6.70	6.70
63	6.60	6.62	6.65	6.67	6.69	6.70	6.72	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.81	6.81	6.82	6.83	6.83	6.83
64	6.71	6.74	6.76	6.79	6.81	6.83	6.85	6.86	6.88	6.89	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.95	6.96	6.96	6.97	6.97	6.98
65	6.82	6.85	6.88	6.91	6.94	6.96	6.98	7.00	7.02	7.03	7.05	7.06	7.07	7.08	7.09	7.10	7.10	7.11	7.12	7.12	7.13
66	6.94	6.98	7.01	7.04	7.07	7.10	7.12	7.14	7.16	7.18	7.20	7.21	7.23	7.24	7.25	7.26	7.26	7.27	7.28	7.29	7.29
67	7.07	7.11	7.14	7.18	7.21	7.24	7.27	7.29	7.32	7.34	7.36	7.38	7.39	7.41	7.42	7.43	7.43	7.44	7.45	7.46	7.47
68	7.19	7.24	7.28	7.32	7.36	7.39	7.42	7.45	7.48	7.50	7.53	7.55	7.56	7.58	7.60	7.61	7.61	7.63	7.64	7.65	7.65
69	7.33	7.38	7.43	7.47	7.51	7.55	7.59	7.62	7.65	7.68	7.71	7.73	7.75	7.77	7.79	7.80	7.81	7.82	7.83	7.84	7.85
70	7.46	7.52	7.58	7.63	7.67	7.72	7.76	7.80	7.83	7.86	7.89	7.92	7.94	7.97	7.99	8.00	8.01	8.03	8.04	8.05	8.07
71	7.61	7.67	7.73	7.79	7.84	7.89	7.94	7.98	8.02	8.06	8.09	8.12	8.15	8.18	8.20	8.22	8.23	8.25	8.27	8.28	8.29
72	7.75	7.82	7.89	7.95	8.02	8.07	8.13	8.18	8.22	8.26	8.30	8.34	8.37	8.40	8.43	8.45	8.46	8.48	8.50	8.52	8.54
73	7.90	7.98	8.05	8.13	8.20	8.26	8.32	8.38	8.43	8.48	8.52	8.56	8.60	8.64	8.67	8.69	8.71	8.74	8.76	8.78	8.80
74	8.05	8.14	8.22	8.30	8.38	8.46	8.52	8.59	8.65	8.70	8.76	8.80	8.85	8.89	8.92	8.95	8.97	9.00	9.03	9.05	9.07
75	8.20	8.30	8.39	8.49	8.57	8.66	8.73	8.81	8.88	8.94	9.00	9.05	9.10	9.15	9.19	9.23	9.25	9.29	9.32	9.34	9.37
76	8.35	8.46	8.57	8.67	8.77	8.86	8.95	9.04	9.11	9.19	9.25	9.32	9.37	9.43	9.47	9.52	9.55	9.59	9.62	9.65	9.68
77	8.51	8.63	8.75	8.86	8.97	9.08	9.18	9.27	9.36	9.44	9.52	9.59	9.66	9.72	9.77	9.82	9.86	9.90	9.94	9.98	10.02
78	8.66	8.79	8.92	9.05	9.17	9.29	9.40	9.51	9.61	9.71	9.79	9.88	9.95	10.02	10.09	10.15	10.19	10.24	10.29	10.33	10.38
79	8.81	8.96	9.10	9.24	9.38	9.51	9.64	9.76	9.87	9.98	10.08	10.17	10.26	10.34	10.42	10.48	10.54	10.60	10.65	10.70	10.75
80	8.97	9.13	9.28	9.44	9.59	9.74	9.88	10.01	10.14	10.26	10.37	10.48	10.58	10.67	10.76	10.84	10.90	10.97	11.03	11.10	11.16
81	9.11	9.29	9.46	9.63	9.80	9.96	10.12	10.27	10.41	10.55	10.68	10.80	10.91	11.02	11.12	11.21	11.28	11.36	11.44	11.51	11.58
82	9.26	9.45	9.64	9.82	10.01	10.18	10.36	10.53	10.69	10.84	10.99	11.12	11.25	11.37	11.49	11.59	11.68	11.77	11.86	11.94	12.03
83	9.40	9.61	9.81	10.01	10.21	10.41	10.60	10.79	10.97	11.14	11.30	11.46	11.60	11.74	11.87	11.99	12.09	12.20	12.30	12.40	12.50
84	9.54	9.76	9.98	10.20	10.41	10.63	10.84	11.05	11.25	11.44	11.62	11.80	11.96	12.12	12.26	12.40	12.52	12.64	12.76	12.87	12.99
85	9.67	9.90	10.14	10.38	10.61	10.85	11.08	11.30	11.52	11.74	11.94	12.14	12.32	12.50	12.67	12.82	12.95	13.10	13.23	13.37	13.50
86	9.80	10.04	10.30	10.55	10.80	11.06	11.31	11.56	11.80	12.03	12.26	12.48	12.69	12.88	13.07	13.25	13.40	13.56	13.72	13.88	14.03
87	9.91	10.18	10.45	10.72	10.99	11.26	11.54	11.81	12.07	12.33	12.58	12.82	13.05	13.27	13.48	13.69	13.86	14.04	14.22	14.40	14.57
88	10.03	10.30	10.59	10.88	11.17	11.46	11.75	12.05	12.33	12.62	12.89	13.16	13.41	13.66	13.89	14.12	14.31	14.52	14.73	14.93	15.13
89	10.13	10.42	10.72	11.03	11.34	11.65	11.96	12.28	12.59	12.90	13.20	13.49	13.77	14.04	14.30	14.55	14.77	15.01	15.24	15.47	15.69
90	10.23	10.53	10.85	11.17	11.50	11.83	12.16	12.50	12.84	13.17	13.49	13.81	14.12	14.42	14.70	14.98	15.23	15.49	15.75	16.01	16.26
91	10.32	10.64	10.96	11.30	11.65	12.00	12.36	12.71	13.07	13.43	13.78	14.12	14.46	14.78	15.10	15.41	15.68	15.97	16.26	16.55	16.83
92	10.40	10.73	11.07	11.43	11.79	12.16	12.54	12.92	13.30	13.68	14.05	14.42	14.79	15.14	15.49	15.82	16.12	16.44	16.76	17.08	17.40
93	10.48	10.82	11.18	11.54	11.92	12.31	12.71	13.11	13.51	13.92	14.32	14.72	15.11	15.49	15.86	16.23	16.56	16.91	17.26	17.62	17.97
94	10.55	10.91	11.27	11.65	12.05	12.45	12.87	13.29	13.72	14.15	14.57	15.00	15.42	15.83	16.23	16.63	16.99	17.37	17.76	18.15	18.54



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73
26	4.66	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73
27	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.74
28	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75
29	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76
30	4.70	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77
31	4.71	4.70	4.71	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78
32	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79
33	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.80
34	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81
35	4.75	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83
36	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84
37	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85
38	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87
39	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89
40	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.90	4.90
41	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92
42	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.94
43	4.88	4.87	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.96
44	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.96	4.96	4.97	4.98
45	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	5.00
46	4.94	4.93	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.02
47	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.03	5.03	5.04
48	4.98	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.03	5.04	5.04	5.05	5.06	5.06
49	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.09
50	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.11	5.11
51	5.05	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.13	5.13	5.14
52	5.08	5.08	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.13	5.14	5.15	5.15	5.16	5.17
53	5.11	5.11	5.11	5.11	5.12	5.12	5.12	5.13	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.18	5.19	5.20
54	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.21	5.21	5.22	5.23
55	5.17	5.17	5.17	5.17	5.18	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.23	5.24	5.24	5.25	5.26



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	5.20	5.20	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.22	5.23	5.23	5.24	5.25	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29
57	5.23	5.23	5.23	5.24	5.24	5.25	5.25	5.25	5.26	5.26	5.27	5.27	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30	5.31	5.32	5.33
58	5.27	5.27	5.27	5.27	5.28	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30	5.31	5.32	5.32	5.33	5.33	5.34	5.35	5.36	5.36
59	5.31	5.30	5.31	5.31	5.31	5.32	5.32	5.33	5.33	5.34	5.34	5.35	5.35	5.36	5.36	5.37	5.38	5.39	5.39	5.40
60	5.34	5.34	5.35	5.35	5.35	5.36	5.36	5.37	5.37	5.38	5.38	5.39	5.39	5.40	5.40	5.41	5.42	5.43	5.43	5.44
61	5.39	5.38	5.39	5.39	5.39	5.40	5.40	5.41	5.41	5.42	5.42	5.43	5.43	5.44	5.45	5.45	5.46	5.47	5.47	5.48
62	5.43	5.43	5.43	5.43	5.44	5.44	5.44	5.45	5.45	5.46	5.46	5.47	5.48	5.48	5.49	5.50	5.50	5.51	5.52	5.53
63	5.47	5.47	5.47	5.48	5.48	5.48	5.49	5.49	5.50	5.50	5.51	5.52	5.52	5.53	5.53	5.54	5.55	5.56	5.56	5.57
64	5.52	5.52	5.52	5.52	5.53	5.53	5.53	5.54	5.55	5.55	5.56	5.56	5.57	5.58	5.58	5.59	5.60	5.60	5.61	5.62
65	5.57	5.56	5.57	5.57	5.57	5.58	5.58	5.59	5.59	5.60	5.61	5.61	5.62	5.62	5.63	5.64	5.65	5.65	5.66	5.67
66	5.62	5.62	5.62	5.62	5.63	5.63	5.63	5.64	5.64	5.65	5.66	5.66	5.67	5.68	5.68	5.69	5.70	5.71	5.71	5.72
67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68	5.69	5.69	5.70	5.70	5.71	5.72	5.72	5.73	5.74	5.74	5.75	5.76	5.77	5.78
68	5.72	5.72	5.72	5.73	5.73	5.74	5.74	5.75	5.75	5.76	5.77	5.77	5.78	5.79	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.83
69	5.78	5.78	5.78	5.78	5.79	5.79	5.80	5.80	5.81	5.82	5.82	5.83	5.84	5.84	5.85	5.86	5.87	5.88	5.88	5.89
70	5.84	5.84	5.84	5.84	5.85	5.85	5.86	5.86	5.87	5.88	5.88	5.89	5.90	5.90	5.91	5.92	5.93	5.94	5.95	5.95
71	5.90	5.90	5.90	5.91	5.91	5.91	5.92	5.93	5.93	5.94	5.94	5.95	5.96	5.97	5.97	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02
72	5.96	5.96	5.96	5.97	5.97	5.98	5.98	5.99	6.00	6.00	6.01	6.02	6.02	6.03	6.04	6.05	6.06	6.06	6.07	6.08
73	6.03	6.03	6.03	6.03	6.04	6.04	6.05	6.05	6.06	6.07	6.07	6.08	6.09	6.10	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15
74	6.10	6.09	6.10	6.10	6.11	6.11	6.12	6.12	6.13	6.14	6.14	6.15	6.16	6.17	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22
75	6.17	6.16	6.17	6.17	6.18	6.18	6.19	6.19	6.20	6.21	6.21	6.22	6.23	6.24	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29
76	6.24	6.23	6.24	6.24	6.25	6.25	6.26	6.26	6.27	6.28	6.29	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.37
77	6.31	6.31	6.31	6.31	6.32	6.33	6.33	6.34	6.34	6.35	6.36	6.37	6.38	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44
78	6.38	6.38	6.38	6.39	6.39	6.40	6.41	6.41	6.42	6.43	6.44	6.44	6.45	6.46	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52
79	6.46	6.46	6.46	6.47	6.47	6.48	6.48	6.49	6.50	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60
80	6.54	6.54	6.54	6.54	6.55	6.55	6.56	6.57	6.58	6.58	6.59	6.60	6.61	6.62	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68
81	6.62	6.61	6.62	6.62	6.63	6.63	6.64	6.65	6.66	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76
82	6.70	6.69	6.70	6.70	6.71	6.71	6.72	6.73	6.74	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.85
83	6.78	6.77	6.78	6.78	6.79	6.79	6.80	6.81	6.82	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.91	6.92	6.93
84	6.86	6.85	6.86	6.86	6.87	6.88	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.92	6.93	6.94	6.95	6.97	6.98	6.99	7.00	7.02
85	6.94	6.93	6.94	6.94	6.95	6.96	6.96	6.97	6.98	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.05	7.06	7.07	7.09	7.10
86	7.02	7.01	7.02	7.02	7.03	7.04	7.04	7.05	7.06	7.07	7.08	7.09	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.16	7.17	7.18
87	7.10	7.09	7.10	7.10	7.11	7.12	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.23	7.24	7.25	7.27
88	7.17	7.17	7.17	7.18	7.19	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.31	7.32	7.33	7.35
89	7.25	7.25	7.25	7.26	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31	7.32	7.33	7.34	7.35	7.36	7.37	7.39	7.40	7.41	7.43
90	7.32	7.32	7.32	7.33	7.34	7.35	7.35	7.36	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.42	7.44	7.45	7.46	7.48	7.49	7.51
91	7.40	7.39	7.40	7.40	7.41	7.42	7.43	7.43	7.44	7.45	7.46	7.48	7.49	7.50	7.51	7.52	7.54	7.55	7.57	7.58
92	7.46	7.46	7.47	7.47	7.48	7.49	7.50	7.50	7.51	7.52	7.53	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.61	7.62	7.64	7.65
93	7.53	7.53	7.53	7.54	7.55	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.60	7.61	7.63	7.64	7.65	7.66	7.68	7.69	7.71	7.72
94	7.60	7.59	7.60	7.60	7.61	7.62	7.63	7.64	7.65	7.66	7.67	7.68	7.69	7.70	7.72	7.73	7.74	7.76	7.78	7.79



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 3 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84	4.85	4.86	4.87	4.89	4.90	4.92
26	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.93
27	4.75	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94
28	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.89	4.90	4.91	4.93	4.95
29	4.77	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.94	4.96
30	4.78	4.78	4.79	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94	4.95	4.97
31	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98
32	4.80	4.80	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.92	4.93	4.94	4.96	4.97	4.99
33	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.93	4.94	4.96	4.97	4.99	5.00
34	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.97	4.98	5.00	5.01
35	4.83	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.03
36	4.85	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.03	5.04
37	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.03	5.04	5.06
38	4.88	4.88	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98	4.99	5.00	5.01	5.03	5.04	5.06	5.07
39	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.02	5.03	5.04	5.06	5.07	5.09
40	4.91	4.92	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.08	5.09	5.11
41	4.93	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.97	4.98	4.99	5.00	5.02	5.03	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09	5.11	5.13
42	4.94	4.95	4.96	4.97	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.07	5.08	5.10	5.11	5.13	5.15
43	4.96	4.97	4.98	4.99	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09	5.10	5.12	5.13	5.15	5.17
44	4.98	4.99	5.00	5.01	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.09	5.10	5.11	5.13	5.14	5.16	5.17	5.19
45	5.00	5.01	5.02	5.03	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.10	5.11	5.12	5.13	5.15	5.16	5.18	5.19	5.21
46	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.08	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.16	5.17	5.18	5.20	5.22	5.23
47	5.05	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.19	5.21	5.22	5.24	5.26
48	5.07	5.08	5.09	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.19	5.20	5.22	5.23	5.25	5.27	5.28
49	5.10	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.22	5.23	5.24	5.26	5.28	5.29	5.31
50	5.12	5.13	5.14	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.21	5.22	5.23	5.24	5.26	5.27	5.29	5.30	5.32	5.34
51	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.26	5.27	5.28	5.30	5.32	5.33	5.35	5.37
52	5.18	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.29	5.30	5.31	5.33	5.35	5.36	5.38	5.40
53	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.32	5.33	5.35	5.36	5.38	5.39	5.41	5.43
54	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.34	5.35	5.36	5.38	5.39	5.41	5.43	5.44	5.46
55	5.27	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.36	5.37	5.38	5.40	5.41	5.43	5.44	5.46	5.48	5.50



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 4 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.42	5.43	5.45	5.46	5.48	5.50	5.51	5.53
57	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.43	5.44	5.45	5.47	5.48	5.50	5.52	5.53	5.55	5.57
58	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.48	5.49	5.51	5.52	5.54	5.55	5.57	5.59	5.61
59	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.52	5.53	5.55	5.56	5.58	5.60	5.61	5.63	5.65
60	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.55	5.56	5.57	5.59	5.60	5.62	5.64	5.66	5.68	5.70
61	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55	5.56	5.58	5.59	5.60	5.62	5.63	5.65	5.67	5.68	5.70	5.72	5.74
62	5.54	5.54	5.55	5.56	5.57	5.59	5.60	3.51	5.62	5.63	5.65	5.66	5.68	5.70	5.71	5.73	5.75	5.77	5.79
63	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.64	5.66	5.67	5.68	5.70	5.71	5.73	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84
64	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68	5.69	5.71	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.79	5.81	5.83	5.85	5.87	5.89
65	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.74	5.76	5.77	5.78	5.80	5.81	5.83	5.85	5.87	5.89	5.91	5.93	5.95
66	5.73	5.74	5.75	5.76	5.77	5.79	5.80	5.81	5.82	5.84	5.85	5.87	5.89	5.90	5.92	5.94	5.96	5.98	6.01
67	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85	5.87	5.88	5.90	5.91	5.93	5.94	5.96	5.98	6.00	6.02	6.04	6.07
68	5.84	5.85	5.86	5.88	5.89	5.90	5.91	5.93	5.94	5.95	5.97	5.99	6.00	6.02	6.04	6.06	6.08	6.11	6.13
69	5.90	5.91	5.92	5.94	5.95	5.96	5.97	5.99	6.00	6.02	6.03	6.05	6.07	6.09	6.10	6.13	6.15	6.17	6.20
70	5.96	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02	6.04	6.05	6.06	6.08	6.10	6.11	6.13	6.15	6.17	6.19	6.21	6.24	6.26
71	6.03	6.04	6.05	6.06	6.07	6.09	6.10	6.12	6.13	6.15	6.16	6.18	6.20	6.22	6.24	6.26	6.28	6.31	6.33
72	6.09	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.17	6.18	6.20	6.21	6.23	6.25	6.27	6.29	6.31	6.33	6.35	6.38	6.41
73	6.16	6.17	6.19	6.20	6.21	6.22	6.24	6.25	6.27	6.29	6.30	6.32	6.34	6.36	6.38	6.41	6.43	6.45	6.48
74	6.23	6.24	6.26	6.27	6.28	6.30	6.31	6.33	6.34	6.36	6.38	6.40	6.41	6.44	6.46	6.48	6.51	6.53	6.56
75	6.31	6.32	6.33	6.34	6.36	6.37	6.38	6.40	6.42	6.43	6.45	6.47	6.49	6.51	6.54	6.56	6.58	6.61	6.64
76	6.38	6.39	6.40	6.42	6.43	6.45	6.46	6.48	6.49	6.51	6.53	6.55	6.57	6.59	6.62	6.64	6.67	6.69	6.72
77	6.46	6.47	6.48	6.49	6.51	6.52	6.54	6.56	6.57	6.59	6.61	6.63	6.65	6.67	6.70	6.72	6.75	6.78	6.81
78	6.53	6.55	6.56	6.57	6.59	6.60	6.62	6.64	6.65	6.67	6.69	6.71	6.73	6.76	6.78	6.81	6.83	6.86	6.89
79	6.61	6.63	6.64	6.65	6.67	6.69	6.70	6.72	6.74	6.76	6.78	6.80	6.82	6.84	6.87	6.89	6.92	6.95	6.98
80	6.69	6.71	6.72	6.74	6.75	6.77	6.78	6.80	6.82	6.84	6.86	6.88	6.91	6.93	6.96	6.98	7.01	7.04	7.07
81	6.78	6.79	6.81	6.82	6.84	6.85	6.87	6.89	6.91	6.93	6.95	6.97	6.99	7.02	7.04	7.07	7.10	7.13	7.17
82	6.86	6.87	6.89	6.90	6.92	6.94	6.96	6.97	6.99	7.01	7.04	7.06	7.08	7.11	7.13	7.16	7.19	7.22	7.26
83	6.94	6.96	6.97	6.99	7.01	7.02	7.04	7.06	7.08	7.10	7.12	7.15	7.17	7.20	7.23	7.25	7.29	7.32	7.35
84	7.03	7.04	7.06	7.08	7.09	7.11	7.13	7.15	7.17	7.19	7.21	7.24	7.26	7.29	7.32	7.35	7.38	7.41	7.45
85	7.11	7.13	7.14	7.16	7.18	7.20	7.22	7.24	7.26	7.28	7.30	7.33	7.35	7.38	7.41	7.44	7.47	7.51	7.54
86	7.20	7.21	7.23	7.25	7.26	7.28	7.30	7.32	7.34	7.37	7.39	7.42	7.44	7.47	7.50	7.53	7.56	7.60	7.64
87	7.28	7.30	7.31	7.33	7.35	7.37	7.39	7.41	7.43	7.45	7.48	7.50	7.53	7.56	7.59	7.62	7.66	7.69	7.73
88	7.36	7.38	7.40	7.41	7.43	7.45	7.47	7.49	7.52	7.54	7.56	7.59	7.62	7.65	7.68	7.71	7.75	7.78	7.82
89	7.44	7.46	7.48	7.50	7.51	7.53	7.56	7.58	7.60	7.62	7.65	7.68	7.71	7.74	7.77	7.80	7.84	7.87	7.91
90	7.52	7.54	7.56	7.57	7.59	7.61	7.64	7.66	7.68	7.71	7.73	7.76	7.79	7.82	7.85	7.89	7.92	7.96	8.00
91	7.60	7.61	7.63	7.65	7.67	7.69	7.71	7.74	7.76	7.79	7.81	7.84	7.87	7.90	7.93	7.97	8.01	8.05	8.09
92	7.67	7.69	7.71	7.73	7.75	7.77	7.79	7.81	7.84	7.86	7.89	7.92	7.95	7.98	8.01	8.05	8.09	8.13	8.17
93	7.74	7.76	7.78	7.80	7.82	7.84	7.86	7.88	7.91	7.94	7.96	7.99	8.02	8.06	8.09	8.13	8.17	8.21	8.25
94	7.81	7.83	7.85	7.87	7.89	7.91	7.93	7.96	7.98	8.01	8.04	8.07	8.10	8.13	8.17	8.20	8.24	8.28	8.33



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.12	5.14	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.39	5.43
26	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.13	5.15	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.44
27	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.14	5.16	5.19	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.41	5.45
28	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.15	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.39	5.42	5.46
29	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.43	5.47
30	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.41	5.45	5.49
31	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.26	5.29	5.32	5.36	5.39	5.42	5.46	5.50
32	5.01	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.44	5.48	5.51
33	5.02	5.04	5.05	5.07	5.09	5.11	5.14	5.16	5.18	5.21	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.42	5.45	5.49	5.53
34	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.47	5.51	5.55
35	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.45	5.49	5.52	5.56
36	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54	5.58
37	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.20	5.22	5.24	5.27	5.30	5.33	5.35	5.38	5.42	5.45	5.48	5.52	5.56	5.60
38	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.29	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54	5.58	5.62
39	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.23	5.26	5.28	5.31	5.33	5.36	5.39	5.42	5.45	5.49	5.52	5.56	5.60	5.64
40	5.13	5.14	5.16	5.18	5.21	5.23	5.25	5.27	5.30	5.33	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.51	5.54	5.58	5.62	5.66
41	5.14	5.16	5.18	5.20	5.22	5.25	5.27	5.29	5.32	5.35	5.37	5.40	5.43	5.46	5.50	5.53	5.57	5.60	5.64	5.68
42	5.16	5.18	5.20	5.22	5.24	5.27	5.29	5.32	5.34	5.37	5.39	5.42	5.45	5.49	5.52	5.55	5.59	5.63	5.67	5.71
43	5.19	5.20	5.22	5.24	5.27	5.29	5.31	5.34	5.36	5.39	5.42	5.45	5.48	5.51	5.54	5.58	5.61	5.65	5.69	5.73
44	5.21	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.34	5.36	5.39	5.41	5.44	5.47	5.50	5.53	5.57	5.60	5.64	5.68	5.72	5.76
45	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.44	5.47	5.50	5.53	5.56	5.59	5.63	5.67	5.70	5.74	5.79
46	5.25	5.27	5.29	5.31	5.34	5.36	5.38	5.41	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.59	5.62	5.66	5.69	5.73	5.77	5.82
47	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36	5.38	5.41	5.43	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.65	5.68	5.72	5.76	5.80	5.85
48	5.30	5.32	5.34	5.37	5.39	5.41	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.68	5.71	5.75	5.79	5.83	5.88
49	5.33	5.35	5.37	5.39	5.42	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.67	5.71	5.74	5.78	5.82	5.87	5.91
50	5.36	5.38	5.40	5.42	5.44	5.47	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.67	5.70	5.74	5.78	5.82	5.86	5.90	5.94
51	5.39	5.41	5.43	5.45	5.47	5.50	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.67	5.70	5.74	5.77	5.81	5.85	5.89	5.94	5.98
52	5.42	5.44	5.46	5.48	5.51	5.53	5.56	5.58	5.61	5.64	5.67	5.70	5.74	5.77	5.81	5.85	5.89	5.93	5.97	6.02
53	5.45	5.47	5.49	5.52	5.54	5.56	5.59	5.62	5.65	5.68	5.71	5.74	5.77	5.81	5.85	5.88	5.92	5.97	6.01	6.06
54	5.48	5.50	5.53	5.55	5.57	5.60	5.63	5.65	5.68	5.71	5.74	5.78	5.81	5.85	5.88	5.92	5.96	6.01	6.05	6.10
55	5.52	5.54	5.56	5.58	5.61	5.64	5.66	5.69	5.72	5.75	5.78	5.81	5.85	5.89	5.92	5.96	6.01	6.05	6.09	6.14



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	5.55	5.58	5.60	5.62	5.65	5.67	5.70	5.73	5.76	5.79	5.82	5.86	5.89	5.93	5.97	6.01	6.05	6.09	6.14	6.19
57	5.59	5.61	5.64	5.66	5.69	5.71	5.74	5.77	5.80	5.83	5.86	5.90	5.93	5.97	6.01	6.05	6.09	6.14	6.19	6.24
58	5.63	5.66	5.68	5.70	5.73	5.76	5.78	5.81	5.84	5.87	5.91	5.94	5.98	6.02	6.06	6.10	6.14	6.19	6.24	6.29
59	5.67	5.70	5.72	5.75	5.77	5.80	5.83	5.86	5.89	5.92	5.95	5.99	6.03	6.06	6.11	6.15	6.19	6.24	6.29	6.34
60	5.72	5.74	5.77	5.79	5.82	5.85	5.87	5.90	5.94	5.97	6.00	6.04	6.08	6.12	6.16	6.20	6.24	6.29	6.34	6.39
61	5.77	5.79	5.81	5.84	5.87	5.89	5.92	5.95	5.99	6.02	6.05	6.09	6.13	6.17	6.21	6.25	6.30	6.35	6.40	6.45
62	5.81	5.84	5.86	5.89	5.92	5.94	5.97	6.01	6.04	6.07	6.11	6.14	6.18	6.22	6.27	6.31	6.36	6.41	6.46	6.51
63	5.86	5.89	5.91	5.94	5.97	6.00	6.03	6.06	6.09	6.13	6.16	6.20	6.24	6.28	6.33	6.37	6.42	6.47	6.52	6.58
64	5.92	5.94	5.97	6.00	6.02	6.05	6.08	6.12	6.15	6.19	6.22	6.26	6.30	6.34	6.39	6.43	6.48	6.53	6.59	6.64
65	5.97	6.00	6.03	6.05	6.08	6.11	6.14	6.18	6.21	6.25	6.28	6.32	6.36	6.41	6.45	6.50	6.55	6.60	6.66	6.71
66	6.03	6.06	6.08	6.11	6.14	6.17	6.20	6.24	6.27	6.31	6.35	6.39	6.43	6.47	6.52	6.57	6.62	6.67	6.73	6.79
67	6.09	6.12	6.15	6.17	6.20	6.24	6.27	6.30	6.34	6.38	6.42	6.46	6.50	6.54	6.59	6.64	6.69	6.75	6.80	6.86
68	6.16	6.18	6.21	6.24	6.27	6.30	6.34	6.37	6.41	6.45	6.49	6.53	6.57	6.62	6.66	6.72	6.77	6.82	6.88	6.94
69	6.22	6.25	6.28	6.31	6.34	6.37	6.40	6.44	6.48	6.52	6.56	6.60	6.65	6.69	6.74	6.79	6.85	6.90	6.96	7.03
70	6.29	6.32	6.35	6.38	6.41	6.44	6.48	6.51	6.55	6.59	6.63	6.68	6.72	6.77	6.82	6.87	6.93	6.99	7.05	7.11
71	6.36	6.39	6.42	6.45	6.48	6.52	6.55	6.59	6.63	6.67	6.71	6.76	6.80	6.85	6.91	6.96	7.02	7.08	7.14	7.20
72	6.43	6.46	6.49	6.52	6.56	6.59	6.63	6.67	6.71	6.75	6.79	6.84	6.89	6.94	6.99	7.05	7.11	7.17	7.23	7.30
73	6.51	6.54	6.57	6.60	6.64	6.67	6.71	6.75	6.79	6.83	6.88	6.93	6.98	7.03	7.08	7.14	7.20	7.26	7.33	7.40
74	6.59	6.62	6.65	6.68	6.72	6.76	6.79	6.83	6.88	6.92	6.97	7.02	7.07	7.12	7.18	7.23	7.29	7.36	7.43	7.50
75	6.67	6.70	6.73	6.77	6.80	6.84	6.88	6.92	6.97	7.01	7.06	7.11	7.16	7.21	7.27	7.33	7.39	7.46	7.53	7.60
76	6.75	6.78	6.82	6.85	6.89	6.93	6.97	7.01	7.06	7.10	7.15	7.20	7.26	7.31	7.37	7.43	7.50	7.56	7.64	7.71
77	6.84	6.87	6.91	6.94	6.98	7.02	7.06	7.10	7.15	7.20	7.25	7.30	7.35	7.41	7.47	7.54	7.60	7.67	7.75	7.82
78	6.93	6.96	6.99	7.03	7.07	7.11	7.15	7.20	7.25	7.29	7.35	7.40	7.46	7.52	7.58	7.64	7.71	7.78	7.86	7.94
79	7.02	7.05	7.09	7.12	7.16	7.21	7.25	7.30	7.34	7.39	7.45	7.50	7.56	7.62	7.68	7.75	7.82	7.90	7.97	8.06
80	7.11	7.14	7.18	7.22	7.26	7.30	7.35	7.39	7.44	7.50	7.55	7.61	7.67	7.73	7.79	7.86	7.94	8.01	8.09	8.18
81	7.20	7.24	7.27	7.31	7.36	7.40	7.45	7.50	7.55	7.60	7.66	7.71	7.77	7.84	7.91	7.98	8.05	8.13	8.21	8.30
82	7.29	7.33	7.37	7.41	7.45	7.50	7.55	7.60	7.65	7.70	7.76	7.82	7.88	7.95	8.02	8.09	8.17	8.25	8.34	8.43
83	7.39	7.43	7.47	7.51	7.55	7.60	7.65	7.70	7.75	7.81	7.87	7.93	8.00	8.06	8.14	8.21	8.29	8.37	8.46	8.55
84	7.48	7.52	7.57	7.61	7.65	7.70	7.75	7.80	7.86	7.92	7.98	8.04	8.11	8.18	8.25	8.33	8.41	8.50	8.59	8.68
85	7.58	7.62	7.66	7.71	7.75	7.80	7.86	7.91	7.97	8.03	8.09	8.15	8.22	8.29	8.37	8.45	8.53	8.62	8.71	8.81
86	7.68	7.72	7.76	7.81	7.85	7.91	7.96	8.01	8.07	8.13	8.20	8.26	8.33	8.41	8.49	8.57	8.65	8.74	8.84	8.94
87	7.77	7.81	7.86	7.90	7.95	8.01	8.06	8.12	8.18	8.24	8.30	8.37	8.45	8.52	8.60	8.69	8.77	8.87	8.97	9.07
88	7.86	7.91	7.95	8.00	8.05	8.11	8.16	8.22	8.28	8.34	8.41	8.48	8.56	8.63	8.72	8.80	8.89	8.99	9.09	9.20
89	7.96	8.00	8.05	8.10	8.15	8.20	8.26	8.32	8.38	8.45	8.52	8.59	8.66	8.74	8.83	8.92	9.01	9.11	9.21	9.32
90	8.05	8.09	8.14	8.19	8.24	8.30	8.36	8.42	8.48	8.55	8.62	8.69	8.77	8.85	8.94	9.03	9.13	9.23	9.33	9.45
91	8.13	8.18	8.23	8.28	8.33	8.39	8.45	8.51	8.58	8.65	8.72	8.79	8.87	8.96	9.05	9.14	9.24	9.34	9.45	9.57
92	8.22	8.26	8.31	8.37	8.42	8.48	8.54	8.60	8.67	8.74	8.81	8.89	8.97	9.06	9.15	9.24	9.34	9.45	9.56	9.68
93	8.30	8.34	8.40	8.45	8.51	8.56	8.63	8.69	8.76	8.83	8.91	8.99	9.07	9.16	9.25	9.35	9.45	9.56	9.67	9.79
94	8.37	8.42	8.48	8.53	8.59	8.65	8.71	8.78	8.85	8.92	9.00	9.08	9.16	9.25	9.35	9.45	9.55	9.66	9.78	9.90



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	5.47	5.51	5.55	5.60	5.64	5.69	5.75	5.80	5.86	5.91	5.97	6.04	6.10	6.17	6.24	6.31	6.38	6.46	6.54	6.61
26	5.48	5.52	5.56	5.61	5.66	5.71	5.76	5.81	5.87	5.93	5.99	6.05	6.12	6.18	6.25	6.32	6.40	6.47	6.55	6.63
27	5.49	5.53	5.57	5.62	5.67	5.72	5.77	5.82	5.88	5.94	6.00	6.06	6.13	6.20	6.27	6.34	6.41	6.49	6.57	6.65
28	5.50	5.54	5.59	5.63	5.68	5.73	5.78	5.84	5.89	5.95	6.01	6.08	6.14	6.21	6.28	6.35	6.43	6.51	6.58	6.66
29	5.51	5.56	5.60	5.65	5.69	5.74	5.80	5.85	5.91	5.97	6.03	6.09	6.16	6.23	6.30	6.37	6.45	6.52	6.60	6.68
30	5.53	5.57	5.61	5.66	5.71	5.76	5.81	5.87	5.92	5.98	6.05	6.11	6.18	6.24	6.32	6.39	6.46	6.54	6.62	6.70
31	5.54	5.58	5.63	5.67	5.72	5.77	5.83	5.88	5.94	6.00	6.06	6.13	6.19	6.26	6.33	6.41	6.48	6.56	6.64	6.72
32	5.55	5.60	5.64	5.69	5.74	5.79	5.84	5.90	5.96	6.02	6.08	6.14	6.21	6.28	6.35	6.43	6.50	6.58	6.66	6.74
33	5.57	5.61	5.66	5.70	5.75	5.81	5.86	5.92	5.97	6.03	6.10	6.16	6.23	6.30	6.37	6.45	6.52	6.60	6.68	6.77
34	5.59	5.63	5.67	5.72	5.77	5.82	5.88	5.93	5.99	6.05	6.12	6.18	6.25	6.32	6.39	6.47	6.55	6.63	6.71	6.79
35	5.60	5.65	5.69	5.74	5.79	5.84	5.90	5.95	6.01	6.07	6.14	6.20	6.27	6.34	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.82
36	5.62	5.66	5.71	5.76	5.81	5.86	5.92	5.97	6.03	6.09	6.16	6.23	6.29	6.37	6.44	6.52	6.59	6.68	6.76	6.84
37	5.64	5.68	5.73	5.78	5.83	5.88	5.94	5.99	6.05	6.12	6.18	6.25	6.32	6.39	6.47	6.54	6.62	6.70	6.79	6.87
38	5.66	5.70	5.75	5.80	5.85	5.90	5.96	6.02	6.08	6.14	6.21	6.27	6.34	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.81	6.90
39	5.68	5.73	5.77	5.82	5.87	5.93	5.98	6.04	6.10	6.17	6.23	6.30	6.37	6.44	6.52	6.60	6.68	6.76	6.85	6.93
40	5.70	5.75	5.80	5.85	5.90	5.95	6.01	6.07	6.13	6.19	6.26	6.33	6.40	6.47	6.55	6.63	6.71	6.79	6.88	6.96
41	5.73	5.77	5.82	5.87	5.92	5.98	6.03	6.09	6.15	6.22	6.29	6.36	6.43	6.50	6.58	6.66	6.74	6.82	6.91	7.00
42	5.75	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.06	6.12	6.18	6.25	6.32	6.39	6.46	6.53	6.61	6.69	6.77	6.86	6.95	7.04
43	5.78	5.82	5.87	5.92	5.98	6.03	6.09	6.15	6.21	6.28	6.35	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.81	6.90	6.98	7.07
44	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.06	6.12	6.18	6.24	6.31	6.38	6.45	6.52	6.60	6.68	6.76	6.85	6.93	7.02	7.11
45	5.83	5.88	5.93	5.98	6.03	6.09	6.15	6.21	6.28	6.34	6.41	6.49	6.56	6.64	6.72	6.80	6.89	6.97	7.06	7.16
46	5.86	5.91	5.96	6.01	6.07	6.12	6.18	6.24	6.31	6.38	6.45	6.52	6.60	6.68	6.76	6.84	6.93	7.02	7.11	7.20
47	5.89	5.94	5.99	6.04	6.10	6.16	6.22	6.28	6.35	6.41	6.49	6.56	6.64	6.72	6.80	6.88	6.97	7.06	7.15	7.25
48	5.92	5.97	6.02	6.08	6.13	6.19	6.25	6.32	6.38	6.45	6.52	6.60	6.68	6.76	6.84	6.93	7.01	7.11	7.20	7.30
49	5.96	6.01	6.06	6.11	6.17	6.23	6.29	6.35	6.42	6.49	6.56	6.64	6.72	6.80	6.89	6.97	7.06	7.15	7.25	7.35
50	5.99	6.04	6.09	6.15	6.21	6.27	6.33	6.39	6.46	6.53	6.61	6.68	6.76	6.85	6.93	7.02	7.11	7.20	7.30	7.40
51	6.03	6.08	6.13	6.19	6.24	6.31	6.37	6.44	6.50	6.58	6.65	6.73	6.81	6.89	6.98	7.07	7.16	7.26	7.36	7.46
52	6.07	6.12	6.17	6.23	6.29	6.35	6.41	6.48	6.55	6.62	6.70	6.78	6.86	6.94	7.03	7.12	7.22	7.31	7.41	7.51
53	6.11	6.16	6.21	6.27	6.33	6.39	6.46	6.52	6.60	6.67	6.75	6.83	6.91	7.00	7.09	7.18	7.27	7.37	7.47	7.58
54	6.15	6.20	6.26	6.31	6.37	6.44	6.50	6.57	6.64	6.72	6.80	6.88	6.96	7.05	7.14	7.24	7.33	7.43	7.54	7.64
55	6.19	6.25	6.30	6.36	6.42	6.49	6.55	6.62	6.70	6.77	6.85	6.93	7.02	7.11	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.71



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	6.24	6.29	6.35	6.41	6.47	6.54	6.60	6.68	6.75	6.83	6.91	6.99	7.08	7.17	7.26	7.36	7.46	7.56	7.67	7.78
57	6.29	6.34	6.40	6.46	6.52	6.59	6.66	6.73	6.81	6.89	6.97	7.05	7.14	7.23	7.33	7.43	7.53	7.64	7.74	7.86
58	6.34	6.39	6.45	6.51	6.58	6.64	6.72	6.79	6.87	6.95	7.03	7.12	7.21	7.30	7.40	7.50	7.60	7.71	7.82	7.93
59	6.39	6.45	6.51	6.57	6.63	6.70	6.78	6.85	6.93	7.01	7.10	7.18	7.28	7.37	7.47	7.57	7.68	7.79	7.90	8.02
60	6.45	6.50	6.57	6.63	6.70	6.77	6.84	6.91	6.99	7.08	7.17	7.26	7.35	7.45	7.55	7.65	7.76	7.87	7.99	8.11
61	6.51	6.56	6.63	6.69	6.76	6.83	6.90	6.98	7.06	7.15	7.24	7.33	7.43	7.53	7.63	7.74	7.85	7.96	8.08	8.20
62	6.57	6.63	6.69	6.76	6.83	6.90	6.97	7.05	7.14	7.22	7.31	7.41	7.51	7.61	7.71	7.82	7.94	8.05	8.17	8.30
63	6.63	6.69	6.76	6.83	6.90	6.97	7.05	7.13	7.21	7.30	7.40	7.49	7.59	7.70	7.80	7.92	8.03	8.15	8.28	8.40
64	6.70	6.76	6.83	6.90	6.97	7.05	7.12	7.21	7.29	7.39	7.48	7.58	7.68	7.79	7.90	8.01	8.13	8.26	8.38	8.51
65	6.77	6.84	6.90	6.97	7.05	7.12	7.21	7.29	7.38	7.47	7.57	7.67	7.78	7.88	8.00	8.12	8.24	8.36	8.49	8.63
66	6.85	6.91	6.98	7.05	7.13	7.21	7.29	7.38	7.47	7.56	7.66	7.77	7.87	7.99	8.10	8.22	8.35	8.48	8.61	8.75
67	6.93	6.99	7.06	7.14	7.21	7.29	7.38	7.47	7.56	7.66	7.76	7.87	7.98	8.09	8.21	8.34	8.47	8.60	8.74	8.88
68	7.01	7.08	7.15	7.22	7.30	7.38	7.47	7.56	7.66	7.76	7.86	7.97	8.09	8.20	8.33	8.46	8.59	8.72	8.87	9.01
69	7.09	7.16	7.24	7.31	7.39	7.48	7.57	7.66	7.76	7.86	7.97	8.08	8.20	8.32	8.45	8.58	8.72	8.86	9.00	9.15
70	7.18	7.25	7.33	7.41	7.49	7.58	7.67	7.77	7.87	7.97	8.08	8.20	8.32	8.44	8.57	8.71	8.85	9.00	9.15	9.30
71	7.27	7.35	7.42	7.51	7.59	7.68	7.78	7.87	7.98	8.09	8.20	8.32	8.44	8.57	8.71	8.85	8.99	9.14	9.30	9.46
72	7.37	7.45	7.52	7.61	7.70	7.79	7.89	7.99	8.09	8.21	8.32	8.45	8.57	8.71	8.84	8.99	9.14	9.29	9.45	9.62
73	7.47	7.55	7.63	7.71	7.80	7.90	8.00	8.10	8.21	8.33	8.45	8.58	8.71	8.85	8.99	9.14	9.29	9.45	9.62	9.79
74	7.57	7.65	7.74	7.82	7.92	8.02	8.12	8.23	8.34	8.46	8.58	8.71	8.85	8.99	9.14	9.29	9.45	9.62	9.79	9.97
75	7.68	7.76	7.85	7.94	8.04	8.14	8.24	8.35	8.47	8.59	8.72	8.86	9.00	9.14	9.30	9.46	9.62	9.79	9.97	10.16
76	7.79	7.88	7.96	8.06	8.16	8.26	8.37	8.48	8.61	8.73	8.86	9.00	9.15	9.30	9.46	9.62	9.80	9.97	10.16	10.35
77	7.91	7.99	8.08	8.18	8.28	8.39	8.50	8.62	8.74	8.88	9.01	9.16	9.31	9.46	9.63	9.80	9.98	10.16	10.35	10.55
78	8.02	8.11	8.21	8.31	8.41	8.52	8.64	8.76	8.89	9.02	9.17	9.31	9.47	9.63	9.80	9.98	10.16	10.36	10.56	10.77
79	8.14	8.24	8.33	8.44	8.54	8.66	8.78	8.90	9.04	9.18	9.32	9.48	9.64	9.81	9.98	10.17	10.36	10.56	10.77	10.98
80	8.27	8.36	8.46	8.57	8.68	8.80	8.92	9.05	9.19	9.33	9.49	9.64	9.81	9.99	10.17	10.36	10.56	10.77	10.98	11.21
81	8.39	8.49	8.59	8.70	8.82	8.94	9.07	9.20	9.35	9.49	9.65	9.82	9.99	10.17	10.36	10.56	10.77	10.98	11.21	11.44
82	8.52	8.62	8.73	8.84	8.96	9.09	9.22	9.36	9.50	9.66	9.82	9.99	10.17	10.36	10.56	10.76	10.98	11.20	11.44	11.68
83	8.65	8.76	8.87	8.98	9.10	9.23	9.37	9.51	9.67	9.83	9.99	10.17	10.36	10.55	10.76	10.97	11.20	11.43	11.67	11.93
84	8.78	8.89	9.00	9.12	9.25	9.38	9.53	9.67	9.83	10.00	10.17	10.35	10.55	10.75	10.96	11.18	11.42	11.66	11.91	12.18
85	8.92	9.03	9.14	9.27	9.40	9.53	9.68	9.83	10.00	10.17	10.35	10.54	10.74	10.95	11.17	11.40	11.64	11.89	12.16	12.44
86	9.05	9.16	9.28	9.41	9.54	9.69	9.84	10.00	10.16	10.34	10.53	10.72	10.93	11.15	11.38	11.62	11.87	12.13	12.41	12.69
87	9.18	9.30	9.42	9.55	9.69	9.84	9.99	10.16	10.33	10.51	10.71	10.91	11.12	11.35	11.59	11.84	12.10	12.37	12.66	12.96
88	9.31	9.43	9.56	9.69	9.84	9.99	10.15	10.32	10.50	10.69	10.89	11.10	11.32	11.55	11.80	12.05	12.32	12.61	12.91	13.22
89	9.44	9.56	9.69	9.83	9.98	10.14	10.30	10.48	10.66	10.86	11.06	11.28	11.51	11.75	12.00	12.27	12.55	12.85	13.16	13.48
90	9.57	9.69	9.83	9.97	10.12	10.28	10.45	10.63	10.82	11.02	11.24	11.46	11.70	11.94	12.21	12.48	12.77	13.08	13.40	13.74
91	9.69	9.82	9.96	10.10	10.26	10.42	10.60	10.78	10.98	11.19	11.40	11.64	11.88	12.14	12.41	12.69	12.99	13.31	13.64	13.99
92	9.81	9.94	10.08	10.23	10.39	10.56	10.74	10.93	11.13	11.34	11.57	11.81	12.06	12.32	12.60	12.90	13.21	13.54	13.88	14.24
93	9.92	10.06	10.20	10.36	10.52	10.70	10.88	11.07	11.28	11.50	11.73	11.98	12.23	12.51	12.79	13.10	13.42	13.76	14.11	14.49
94	10.03	10.17	10.32	10.48	10.65	10.83	11.01	11.21	11.43	11.65	11.89	12.14	12.40	12.68	12.98	13.29	13.62	13.97	14.34	14.73



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	6.70	6.78	6.86	6.94	7.03	7.11	7.20	7.28	7.37	7.45	7.53	7.61	7.69	7.76	7.83	7.90	7.97	8.03	8.10	8.17	8.23
26	6.71	6.79	6.88	6.96	7.05	7.13	7.22	7.30	7.39	7.47	7.55	7.63	7.71	7.78	7.85	7.92	7.99	8.06	8.12	8.19	8.26
27	6.73	6.81	6.90	6.98	7.07	7.15	7.24	7.32	7.41	7.49	7.57	7.65	7.73	7.80	7.88	7.95	8.02	8.08	8.15	8.22	8.28
28	6.75	6.83	6.91	7.00	7.09	7.17	7.26	7.34	7.43	7.51	7.60	7.68	7.75	7.83	7.90	7.97	8.04	8.11	8.17	8.24	8.31
29	6.76	6.85	6.93	7.02	7.11	7.19	7.28	7.37	7.45	7.54	7.62	7.70	7.78	7.85	7.93	8.00	8.07	8.14	8.20	8.27	8.34
30	6.78	6.87	6.95	7.04	7.13	7.22	7.30	7.39	7.48	7.56	7.64	7.73	7.80	7.88	7.95	8.03	8.10	8.16	8.23	8.30	8.37
31	6.81	6.89	6.98	7.06	7.15	7.24	7.33	7.41	7.50	7.59	7.67	7.75	7.83	7.91	7.98	8.06	8.13	8.19	8.26	8.33	8.40
32	6.83	6.91	7.00	7.09	7.17	7.26	7.35	7.44	7.53	7.61	7.70	7.78	7.86	7.94	8.01	8.09	8.16	8.23	8.29	8.36	8.44
33	6.85	6.94	7.02	7.11	7.20	7.29	7.38	7.47	7.56	7.64	7.73	7.81	7.89	7.97	8.05	8.12	8.19	8.26	8.33	8.40	8.47
34	6.88	6.96	7.05	7.14	7.23	7.32	7.41	7.50	7.59	7.67	7.76	7.84	7.92	8.00	8.08	8.15	8.22	8.30	8.37	8.44	8.51
35	6.90	6.99	7.08	7.17	7.26	7.35	7.44	7.53	7.62	7.71	7.79	7.88	7.96	8.04	8.11	8.19	8.26	8.33	8.40	8.48	8.55
36	6.93	7.02	7.11	7.20	7.29	7.38	7.47	7.56	7.65	7.74	7.83	7.91	8.00	8.08	8.15	8.23	8.30	8.37	8.44	8.52	8.59
37	6.96	7.05	7.14	7.23	7.32	7.41	7.50	7.60	7.69	7.78	7.86	7.95	8.03	8.11	8.19	8.27	8.34	8.42	8.49	8.56	8.63
38	6.99	7.08	7.17	7.26	7.35	7.45	7.54	7.63	7.72	7.81	7.90	7.99	8.07	8.16	8.24	8.31	8.39	8.46	8.53	8.61	8.68
39	7.02	7.11	7.20	7.29	7.39	7.48	7.58	7.67	7.76	7.85	7.94	8.03	8.12	8.20	8.28	8.36	8.43	8.51	8.58	8.66	8.73
40	7.05	7.15	7.24	7.33	7.43	7.52	7.62	7.71	7.80	7.90	7.99	8.08	8.16	8.25	8.33	8.41	8.48	8.56	8.63	8.71	8.78
41	7.09	7.18	7.28	7.37	7.47	7.56	7.66	7.75	7.85	7.94	8.03	8.12	8.21	8.30	8.38	8.46	8.53	8.61	8.69	8.76	8.84
42	7.13	7.22	7.31	7.41	7.51	7.60	7.70	7.80	7.89	7.99	8.08	8.17	8.26	8.35	8.43	8.51	8.59	8.67	8.74	8.82	8.90
43	7.17	7.26	7.36	7.45	7.55	7.65	7.75	7.85	7.94	8.04	8.13	8.22	8.31	8.40	8.48	8.57	8.65	8.72	8.80	8.88	8.96
44	7.21	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.89	7.99	8.09	8.19	8.28	8.37	8.46	8.54	8.63	8.71	8.78	8.86	8.94	9.02
45	7.25	7.35	7.45	7.54	7.64	7.75	7.85	7.95	8.05	8.14	8.24	8.34	8.43	8.52	8.60	8.69	8.77	8.85	8.93	9.01	9.09
46	7.30	7.39	7.49	7.59	7.69	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.49	8.58	8.67	8.75	8.84	8.92	9.00	9.08	9.16
47	7.34	7.44	7.54	7.64	7.75	7.85	7.95	8.06	8.16	8.26	8.36	8.46	8.55	8.65	8.73	8.82	8.90	8.99	9.07	9.15	9.24
48	7.39	7.49	7.60	7.70	7.80	7.91	8.01	8.12	8.22	8.33	8.43	8.53	8.62	8.71	8.80	8.89	8.98	9.06	9.15	9.23	9.32
49	7.45	7.55	7.65	7.76	7.86	7.97	8.07	8.18	8.29	8.39	8.49	8.59	8.69	8.79	8.88	8.97	9.06	9.14	9.23	9.31	9.40
50	7.50	7.60	7.71	7.81	7.92	8.03	8.14	8.25	8.35	8.46	8.57	8.67	8.77	8.86	8.96	9.05	9.14	9.22	9.31	9.40	9.49
51	7.56	7.66	7.77	7.88	7.99	8.10	8.21	8.32	8.43	8.53	8.64	8.74	8.85	8.94	9.04	9.13	9.22	9.31	9.40	9.49	9.58
52	7.62	7.72	7.83	7.94	8.05	8.17	8.28	8.39	8.50	8.61	8.72	8.82	8.93	9.03	9.13	9.22	9.31	9.40	9.49	9.58	9.68
53	7.68	7.79	7.90	8.01	8.12	8.24	8.35	8.47	8.58	8.69	8.80	8.91	9.01	9.12	9.22	9.31	9.41	9.50	9.59	9.68	9.78
54	7.75	7.86	7.97	8.08	8.20	8.31	8.43	8.55	8.66	8.78	8.89	9.00	9.11	9.21	9.31	9.41	9.51	9.60	9.69	9.79	9.89
55	7.82	7.93	8.04	8.16	8.28	8.39	8.51	8.63	8.75	8.87	8.98	9.09	9.20	9.31	9.41	9.51	9.61	9.71	9.80	9.90	10.00



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5B – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, No Cash Refund
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	7.89	8.01	8.12	8.24	8.36	8.48	8.60	8.72	8.84	8.96	9.08	9.19	9.31	9.41	9.52	9.62	9.72	9.82	9.92	10.02	10.12
57	7.97	8.09	8.20	8.32	8.45	8.57	8.69	8.82	8.94	9.06	9.18	9.30	9.41	9.52	9.63	9.74	9.84	9.94	10.04	10.14	10.25
58	8.05	8.17	8.29	8.41	8.54	8.66	8.79	8.92	9.04	9.17	9.29	9.41	9.53	9.64	9.75	9.86	9.97	10.07	10.17	10.28	10.38
59	8.14	8.26	8.38	8.51	8.64	8.76	8.89	9.02	9.15	9.28	9.41	9.53	9.65	9.77	9.88	9.99	10.10	10.20	10.31	10.42	10.53
60	8.23	8.35	8.48	8.61	8.74	8.87	9.00	9.13	9.27	9.40	9.53	9.65	9.78	9.90	10.01	10.13	10.24	10.35	10.46	10.57	10.68
61	8.32	8.45	8.58	8.71	8.85	8.98	9.12	9.25	9.39	9.52	9.66	9.79	9.91	10.04	10.16	10.27	10.39	10.50	10.61	10.73	10.84
62	8.43	8.56	8.69	8.82	8.96	9.10	9.24	9.38	9.52	9.66	9.79	9.93	10.06	10.18	10.31	10.43	10.55	10.66	10.78	10.90	11.02
63	8.53	8.67	8.80	8.94	9.08	9.23	9.37	9.51	9.66	9.80	9.94	10.08	10.21	10.34	10.47	10.59	10.72	10.84	10.96	11.08	11.20
64	8.65	8.78	8.92	9.07	9.21	9.36	9.51	9.65	9.80	9.95	10.09	10.23	10.37	10.51	10.64	10.77	10.89	11.02	11.14	11.27	11.40
65	8.77	8.91	9.05	9.20	9.35	9.50	9.65	9.80	9.95	10.11	10.26	10.40	10.55	10.69	10.82	10.95	11.08	11.21	11.34	11.47	11.61
66	8.89	9.04	9.18	9.34	9.49	9.65	9.80	9.96	10.12	10.27	10.43	10.58	10.73	10.87	11.01	11.15	11.29	11.42	11.55	11.69	11.83
67	9.02	9.17	9.33	9.48	9.64	9.80	9.96	10.13	10.29	10.45	10.61	10.77	10.92	11.07	11.22	11.36	11.50	11.64	11.78	11.92	12.06
68	9.16	9.32	9.47	9.64	9.80	9.97	10.13	10.30	10.47	10.64	10.80	10.97	11.13	11.28	11.43	11.58	11.73	11.87	12.01	12.16	12.31
69	9.31	9.47	9.63	9.80	9.97	10.14	10.31	10.49	10.66	10.83	11.01	11.18	11.34	11.50	11.66	11.82	11.97	12.12	12.27	12.42	12.58
70	9.46	9.63	9.80	9.97	10.14	10.32	10.50	10.68	10.86	11.04	11.22	11.40	11.57	11.74	11.90	12.06	12.22	12.38	12.54	12.69	12.86
71	9.62	9.79	9.97	10.15	10.33	10.51	10.70	10.89	11.08	11.26	11.45	11.63	11.81	11.99	12.16	12.33	12.49	12.66	12.82	12.99	13.16
72	9.79	9.97	10.15	10.33	10.52	10.72	10.91	11.10	11.30	11.50	11.69	11.88	12.07	12.25	12.43	12.61	12.78	12.95	13.12	13.30	13.48
73	9.97	10.15	10.34	10.53	10.73	10.93	11.13	11.33	11.54	11.74	11.94	12.14	12.34	12.53	12.72	12.90	13.08	13.26	13.44	13.63	13.82
74	10.16	10.34	10.54	10.74	10.94	11.15	11.36	11.57	11.79	12.00	12.21	12.42	12.62	12.82	13.02	13.21	13.40	13.59	13.78	13.97	14.17
75	10.35	10.55	10.75	10.96	11.17	11.38	11.60	11.83	12.05	12.27	12.49	12.71	12.92	13.13	13.34	13.54	13.74	13.94	14.14	14.34	14.55
76	10.55	10.76	10.97	11.18	11.40	11.63	11.86	12.09	12.32	12.56	12.79	13.02	13.24	13.46	13.68	13.89	14.10	14.31	14.52	14.73	14.96
77	10.76	10.97	11.19	11.42	11.65	11.89	12.12	12.37	12.61	12.85	13.10	13.34	13.57	13.81	14.03	14.26	14.48	14.70	14.92	15.15	15.38
78	10.98	11.20	11.43	11.67	11.91	12.15	12.40	12.66	12.91	13.17	13.42	13.67	13.92	14.17	14.41	14.65	14.88	15.11	15.35	15.59	15.83
79	11.21	11.44	11.68	11.92	12.17	12.43	12.69	12.96	13.23	13.50	13.76	14.03	14.29	14.55	14.80	15.05	15.30	15.55	15.79	16.05	16.31
80	11.44	11.68	11.93	12.19	12.45	12.72	13.00	13.27	13.56	13.84	14.12	14.40	14.68	14.95	15.22	15.48	15.74	16.00	16.26	16.53	16.81
81	11.69	11.94	12.20	12.47	12.74	13.02	13.31	13.60	13.90	14.20	14.49	14.79	15.08	15.36	15.65	15.93	16.20	16.48	16.76	17.05	17.34
82	11.94	12.20	12.47	12.75	13.04	13.33	13.64	13.94	14.25	14.57	14.88	15.19	15.50	15.80	16.10	16.40	16.69	16.98	17.28	17.58	17.90
83	12.19	12.47	12.75	13.04	13.35	13.66	13.97	14.30	14.62	14.95	15.28	15.61	15.93	16.25	16.57	16.88	17.20	17.51	17.82	18.15	18.48
84	12.46	12.74	13.04	13.35	13.66	13.99	14.32	14.66	15.00	15.35	15.69	16.04	16.38	16.72	17.06	17.39	17.72	18.05	18.39	18.73	19.10
85	12.72	13.02	13.33	13.65	13.99	14.33	14.67	15.03	15.39	15.76	16.12	16.49	16.85	17.21	17.57	17.92	18.27	18.62	18.98	19.35	19.73
86	12.99	13.31	13.63	13.97	14.31	14.67	15.04	15.41	15.79	16.18	16.56	16.95	17.33	17.71	18.09	18.46	18.84	19.21	19.59	19.98	20.39
87	13.27	13.59	13.93	14.28	14.65	15.02	15.41	15.80	16.20	16.60	17.01	17.42	17.82	18.23	18.63	19.02	19.42	19.82	20.22	20.64	21.08
88	13.54	13.88	14.24	14.60	14.98	15.38	15.78	16.19	16.61	17.04	17.46	17.89	18.32	18.75	19.17	19.59	20.01	20.44	20.87	21.31	21.78
89	13.82	14.17	14.54	14.92	15.32	15.73	16.15	16.58	17.02	17.47	17.92	18.38	18.83	19.28	19.73	20.17	20.62	21.07	21.52	22.00	22.50
90	14.09	14.46	14.84	15.24	15.65	16.08	16.52	16.98	17.44	17.91	18.38	18.86	19.33	19.81	20.28	20.76	21.23	21.70	22.19	22.69	23.23
91	14.36	14.74	15.14	15.55	15.98	16.43	16.89	17.36	17.85	18.34	18.84	19.34	19.84	20.34	20.84	21.34	21.84	22.35	22.86	23.40	23.96
92	14.62	15.02	15.43	15.86	16.31	16.78	17.26	17.75	18.26	18.77	19.29	19.82	20.35	20.87	21.40	21.93	22.45	22.99	23.53	24.10	24.70
93	14.88	15.29	15.72	16.17	16.63	17.12	17.62	18.13	18.66	19.20	19.75	20.30	20.85	21.40	21.96	22.51	23.07	23.63	24.21	24.81	25.45
94	15.13	15.56	16.00	16.47	16.95	17.45	17.97	18.51	19.06	19.62	20.20	20.77	21.35	21.93	22.51	23.10	23.68	24.28	24.89	25.52	26.20



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	4.46	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55
26	4.46	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55
27	4.46	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55
28	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56
29	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56
30	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56
31	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57
32	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57
33	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57
34	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57
35	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58
36	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58
37	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58
38	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58
39	4.47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59
40	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59
41	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59
42	4.47	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59
43	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60
44	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60
45	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60
46	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60
47	4.48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60
48	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60
49	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
50	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
51	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
52	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
53	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61
54	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61
55	4.48	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 2 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
57	4.48	4.49	4.49	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
58	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
59	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
60	4.48	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
61	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
62	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
63	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
64	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62
65	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.61	4.63
66	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.62	4.63
67	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
68	4.49	4.49	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
69	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
70	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
71	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
72	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
73	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
74	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63
75	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.59
76	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.54	4.55	4.56	4.58	4.59
77	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.55	4.57	4.58	4.59
78	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
79	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
80	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
81	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
82	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
83	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
84	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
85	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
86	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
87	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
88	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
89	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
90	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
91	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
92	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
93	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59
94	4.45	4.45	4.46	4.46	4.47	4.47	4.48	4.48	4.49	4.50	4.51	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	4.55	4.56	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.60	4.61	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63
26	4.55	4.56	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.60	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.64
27	4.56	4.56	4.57	4.58	4.58	4.59	4.59	4.60	4.60	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65
28	4.56	4.57	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66
29	4.57	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67
30	4.57	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68
31	4.57	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69
32	4.58	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.70
33	4.58	4.59	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.71
34	4.58	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73
35	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74
36	4.59	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75
37	4.59	4.60	4.61	4.62	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76
38	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77
39	4.60	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.77	4.78
40	4.60	4.61	4.62	4.63	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.77	4.78	4.79
41	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.79	4.80
42	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.81
43	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.80	4.82
44	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.80	4.81	4.83
45	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84
46	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85
47	4.61	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.79	4.81	4.82	4.84	4.86
48	4.61	4.62	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.86
49	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.85	4.87
50	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.74	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.84	4.86	4.88
51	4.62	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89
52	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90
53	4.62	4.63	4.65	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.84	4.86	4.88	4.90
54	4.62	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91
55	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 4 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92
57	4.63	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.80	4.82	4.84	4.86	4.89	4.91	4.93
58	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.91	4.94
59	4.63	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.94
60	4.63	4.64	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.81	4.83	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95
61	4.63	4.65	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.95
62	4.63	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.71	3.51	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.89	4.91	4.93	4.96
63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.77	4.78	4.80	4.82	4.84	4.87	4.89	4.91	4.94	4.96
64	4.64	4.65	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97
65	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.70	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.95	4.97
66	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.87	4.90	4.92	4.95	4.98
67	4.64	4.65	4.66	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.77	4.79	4.81	4.83	4.85	4.88	4.90	4.93	4.95	4.98
68	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.79	4.81	4.84	4.86	4.88	4.90	4.93	4.96	4.98
69	4.64	4.65	4.67	4.68	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.93	4.96	4.99
70	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.91	4.94	4.96	4.99
71	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.89	4.91	4.94	4.97	4.99
72	4.64	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.87	4.89	4.91	4.94	4.97	5.00
73	4.64	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97	5.00
74	4.64	4.66	4.67	4.68	4.70	4.71	4.73	4.75	4.76	4.78	4.80	4.82	4.85	4.87	4.89	4.92	4.94	4.97	5.00
75	4.60	4.61	4.62	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.87	4.90	4.93	4.95
76	4.60	4.61	4.62	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.85	4.87	4.90	4.93	4.96
77	4.60	4.61	4.62	4.64	4.65	4.67	4.68	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.85	4.87	4.90	4.93	4.96
78	4.60	4.61	4.63	4.64	4.65	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.85	4.87	4.90	4.93	4.96
79	4.60	4.61	4.63	4.64	4.65	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.83	4.85	4.88	4.90	4.93	4.96
80	4.60	4.61	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.83	4.85	4.88	4.90	4.93	4.96
81	4.60	4.61	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.83	4.85	4.88	4.91	4.94	4.97
82	4.60	4.61	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.83	4.85	4.88	4.91	4.94	4.97
83	4.60	4.61	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.81	4.83	4.85	4.88	4.91	4.94	4.97
84	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.81	4.83	4.85	4.88	4.91	4.94	4.97
85	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
86	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.78	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
87	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.72	4.74	4.76	4.79	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
88	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.74	4.76	4.79	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
89	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.74	4.76	4.79	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
90	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.88	4.91	4.94	4.97
91	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.89	4.91	4.94	4.98
92	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.67	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.89	4.91	4.94	4.98
93	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.68	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.89	4.91	4.94	4.98
94	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.68	4.69	4.71	4.73	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83	4.86	4.89	4.91	4.94	4.98



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C– Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69
26	4.65	4.65	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70
27	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.71	4.72
28	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73
29	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75
30	4.69	4.69	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76
31	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78
32	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80
33	4.72	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82
34	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84
35	4.74	4.75	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86
36	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88
37	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.84	4.85	4.86	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91
38	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.88	4.89	4.90	4.90	4.91	4.92	4.92	4.93
39	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.95	4.95
40	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.96	4.97	4.98
41	4.81	4.82	4.83	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.00
42	4.82	4.83	4.85	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98	4.99	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03
43	4.83	4.85	4.86	4.87	4.89	4.90	4.91	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06
44	4.84	4.86	4.87	4.89	4.90	4.91	4.93	4.94	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09
45	4.85	4.87	4.88	4.90	4.91	4.93	4.94	4.96	4.97	4.99	5.00	5.02	5.03	5.04	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.12
46	4.86	4.88	4.89	4.91	4.93	4.94	4.96	4.97	4.99	5.01	5.02	5.04	5.05	5.07	5.08	5.09	5.11	5.12	5.13	5.15
47	4.87	4.89	4.91	4.92	4.94	4.96	4.97	4.99	5.01	5.02	5.04	5.06	5.07	5.09	5.10	5.12	5.13	5.15	5.16	5.18
48	4.88	4.90	4.92	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.04	5.06	5.08	5.10	5.11	5.13	5.15	5.16	5.18	5.19	5.21
49	4.89	4.91	4.93	4.95	4.97	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.15	5.17	5.19	5.21	5.22	5.24
50	4.90	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.20	5.22	5.24	5.25	5.27
51	4.91	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.08	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.20	5.22	5.24	5.26	5.28	5.30
52	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.05	5.07	5.09	5.12	5.14	5.16	5.18	5.21	5.23	5.25	5.27	5.29	5.32	5.34
53	4.92	4.95	4.97	4.99	5.01	5.04	5.06	5.08	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.23	5.25	5.28	5.30	5.32	5.35	5.37
54	4.93	4.95	4.98	5.00	5.02	5.05	5.07	5.10	5.12	5.15	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.30	5.33	5.35	5.38	5.40
55	4.94	4.96	4.99	5.01	5.04	5.06	5.09	5.11	5.14	5.17	5.19	5.22	5.25	5.28	5.30	5.33	5.36	5.38	5.41	5.44



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	4.95	4.97	5.00	5.02	5.05	5.07	5.10	5.13	5.15	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.39	5.41	5.44	5.47
57	4.95	4.98	5.00	5.03	5.06	5.08	5.11	5.14	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.51
58	4.96	4.99	5.01	5.04	5.07	5.09	5.12	5.15	5.18	5.21	5.24	5.28	5.31	5.34	5.37	5.41	5.44	5.47	5.51	5.54
59	4.97	4.99	5.02	5.05	5.08	5.10	5.13	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.33	5.36	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54	5.57
60	4.97	5.00	5.03	5.06	5.08	5.11	5.15	5.18	5.21	5.24	5.28	5.31	5.35	5.38	5.42	5.46	5.49	5.53	5.57	5.61
61	4.98	5.01	5.03	5.06	5.09	5.12	5.16	5.19	5.22	5.26	5.29	5.33	5.37	5.40	5.44	5.48	5.52	5.56	5.60	5.64
62	4.99	5.01	5.04	5.07	5.10	5.13	5.17	5.20	5.23	5.27	5.31	5.35	5.38	5.42	5.46	5.50	5.55	5.59	5.63	5.67
63	4.99	5.02	5.05	5.08	5.11	5.14	5.18	5.21	5.25	5.28	5.32	5.36	5.40	5.44	5.48	5.53	5.57	5.61	5.66	5.70
64	5.00	5.02	5.05	5.09	5.12	5.15	5.19	5.22	5.26	5.30	5.34	5.38	5.42	5.46	5.50	5.55	5.59	5.64	5.69	5.74
65	5.00	5.03	5.06	5.09	5.12	5.16	5.19	5.23	5.27	5.31	5.35	5.39	5.43	5.48	5.52	5.57	5.62	5.67	5.72	5.77
66	5.01	5.03	5.07	5.10	5.13	5.17	5.20	5.24	5.28	5.32	5.36	5.40	5.45	5.49	5.54	5.59	5.64	5.69	5.74	5.80
67	5.01	5.04	5.07	5.10	5.14	5.17	5.21	5.25	5.29	5.33	5.37	5.42	5.46	5.51	5.56	5.61	5.66	5.72	5.77	5.83
68	5.01	5.04	5.08	5.11	5.14	5.18	5.22	5.26	5.30	5.34	5.38	5.43	5.48	5.53	5.58	5.63	5.68	5.74	5.80	5.85
69	5.02	5.05	5.08	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.35	5.40	5.44	5.49	5.54	5.59	5.65	5.70	5.76	5.82	5.88
70	5.02	5.05	5.09	5.12	5.16	5.19	5.23	5.27	5.32	5.36	5.41	5.45	5.50	5.55	5.61	5.66	5.72	5.78	5.84	5.91
71	5.02	5.06	5.09	5.12	5.16	5.20	5.24	5.28	5.32	5.37	5.42	5.46	5.52	5.57	5.62	5.68	5.74	5.80	5.87	5.93
72	5.03	5.06	5.09	5.13	5.17	5.20	5.24	5.29	5.33	5.38	5.42	5.47	5.53	5.58	5.64	5.70	5.76	5.82	5.89	5.96
73	5.03	5.06	5.10	5.13	5.17	5.21	5.25	5.29	5.34	5.38	5.43	5.48	5.54	5.59	5.65	5.71	5.77	5.84	5.91	5.98
74	5.03	5.07	5.10	5.14	5.18	5.21	5.26	5.30	5.34	5.39	5.44	5.49	5.55	5.60	5.66	5.72	5.79	5.86	5.93	6.00
75	4.99	5.02	5.05	5.09	5.13	5.17	5.21	5.25	5.30	5.34	5.39	5.45	5.50	5.56	5.62	5.68	5.74	5.81	5.88	5.96
76	4.99	5.02	5.06	5.09	5.13	5.17	5.21	5.26	5.30	5.35	5.40	5.45	5.51	5.57	5.63	5.69	5.76	5.83	5.90	5.98
77	4.99	5.02	5.06	5.10	5.13	5.17	5.22	5.26	5.31	5.36	5.41	5.46	5.52	5.58	5.64	5.70	5.77	5.84	5.92	5.99
78	4.99	5.03	5.06	5.10	5.14	5.18	5.22	5.27	5.31	5.36	5.41	5.47	5.53	5.58	5.65	5.71	5.78	5.85	5.93	6.01
79	4.99	5.03	5.06	5.10	5.14	5.18	5.22	5.27	5.32	5.37	5.42	5.47	5.53	5.59	5.66	5.72	5.79	5.87	5.94	6.03
80	5.00	5.03	5.07	5.10	5.14	5.18	5.23	5.27	5.32	5.37	5.42	5.48	5.54	5.60	5.66	5.73	5.80	5.88	5.96	6.04
81	5.00	5.03	5.07	5.11	5.15	5.19	5.23	5.28	5.33	5.38	5.43	5.49	5.54	5.61	5.67	5.74	5.81	5.89	5.97	6.05
82	5.00	5.03	5.07	5.11	5.15	5.19	5.23	5.28	5.33	5.38	5.43	5.49	5.55	5.61	5.68	5.75	5.82	5.90	5.98	6.07
83	5.00	5.04	5.07	5.11	5.15	5.19	5.24	5.28	5.33	5.38	5.44	5.50	5.56	5.62	5.68	5.75	5.83	5.91	5.99	6.08
84	5.00	5.04	5.07	5.11	5.15	5.20	5.24	5.29	5.34	5.39	5.44	5.50	5.56	5.62	5.69	5.76	5.84	5.92	6.00	6.09
85	5.00	5.04	5.08	5.11	5.15	5.20	5.24	5.29	5.34	5.39	5.45	5.50	5.56	5.63	5.70	5.77	5.84	5.92	6.01	6.10
86	5.00	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.24	5.29	5.34	5.39	5.45	5.51	5.57	5.63	5.70	5.77	5.85	5.93	6.01	6.10
87	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.25	5.29	5.34	5.40	5.45	5.51	5.57	5.64	5.71	5.78	5.85	5.94	6.02	6.11
88	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.45	5.51	5.57	5.64	5.71	5.78	5.86	5.94	6.03	6.12
89	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.46	5.52	5.58	5.64	5.71	5.79	5.86	5.95	6.03	6.13
90	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.46	5.52	5.58	5.65	5.72	5.79	5.87	5.95	6.04	6.13
91	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.30	5.35	5.40	5.46	5.52	5.58	5.65	5.72	5.79	5.87	5.95	6.04	6.14
92	5.01	5.04	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.30	5.35	5.41	5.46	5.52	5.58	5.65	5.72	5.80	5.87	5.96	6.05	6.14
93	5.01	5.05	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.30	5.35	5.41	5.46	5.52	5.59	5.65	5.72	5.80	5.88	5.96	6.05	6.14
94	5.01	5.05	5.08	5.12	5.16	5.21	5.25	5.30	5.35	5.41	5.47	5.53	5.59	5.66	5.73	5.80	5.88	5.96	6.05	6.15



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71
26	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73
27	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74
28	4.73	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76
29	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78
30	4.77	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80
31	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.82
32	4.80	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
33	4.82	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86
34	4.84	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89
35	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91
36	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.94
37	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.97	4.97
38	4.93	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.96	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00
39	4.96	4.96	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.02	5.02	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03
40	4.98	4.99	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05	5.05	5.06	5.06	5.06	5.06
41	5.01	5.02	5.02	5.03	5.04	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10
42	5.04	5.05	5.05	5.06	5.07	5.07	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.13	5.13	5.13
43	5.07	5.08	5.08	5.09	5.10	5.11	5.11	5.12	5.13	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.16	5.17	5.17	5.17
44	5.10	5.11	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.15	5.16	5.17	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.21	5.21	5.21
45	5.13	5.14	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.20	5.21	5.22	5.22	5.23	5.23	5.24	5.24	5.25	5.25	5.26
46	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.24	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30
47	5.19	5.20	5.21	5.22	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29	5.30	5.31	5.31	5.32	5.33	5.33	5.34	5.34	5.35
48	5.22	5.23	5.25	5.26	5.27	5.28	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.34	5.35	5.36	5.37	5.37	5.38	5.39	5.39	5.40
49	5.25	5.27	5.28	5.30	5.31	5.32	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.41	5.42	5.43	5.44	5.44	5.45
50	5.29	5.30	5.32	5.34	5.35	5.36	5.38	5.39	5.40	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.47	5.48	5.49	5.50	5.50
51	5.32	5.34	5.36	5.37	5.39	5.41	5.42	5.44	5.45	5.46	5.47	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.54	5.55	5.56
52	5.36	5.38	5.40	5.41	5.43	5.45	5.47	5.48	5.50	5.51	5.52	5.54	5.55	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62
53	5.39	5.41	5.43	5.45	5.47	5.49	5.51	5.53	5.55	5.56	5.58	5.59	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68
54	5.43	5.45	5.47	5.50	5.52	5.54	5.56	5.58	5.60	5.61	5.63	5.65	5.66	5.68	5.69	5.70	5.72	5.73	5.74	5.75
55	5.46	5.49	5.51	5.54	5.56	5.58	5.61	5.63	5.65	5.67	5.69	5.70	5.72	5.74	5.75	5.77	5.78	5.79	5.81	5.82



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	5.50	5.53	5.55	5.58	5.61	5.63	5.66	5.68	5.70	5.72	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82	5.83	5.85	5.86	5.88	5.89
57	5.54	5.57	5.59	5.62	5.65	5.68	5.71	5.73	5.76	5.78	5.80	5.83	5.85	5.87	5.89	5.90	5.92	5.94	5.95	5.96
58	5.57	5.60	5.64	5.67	5.70	5.73	5.76	5.79	5.81	5.84	5.87	5.89	5.91	5.94	5.96	5.98	6.00	6.01	6.03	6.04
59	5.61	5.64	5.68	5.71	5.75	5.78	5.81	5.84	5.87	5.90	5.93	5.96	5.98	6.01	6.03	6.05	6.07	6.09	6.11	6.13
60	5.64	5.68	5.72	5.76	5.79	5.83	5.86	5.90	5.93	5.96	5.99	6.02	6.05	6.08	6.11	6.13	6.15	6.18	6.20	6.22
61	5.68	5.72	5.76	5.80	5.84	5.88	5.92	5.95	5.99	6.03	6.06	6.09	6.13	6.16	6.19	6.21	6.24	6.26	6.29	6.31
62	5.72	5.76	5.80	5.84	5.89	5.93	5.97	6.01	6.05	6.09	6.13	6.17	6.20	6.23	6.27	6.30	6.33	6.36	6.38	6.41
63	5.75	5.80	5.84	5.89	5.93	5.98	6.03	6.07	6.11	6.16	6.20	6.24	6.28	6.32	6.35	6.39	6.42	6.45	6.48	6.51
64	5.78	5.83	5.88	5.93	5.98	6.03	6.08	6.13	6.18	6.22	6.27	6.31	6.36	6.40	6.44	6.48	6.51	6.55	6.58	6.61
65	5.82	5.87	5.92	5.98	6.03	6.08	6.14	6.19	6.24	6.29	6.34	6.39	6.44	6.48	6.53	6.57	6.61	6.65	6.69	6.72
66	5.85	5.91	5.96	6.02	6.08	6.13	6.19	6.25	6.30	6.36	6.41	6.47	6.52	6.57	6.62	6.67	6.71	6.76	6.80	6.84
67	5.88	5.94	6.00	6.06	6.12	6.18	6.24	6.30	6.36	6.43	6.48	6.54	6.60	6.66	6.71	6.76	6.81	6.86	6.91	6.95
68	5.91	5.98	6.04	6.10	6.17	6.23	6.30	6.36	6.43	6.49	6.56	6.62	6.68	6.75	6.81	6.86	6.92	6.97	7.03	7.08
69	5.94	6.01	6.07	6.14	6.21	6.28	6.35	6.42	6.49	6.56	6.63	6.70	6.77	6.84	6.90	6.97	7.03	7.09	7.15	7.20
70	5.97	6.04	6.11	6.18	6.25	6.33	6.40	6.47	6.55	6.63	6.70	6.78	6.85	6.93	7.00	7.07	7.14	7.20	7.27	7.33
71	6.00	6.07	6.14	6.22	6.29	6.37	6.45	6.53	6.61	6.69	6.77	6.85	6.94	7.02	7.09	7.17	7.25	7.32	7.39	7.46
72	6.03	6.10	6.17	6.25	6.33	6.41	6.50	6.58	6.67	6.76	6.84	6.93	7.02	7.11	7.19	7.28	7.36	7.44	7.52	7.60
73	6.05	6.13	6.21	6.29	6.37	6.46	6.54	6.63	6.73	6.82	6.91	7.01	7.10	7.20	7.29	7.38	7.47	7.56	7.65	7.74
74	6.07	6.15	6.24	6.32	6.41	6.50	6.59	6.68	6.78	6.88	6.98	7.08	7.18	7.28	7.39	7.49	7.59	7.68	7.78	7.88
75	6.04	6.12	6.20	6.29	6.38	6.47	6.57	6.66	6.77	6.87	6.97	7.08	7.19	7.30	7.40	7.51	7.62	7.73	7.83	7.93
76	6.06	6.14	6.23	6.32	6.41	6.51	6.61	6.71	6.82	6.93	7.04	7.15	7.26	7.38	7.50	7.61	7.73	7.85	7.96	8.07
77	6.08	6.16	6.25	6.34	6.44	6.54	6.65	6.75	6.87	6.98	7.10	7.22	7.34	7.46	7.59	7.71	7.84	7.97	8.09	8.21
78	6.09	6.18	6.27	6.37	6.47	6.58	6.68	6.80	6.91	7.03	7.16	7.28	7.41	7.54	7.68	7.81	7.95	8.08	8.22	8.35
79	6.11	6.20	6.30	6.39	6.50	6.61	6.72	6.84	6.96	7.08	7.21	7.34	7.48	7.62	7.76	7.91	8.05	8.20	8.35	8.49
80	6.13	6.22	6.32	6.42	6.52	6.64	6.75	6.87	7.00	7.13	7.26	7.40	7.55	7.69	7.84	8.00	8.15	8.31	8.47	8.63
81	6.14	6.24	6.33	6.44	6.55	6.66	6.78	6.91	7.04	7.17	7.31	7.46	7.61	7.76	7.92	8.09	8.25	8.42	8.59	8.76
82	6.16	6.25	6.35	6.46	6.57	6.69	6.81	6.94	7.07	7.21	7.36	7.51	7.67	7.83	8.00	8.17	8.35	8.52	8.71	8.89
83	6.17	6.27	6.37	6.48	6.59	6.71	6.84	6.97	7.11	7.25	7.40	7.56	7.73	7.90	8.07	8.25	8.44	8.63	8.82	9.02
84	6.18	6.28	6.38	6.49	6.61	6.73	6.86	7.00	7.14	7.29	7.45	7.61	7.78	7.95	8.14	8.33	8.52	8.72	8.93	9.14
85	6.19	6.29	6.40	6.51	6.63	6.75	6.88	7.02	7.17	7.32	7.48	7.65	7.83	8.01	8.20	8.40	8.60	8.81	9.03	9.25
86	6.20	6.30	6.41	6.52	6.64	6.77	6.90	7.05	7.20	7.35	7.52	7.69	7.87	8.06	8.26	8.47	8.68	8.90	9.13	9.36
87	6.21	6.31	6.42	6.53	6.66	6.79	6.92	7.07	7.22	7.38	7.55	7.73	7.91	8.11	8.31	8.53	8.75	8.98	9.22	9.46
88	6.22	6.32	6.43	6.55	6.67	6.80	6.94	7.09	7.24	7.41	7.58	7.76	7.95	8.15	8.37	8.59	8.82	9.06	9.30	9.56
89	6.22	6.33	6.44	6.56	6.68	6.81	6.96	7.10	7.26	7.43	7.61	7.79	7.99	8.20	8.41	8.64	8.88	9.13	9.38	9.65
90	6.23	6.33	6.45	6.57	6.69	6.83	6.97	7.12	7.28	7.45	7.63	7.82	8.02	8.23	8.45	8.69	8.93	9.19	9.46	9.74
91	6.24	6.34	6.45	6.57	6.70	6.84	6.98	7.14	7.30	7.47	7.65	7.85	8.05	8.27	8.49	8.73	8.98	9.25	9.52	9.81
92	6.24	6.35	6.46	6.58	6.71	6.85	6.99	7.15	7.31	7.49	7.67	7.87	8.08	8.30	8.53	8.77	9.03	9.30	9.59	9.88
93	6.25	6.35	6.47	6.59	6.72	6.86	7.00	7.16	7.33	7.50	7.69	7.89	8.10	8.32	8.56	8.81	9.07	9.35	9.64	9.95
94	6.25	6.36	6.47	6.59	6.73	6.86	7.01	7.17	7.34	7.52	7.71	7.91	8.12	8.35	8.59	8.84	9.11	9.40	9.70	10.01



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72
26	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
27	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
28	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
29	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
30	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81
31	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83
32	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85
33	4.86	4.86	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87
34	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
35	4.91	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92
36	4.94	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
37	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
38	5.00	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01
39	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05
40	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08
41	5.10	5.10	5.10	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12
42	5.14	5.14	5.14	5.14	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16
43	5.18	5.18	5.18	5.18	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
44	5.22	5.22	5.22	5.22	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
45	5.26	5.26	5.27	5.27	5.27	5.27	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29
46	5.30	5.31	5.31	5.31	5.32	5.32	5.32	5.32	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34
47	5.35	5.36	5.36	5.36	5.37	5.37	5.37	5.37	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39
48	5.40	5.41	5.41	5.41	5.42	5.42	5.42	5.43	5.43	5.43	5.43	5.43	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
49	5.45	5.46	5.46	5.47	5.47	5.47	5.48	5.48	5.48	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
50	5.51	5.51	5.52	5.52	5.53	5.53	5.53	5.54	5.54	5.54	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56
51	5.57	5.57	5.58	5.58	5.59	5.59	5.60	5.60	5.60	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62
52	5.63	5.63	5.64	5.64	5.65	5.65	5.66	5.66	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69
53	5.69	5.70	5.70	5.71	5.72	5.72	5.73	5.73	5.73	5.74	5.74	5.74	5.75	5.75	5.75	5.75	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76
54	5.76	5.76	5.77	5.78	5.79	5.79	5.80	5.80	5.81	5.81	5.81	5.82	5.82	5.82	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.84	5.84
55	5.83	5.84	5.84	5.85	5.86	5.87	5.87	5.88	5.88	5.89	5.89	5.90	5.90	5.90	5.90	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.92



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5C – Joint Life with Other, Level Payments, 100% Survivor Annuity, With Cash Refund
 (This option is not available if the joint annuitant is more than 10 years younger than the participant.)

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	5.90	5.91	5.92	5.93	5.94	5.94	5.95	5.96	5.96	5.97	5.97	5.98	5.98	5.98	5.99	5.99	5.99	6.00	6.00	6.00	6.00
57	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02	6.03	6.04	6.04	6.05	6.05	6.06	6.06	6.07	6.07	6.08	6.08	6.08	6.08	6.09	6.09	6.09
58	6.06	6.07	6.08	6.10	6.11	6.12	6.12	6.13	6.14	6.15	6.15	6.16	6.16	6.17	6.17	6.17	6.18	6.18	6.18	6.18	6.19
59	6.14	6.16	6.17	6.19	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.24	6.25	6.26	6.26	6.27	6.27	6.27	6.28	6.28	6.28	6.29	6.29
60	6.24	6.25	6.27	6.28	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.35	6.36	6.37	6.37	6.38	6.38	6.39	6.39	6.39	6.40	6.40
61	6.33	6.35	6.37	6.38	6.40	6.41	6.42	6.44	6.45	6.46	6.46	6.47	6.48	6.48	6.49	6.50	6.50	6.50	6.51	6.51	6.51
62	6.43	6.45	6.47	6.49	6.51	6.52	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.60	6.61	6.62	6.62	6.63	6.63	6.64	6.64
63	6.53	6.56	6.58	6.60	6.62	6.64	6.65	6.67	6.68	6.69	6.71	6.72	6.72	6.73	6.74	6.75	6.75	6.76	6.76	6.77	6.77
64	6.64	6.67	6.69	6.72	6.74	6.76	6.78	6.80	6.81	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.88	6.89	6.90	6.90	6.91	6.91
65	6.76	6.79	6.82	6.84	6.87	6.89	6.91	6.93	6.95	6.96	6.98	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.05	7.05	7.06	7.07
66	6.87	6.91	6.94	6.97	7.00	7.03	7.05	7.07	7.09	7.11	7.13	7.14	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.21	7.22	7.23
67	7.00	7.04	7.07	7.11	7.14	7.17	7.20	7.22	7.24	7.27	7.28	7.30	7.32	7.33	7.34	7.36	7.37	7.38	7.38	7.39	7.40
68	7.12	7.17	7.21	7.25	7.28	7.32	7.35	7.38	7.41	7.43	7.45	7.47	7.49	7.51	7.52	7.53	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59
69	7.25	7.30	7.35	7.40	7.44	7.48	7.51	7.55	7.58	7.60	7.63	7.65	7.67	7.69	7.71	7.72	7.74	7.75	7.76	7.77	7.78
70	7.39	7.45	7.50	7.55	7.60	7.64	7.68	7.72	7.75	7.79	7.81	7.84	7.87	7.89	7.91	7.92	7.94	7.96	7.97	7.98	7.99
71	7.53	7.59	7.65	7.71	7.76	7.81	7.86	7.90	7.94	7.98	8.01	8.04	8.07	8.09	8.12	8.14	8.16	8.17	8.19	8.21	8.22
72	7.67	7.74	7.81	7.87	7.94	7.99	8.04	8.09	8.14	8.18	8.22	8.25	8.29	8.32	8.34	8.37	8.39	8.41	8.43	8.44	8.46
73	7.82	7.90	7.97	8.05	8.11	8.18	8.24	8.29	8.35	8.39	8.44	8.48	8.52	8.55	8.58	8.61	8.63	8.66	8.68	8.70	8.72
74	7.97	8.05	8.14	8.22	8.30	8.37	8.44	8.50	8.56	8.62	8.67	8.71	8.76	8.80	8.83	8.86	8.89	8.92	8.95	8.97	8.99
75	8.04	8.13	8.23	8.32	8.40	8.48	8.56	8.63	8.70	8.76	8.82	8.87	8.92	8.97	9.01	9.04	9.08	9.11	9.14	9.17	9.19
76	8.19	8.29	8.40	8.50	8.59	8.69	8.77	8.85	8.93	9.00	9.07	9.13	9.19	9.24	9.28	9.33	9.37	9.40	9.44	9.47	9.50
77	8.34	8.46	8.57	8.68	8.79	8.89	8.99	9.08	9.17	9.25	9.33	9.40	9.46	9.52	9.58	9.63	9.67	9.72	9.76	9.80	9.83
78	8.49	8.62	8.75	8.87	8.99	9.11	9.22	9.32	9.42	9.51	9.60	9.68	9.75	9.82	9.88	9.94	10.00	10.05	10.10	10.14	10.18
79	8.64	8.78	8.92	9.06	9.19	9.32	9.45	9.56	9.67	9.78	9.88	9.97	10.05	10.13	10.21	10.27	10.34	10.40	10.45	10.51	10.56
80	8.79	8.94	9.10	9.25	9.40	9.54	9.68	9.81	9.94	10.06	10.17	10.27	10.37	10.46	10.54	10.62	10.70	10.76	10.83	10.89	10.95
81	8.93	9.10	9.27	9.44	9.60	9.76	9.91	10.06	10.20	10.34	10.46	10.58	10.69	10.80	10.89	10.98	11.07	11.15	11.22	11.30	11.37
82	9.07	9.26	9.44	9.63	9.81	9.98	10.15	10.32	10.47	10.62	10.77	10.90	11.03	11.15	11.26	11.36	11.46	11.55	11.64	11.72	11.80
83	9.21	9.41	9.61	9.81	10.01	10.20	10.39	10.57	10.75	10.92	11.08	11.23	11.37	11.51	11.63	11.75	11.87	11.97	12.07	12.17	12.27
84	9.35	9.56	9.78	9.99	10.21	10.42	10.62	10.83	11.02	11.21	11.39	11.56	11.72	11.87	12.02	12.15	12.28	12.41	12.52	12.64	12.75
85	9.48	9.71	9.94	10.17	10.40	10.63	10.86	11.08	11.29	11.50	11.70	11.89	12.08	12.25	12.41	12.57	12.71	12.86	12.99	13.12	13.25
86	9.60	9.84	10.09	10.34	10.59	10.84	11.08	11.33	11.56	11.79	12.02	12.23	12.43	12.63	12.81	12.99	13.15	13.32	13.47	13.62	13.77
87	9.72	9.97	10.24	10.50	10.77	11.04	11.31	11.57	11.83	12.08	12.33	12.56	12.79	13.01	13.21	13.41	13.60	13.78	13.96	14.14	14.31
88	9.83	10.10	10.38	10.66	10.94	11.23	11.52	11.81	12.09	12.36	12.63	12.89	13.14	13.38	13.62	13.84	14.05	14.26	14.46	14.66	14.85
89	9.93	10.21	10.51	10.81	11.11	11.42	11.73	12.03	12.34	12.64	12.93	13.22	13.49	13.76	14.02	14.26	14.50	14.73	14.96	15.19	15.41
90	10.02	10.32	10.63	10.95	11.27	11.59	11.92	12.25	12.58	12.90	13.22	13.53	13.83	14.13	14.41	14.68	14.95	15.21	15.47	15.72	15.97
91	10.11	10.42	10.75	11.08	11.41	11.76	12.11	12.46	12.81	13.16	13.50	13.84	14.17	14.49	14.80	15.10	15.39	15.68	15.97	16.25	16.53
92	10.20	10.52	10.85	11.20	11.55	11.92	12.28	12.66	13.03	13.40	13.77	14.14	14.49	14.84	15.18	15.51	15.83	16.15	16.46	16.78	17.10
93	10.27	10.61	10.95	11.31	11.68	12.06	12.45	12.84	13.24	13.64	14.03	14.42	14.80	15.18	15.55	15.91	16.26	16.61	16.96	17.31	17.66
94	10.34	10.69	11.05	11.42	11.81	12.20	12.61	13.02	13.44	13.86	14.28	14.70	15.11	15.51	15.91	16.30	16.68	17.06	17.44	17.83	18.22



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 1 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68
26	4.61	4.61	4.61	4.62	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.69
27	4.62	4.62	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69
28	4.63	4.63	4.63	4.63	4.64	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70
29	4.64	4.64	4.64	4.64	4.65	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71
30	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.72	4.72
31	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.73
32	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74
33	4.68	4.68	4.68	4.68	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75
34	4.69	4.69	4.69	4.69	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77
35	4.70	4.70	4.70	4.71	4.71	4.71	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78
36	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.79
37	4.73	4.73	4.73	4.73	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81
38	4.74	4.74	4.74	4.75	4.75	4.75	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82
39	4.76	4.76	4.76	4.76	4.77	4.77	4.77	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.84
40	4.78	4.77	4.78	4.78	4.78	4.78	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.85
41	4.79	4.79	4.79	4.79	4.80	4.80	4.80	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87
42	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.82	4.82	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89
43	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.84	4.84	4.84	4.85	4.85	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.91
44	4.85	4.84	4.85	4.85	4.85	4.86	4.86	4.86	4.87	4.87	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.93
45	4.87	4.86	4.87	4.87	4.87	4.88	4.88	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.95
46	4.89	4.88	4.89	4.89	4.89	4.90	4.90	4.90	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.97
47	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92	4.92	4.93	4.93	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.96	4.97	4.98	4.98	4.99
48	4.93	4.93	4.93	4.93	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.01	5.01
49	4.95	4.95	4.95	4.96	4.96	4.96	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.04
50	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.99	4.99	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.04	5.04	5.05	5.06	5.06
51	5.00	5.00	5.00	5.01	5.01	5.01	5.02	5.02	5.03	5.03	5.03	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.09
52	5.03	5.03	5.03	5.03	5.04	5.04	5.04	5.05	5.05	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.10	5.10	5.11	5.12
53	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.07	5.07	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.14	5.14
54	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.11	5.12	5.12	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.17	5.17
55	5.07	5.06	5.07	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08	5.09	5.09	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.13	5.13	5.14	5.15	5.15



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 2 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.11	5.11	5.12	5.12	5.12	5.13	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.18	5.19
57	5.13	5.13	5.13	5.13	5.14	5.14	5.14	5.15	5.15	5.16	5.16	5.17	5.17	5.18	5.19	5.19	5.20	5.21	5.21	5.22
58	5.16	5.16	5.16	5.17	5.17	5.17	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.23	5.23	5.24	5.25	5.26
59	5.20	5.20	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.22	5.23	5.23	5.24	5.25	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.29	5.29
60	5.18	5.18	5.18	5.19	5.19	5.20	5.20	5.20	5.21	5.21	5.22	5.22	5.23	5.24	5.24	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28
61	5.22	5.22	5.22	5.23	5.23	5.23	5.24	5.24	5.25	5.25	5.26	5.26	5.27	5.28	5.28	5.29	5.30	5.30	5.31	5.32
62	5.26	5.26	5.27	5.27	5.27	5.28	5.28	5.29	5.29	5.30	5.30	5.31	5.31	5.32	5.32	5.33	5.34	5.35	5.35	5.36
63	5.31	5.31	5.31	5.31	5.32	5.32	5.32	5.33	5.33	5.34	5.34	5.35	5.36	5.36	5.37	5.38	5.38	5.39	5.40	5.41
64	5.35	5.35	5.35	5.36	5.36	5.36	5.37	5.37	5.38	5.38	5.39	5.40	5.40	5.41	5.41	5.42	5.43	5.44	5.44	5.45
65	5.34	5.34	5.34	5.35	5.35	5.36	5.36	5.37	5.37	5.38	5.38	5.39	5.39	5.40	5.41	5.41	5.42	5.43	5.44	5.44
66	5.39	5.39	5.39	5.40	5.40	5.40	5.41	5.41	5.42	5.42	5.43	5.44	5.44	5.45	5.46	5.46	5.47	5.48	5.49	5.49
67	5.44	5.44	5.44	5.45	5.45	5.45	5.46	5.46	5.47	5.48	5.48	5.49	5.49	5.50	5.51	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55
68	5.49	5.49	5.50	5.50	5.50	5.51	5.51	5.52	5.52	5.53	5.53	5.54	5.55	5.55	5.56	5.57	5.58	5.58	5.59	5.60
69	5.55	5.55	5.55	5.55	5.56	5.56	5.57	5.57	5.58	5.58	5.59	5.60	5.60	5.61	5.62	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66
70	5.49	5.49	5.49	5.49	5.50	5.50	5.51	5.51	5.52	5.52	5.53	5.54	5.54	5.55	5.56	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60
71	5.55	5.54	5.55	5.55	5.55	5.56	5.56	5.57	5.58	5.58	5.59	5.59	5.60	5.61	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66
72	5.61	5.60	5.61	5.61	5.61	5.62	5.62	5.63	5.64	5.64	5.65	5.65	5.66	5.67	5.68	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72
73	5.67	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68	5.69	5.69	5.70	5.70	5.71	5.72	5.72	5.73	5.74	5.75	5.75	5.76	5.77	5.78
74	5.73	5.73	5.73	5.73	5.74	5.74	5.75	5.76	5.76	5.77	5.77	5.78	5.79	5.80	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85
75	5.67	5.67	5.67	5.68	5.68	5.69	5.69	5.70	5.70	5.71	5.72	5.72	5.73	5.74	5.75	5.75	5.76	5.77	5.78	5.79
76	5.74	5.74	5.74	5.74	5.75	5.75	5.76	5.76	5.77	5.78	5.78	5.79	5.80	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85	5.86
77	5.80	5.80	5.81	5.81	5.81	5.82	5.82	5.83	5.84	5.84	5.85	5.86	5.87	5.87	5.88	5.89	5.90	5.91	5.92	5.93
78	5.87	5.87	5.87	5.88	5.88	5.89	5.89	5.90	5.91	5.91	5.92	5.93	5.94	5.94	5.95	5.96	5.97	5.98	5.99	6.00
79	5.94	5.94	5.94	5.95	5.95	5.96	5.96	5.97	5.98	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02	6.02	6.03	6.04	6.05	6.06	6.07
80	6.01	6.01	6.02	6.02	6.02	6.03	6.04	6.04	6.05	6.06	6.06	6.07	6.08	6.09	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15
81	6.09	6.08	6.09	6.09	6.10	6.10	6.11	6.12	6.12	6.13	6.14	6.15	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22
82	6.16	6.16	6.16	6.17	6.17	6.18	6.18	6.19	6.20	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30
83	6.23	6.23	6.23	6.24	6.24	6.25	6.26	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.38
84	6.31	6.31	6.31	6.31	6.32	6.33	6.33	6.34	6.35	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45
85	6.38	6.38	6.38	6.39	6.39	6.40	6.41	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45	6.46	6.46	6.47	6.48	6.50	6.51	6.52	6.53
86	6.46	6.45	6.46	6.46	6.47	6.47	6.48	6.49	6.50	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.60	6.61
87	6.53	6.53	6.53	6.53	6.54	6.55	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.60	6.61	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.69
88	6.60	6.60	6.60	6.61	6.61	6.62	6.63	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.75	6.76
89	6.67	6.67	6.67	6.68	6.68	6.69	6.70	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.81	6.82	6.83
90	6.74	6.74	6.74	6.74	6.75	6.76	6.77	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.84	6.85	6.87	6.88	6.89	6.91
91	6.80	6.80	6.80	6.81	6.82	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.93	6.95	6.96	6.97
92	6.87	6.86	6.87	6.87	6.88	6.89	6.90	6.90	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.96	6.98	6.99	7.00	7.01	7.03	7.04
93	6.93	6.93	6.93	6.94	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.98	6.99	7.00	7.02	7.03	7.04	7.05	7.06	7.08	7.09	7.11
94	6.99	6.99	6.99	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.04	7.05	7.07	7.08	7.09	7.10	7.11	7.13	7.14	7.15	7.17



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 3 of 10

Participant's Age	Joint Annuitant's Age																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	4.68	4.69	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84	4.85	4.87
26	4.69	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.80	4.81	4.82	4.83	4.85	4.86	4.88
27	4.70	4.71	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.82	4.83	4.84	4.86	4.87	4.89
28	4.71	4.72	4.72	4.73	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.83	4.84	4.85	4.87	4.88	4.90
29	4.72	4.73	4.73	4.74	4.75	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84	4.85	4.86	4.88	4.89	4.91
30	4.73	4.74	4.74	4.75	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.85	4.86	4.87	4.89	4.90	4.92
31	4.74	4.75	4.75	4.76	4.77	4.78	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.93
32	4.75	4.76	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94
33	4.76	4.77	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.83	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.94	4.95
34	4.77	4.78	4.79	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96
35	4.79	4.79	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98
36	4.80	4.81	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.85	4.86	4.87	4.88	4.90	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98	4.99
37	4.81	4.82	4.83	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.95	4.96	4.98	4.99	5.01
38	4.83	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98	4.99	5.01	5.02
39	4.84	4.85	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.97	4.98	4.99	5.01	5.02	5.04
40	4.86	4.87	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	5.00	5.01	5.03	5.04	5.06
41	4.88	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98	4.99	5.00	5.01	5.03	5.04	5.06	5.08
42	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.08	5.10
43	4.91	4.92	4.93	4.94	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.03	5.04	5.05	5.07	5.08	5.10	5.12
44	4.93	4.94	4.95	4.96	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.05	5.06	5.07	5.09	5.10	5.12	5.14
45	4.95	4.96	4.97	4.98	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.06	5.07	5.08	5.10	5.11	5.13	5.14	5.16
46	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.01	5.02	5.03	5.04	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.12	5.13	5.15	5.16	5.18
47	5.00	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.13	5.14	5.16	5.17	5.19	5.21
48	5.02	5.03	5.04	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.20	5.21	5.23
49	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.18	5.19	5.21	5.22	5.24	5.26
50	5.07	5.08	5.09	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.19	5.20	5.22	5.23	5.25	5.27	5.29
51	5.10	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.22	5.23	5.25	5.26	5.28	5.30	5.31
52	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.25	5.26	5.28	5.29	5.31	5.33	5.34
53	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.28	5.29	5.31	5.32	5.34	5.36	5.38
54	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.30	5.31	5.32	5.34	5.35	5.37	5.39	5.41
55	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.29	5.30	5.32	5.33	5.35	5.37	5.39



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.30	5.31	5.32	5.34	5.35	5.37	5.39	5.40	5.42
57	5.23	5.24	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.31	5.32	5.33	5.34	5.36	5.37	5.39	5.41	5.42	5.44	5.46
58	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.36	5.37	5.38	5.40	5.41	5.43	5.44	5.46	5.48	5.50
59	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.41	5.42	5.44	5.45	5.47	5.48	5.50	5.52	5.54
60	5.29	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.37	5.38	5.39	5.41	5.42	5.44	5.45	5.47	5.49	5.51	5.53
61	5.33	5.34	5.34	5.35	5.36	5.37	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.45	5.46	5.48	5.50	5.51	5.53	5.55	5.57
62	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	3.51	5.45	5.47	5.48	5.49	5.51	5.52	5.54	5.56	5.58	5.60	5.62
63	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.49	5.50	5.51	5.53	5.54	5.56	5.57	5.59	5.61	5.63	5.65	5.67
64	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.55	5.56	5.57	5.59	5.60	5.62	5.64	5.66	5.68	5.70	5.72
65	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.53	5.54	5.55	5.57	5.58	5.60	5.61	5.63	5.65	5.67	5.69	5.71
66	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55	5.57	5.58	5.59	5.61	5.62	5.63	5.65	5.67	5.69	5.70	5.72	5.75	5.77
67	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.65	5.66	5.67	5.69	5.71	5.72	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82
68	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.68	5.69	5.70	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.88
69	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.79	5.81	5.82	5.84	5.86	5.88	5.90	5.92	5.95
70	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.69	5.70	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.89
71	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.75	5.76	5.78	5.79	5.81	5.83	5.84	5.86	5.88	5.91	5.93	5.95
72	5.73	5.74	5.75	5.76	5.77	5.79	5.80	5.81	5.83	5.84	5.86	5.87	5.89	5.91	5.93	5.95	5.97	6.00	6.02
73	5.79	5.80	5.81	5.83	5.84	5.85	5.86	5.88	5.89	5.91	5.92	5.94	5.96	5.98	6.00	6.02	6.04	6.07	6.09
74	5.86	5.87	5.88	5.89	5.91	5.92	5.93	5.95	5.96	5.98	5.99	6.01	6.03	6.05	6.07	6.09	6.12	6.14	6.17
75	5.80	5.81	5.82	5.83	5.85	5.86	5.87	5.89	5.90	5.92	5.94	5.95	5.97	5.99	6.01	6.03	6.06	6.08	6.11
76	5.87	5.88	5.89	5.90	5.92	5.93	5.94	5.96	5.97	5.99	6.01	6.03	6.04	6.07	6.09	6.11	6.13	6.16	6.18
77	5.94	5.95	5.96	5.98	5.99	6.00	6.02	6.03	6.05	6.06	6.08	6.10	6.12	6.14	6.16	6.18	6.21	6.24	6.26
78	6.01	6.02	6.04	6.05	6.06	6.08	6.09	6.11	6.12	6.14	6.16	6.18	6.20	6.22	6.24	6.26	6.29	6.31	6.34
79	6.08	6.10	6.11	6.12	6.14	6.15	6.17	6.18	6.20	6.22	6.23	6.25	6.27	6.30	6.32	6.34	6.37	6.40	6.42
80	6.16	6.17	6.18	6.20	6.21	6.23	6.24	6.26	6.28	6.29	6.31	6.33	6.35	6.38	6.40	6.42	6.45	6.48	6.51
81	6.24	6.25	6.26	6.27	6.29	6.30	6.32	6.34	6.35	6.37	6.39	6.41	6.43	6.46	6.48	6.51	6.53	6.56	6.59
82	6.31	6.32	6.34	6.35	6.37	6.38	6.40	6.42	6.43	6.45	6.47	6.49	6.52	6.54	6.56	6.59	6.62	6.65	6.68
83	6.39	6.40	6.42	6.43	6.45	6.46	6.48	6.50	6.51	6.53	6.55	6.58	6.60	6.62	6.65	6.67	6.70	6.73	6.76
84	6.47	6.48	6.49	6.51	6.52	6.54	6.56	6.58	6.60	6.61	6.64	6.66	6.68	6.71	6.73	6.76	6.79	6.82	6.85
85	6.54	6.56	6.57	6.59	6.60	6.62	6.64	6.66	6.68	6.70	6.72	6.74	6.76	6.79	6.82	6.84	6.87	6.91	6.94
86	6.62	6.64	6.65	6.67	6.68	6.70	6.72	6.74	6.76	6.78	6.80	6.82	6.85	6.87	6.90	6.93	6.96	6.99	7.03
87	6.70	6.71	6.73	6.74	6.76	6.78	6.80	6.82	6.84	6.86	6.88	6.90	6.93	6.96	6.98	7.01	7.04	7.08	7.11
88	6.77	6.79	6.80	6.82	6.84	6.86	6.87	6.89	6.92	6.94	6.96	6.98	7.01	7.04	7.07	7.10	7.13	7.16	7.20
89	6.85	6.86	6.88	6.90	6.91	6.93	6.95	6.97	6.99	7.01	7.04	7.06	7.09	7.12	7.15	7.18	7.21	7.24	7.28
90	6.92	6.94	6.95	6.97	6.99	7.01	7.02	7.05	7.07	7.09	7.11	7.14	7.17	7.19	7.22	7.26	7.29	7.32	7.36
91	6.99	7.01	7.02	7.04	7.06	7.08	7.10	7.12	7.14	7.16	7.19	7.21	7.24	7.27	7.30	7.33	7.37	7.40	7.44
92	7.06	7.07	7.09	7.11	7.13	7.15	7.17	7.19	7.21	7.23	7.26	7.28	7.31	7.34	7.37	7.41	7.44	7.48	7.52
93	7.12	7.14	7.16	7.17	7.19	7.21	7.23	7.25	7.28	7.30	7.33	7.35	7.38	7.41	7.44	7.48	7.51	7.55	7.59
94	7.18	7.20	7.22	7.24	7.26	7.28	7.30	7.32	7.34	7.37	7.39	7.42	7.45	7.48	7.51	7.55	7.58	7.62	7.66



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D– Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 5 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
25	4.88	4.90	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.07	5.09	5.12	5.15	5.17	5.20	5.23	5.27	5.30	5.34	5.37
26	4.89	4.91	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.08	5.10	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.28	5.31	5.35	5.38
27	4.90	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.09	5.11	5.14	5.17	5.19	5.22	5.25	5.29	5.32	5.36	5.39
28	4.91	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.10	5.12	5.15	5.18	5.20	5.23	5.27	5.30	5.33	5.37	5.41
29	4.92	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.11	5.13	5.16	5.19	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.42
30	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.12	5.14	5.17	5.20	5.23	5.26	5.29	5.32	5.36	5.39	5.43
31	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.34	5.37	5.41	5.44
32	4.96	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.10	5.12	5.14	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.32	5.35	5.38	5.42	5.46
33	4.97	4.99	5.00	5.02	5.04	5.06	5.09	5.11	5.13	5.16	5.18	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.44	5.47
34	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.41	5.45	5.49
35	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.14	5.16	5.19	5.21	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.39	5.43	5.47	5.51
36	5.01	5.03	5.05	5.06	5.09	5.11	5.13	5.15	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.31	5.34	5.38	5.41	5.45	5.48	5.52
37	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.17	5.19	5.22	5.24	5.27	5.30	5.33	5.36	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54
38	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.21	5.24	5.26	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.45	5.48	5.52	5.56
39	5.06	5.08	5.09	5.11	5.13	5.16	5.18	5.20	5.23	5.25	5.28	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.47	5.50	5.54	5.58
40	5.07	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.20	5.22	5.25	5.27	5.30	5.33	5.36	5.39	5.42	5.45	5.49	5.53	5.56	5.60
41	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.22	5.24	5.27	5.29	5.32	5.35	5.38	5.41	5.44	5.48	5.51	5.55	5.59	5.63
42	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.29	5.31	5.34	5.37	5.40	5.43	5.46	5.50	5.53	5.57	5.61	5.65
43	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.28	5.31	5.34	5.36	5.39	5.42	5.45	5.49	5.52	5.56	5.59	5.63	5.68
44	5.15	5.17	5.19	5.21	5.24	5.26	5.28	5.31	5.33	5.36	5.39	5.42	5.45	5.48	5.51	5.55	5.58	5.62	5.66	5.70
45	5.18	5.20	5.22	5.24	5.26	5.28	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.44	5.47	5.50	5.54	5.57	5.61	5.65	5.69	5.73
46	5.20	5.22	5.24	5.26	5.28	5.31	5.33	5.35	5.38	5.41	5.44	5.47	5.50	5.53	5.56	5.60	5.64	5.67	5.72	5.76
47	5.22	5.24	5.26	5.29	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.43	5.46	5.49	5.52	5.56	5.59	5.63	5.66	5.70	5.74	5.79
48	5.25	5.27	5.29	5.31	5.33	5.36	5.38	5.41	5.43	5.46	5.49	5.52	5.55	5.59	5.62	5.66	5.69	5.73	5.78	5.82
49	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36	5.38	5.41	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.62	5.65	5.69	5.73	5.77	5.81	5.85
50	5.30	5.32	5.35	5.37	5.39	5.41	5.44	5.46	5.49	5.52	5.55	5.58	5.61	5.65	5.68	5.72	5.76	5.80	5.84	5.89
51	5.33	5.35	5.37	5.40	5.42	5.44	5.47	5.50	5.52	5.55	5.58	5.61	5.65	5.68	5.72	5.75	5.79	5.83	5.88	5.92
52	5.36	5.38	5.41	5.43	5.45	5.48	5.50	5.53	5.56	5.58	5.61	5.65	5.68	5.71	5.75	5.79	5.83	5.87	5.91	5.96
53	5.40	5.42	5.44	5.46	5.48	5.51	5.53	5.56	5.59	5.62	5.65	5.68	5.72	5.75	5.79	5.83	5.87	5.91	5.95	6.00
54	5.43	5.45	5.47	5.49	5.52	5.54	5.57	5.60	5.62	5.65	5.69	5.72	5.75	5.79	5.82	5.86	5.90	5.95	5.99	6.04
55	5.41	5.43	5.45	5.47	5.50	5.52	5.55	5.58	5.60	5.63	5.67	5.70	5.73	5.77	5.81	5.84	5.89	5.93	5.97	6.02



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 6 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
56	5.44	5.46	5.49	5.51	5.53	5.56	5.59	5.61	5.64	5.67	5.71	5.74	5.77	5.81	5.85	5.89	5.93	5.97	6.02	6.06
57	5.48	5.50	5.52	5.55	5.57	5.60	5.63	5.65	5.68	5.71	5.75	5.78	5.82	5.85	5.89	5.93	5.97	6.02	6.06	6.11
58	5.52	5.54	5.56	5.59	5.61	5.64	5.67	5.70	5.73	5.76	5.79	5.82	5.86	5.90	5.94	5.98	6.02	6.06	6.11	6.16
59	5.56	5.58	5.61	5.63	5.66	5.68	5.71	5.74	5.77	5.80	5.84	5.87	5.91	5.94	5.98	6.02	6.07	6.11	6.16	6.21
60	5.55	5.57	5.59	5.62	5.64	5.67	5.70	5.73	5.76	5.79	5.82	5.86	5.89	5.93	5.97	6.01	6.06	6.10	6.15	6.20
61	5.59	5.62	5.64	5.66	5.69	5.72	5.75	5.77	5.81	5.84	5.87	5.91	5.94	5.98	6.02	6.07	6.11	6.16	6.21	6.26
62	5.64	5.66	5.69	5.71	5.74	5.77	5.80	5.83	5.86	5.89	5.92	5.96	6.00	6.04	6.08	6.12	6.17	6.21	6.26	6.32
63	5.69	5.71	5.74	5.76	5.79	5.82	5.85	5.88	5.91	5.94	5.98	6.02	6.05	6.09	6.14	6.18	6.23	6.27	6.33	6.38
64	5.74	5.76	5.79	5.82	5.84	5.87	5.90	5.93	5.97	6.00	6.04	6.07	6.11	6.15	6.20	6.24	6.29	6.34	6.39	6.44
65	5.73	5.76	5.78	5.81	5.84	5.87	5.90	5.93	5.96	6.00	6.03	6.07	6.11	6.15	6.19	6.24	6.29	6.34	6.39	6.44
66	5.79	5.82	5.84	5.87	5.90	5.93	5.96	5.99	6.02	6.06	6.09	6.13	6.17	6.22	6.26	6.31	6.35	6.41	6.46	6.51
67	5.85	5.87	5.90	5.93	5.96	5.99	6.02	6.05	6.09	6.12	6.16	6.20	6.24	6.28	6.33	6.37	6.42	6.48	6.53	6.59
68	5.91	5.93	5.96	5.99	6.02	6.05	6.08	6.12	6.15	6.19	6.23	6.27	6.31	6.35	6.40	6.45	6.50	6.55	6.61	6.67
69	5.97	6.00	6.03	6.05	6.08	6.12	6.15	6.18	6.22	6.26	6.30	6.34	6.38	6.43	6.47	6.52	6.57	6.63	6.69	6.75
70	5.91	5.94	5.97	5.99	6.02	6.06	6.09	6.12	6.16	6.20	6.24	6.28	6.32	6.37	6.41	6.46	6.51	6.57	6.63	6.69
71	5.98	6.01	6.03	6.06	6.09	6.13	6.16	6.19	6.23	6.27	6.31	6.35	6.40	6.44	6.49	6.54	6.60	6.65	6.71	6.77
72	6.05	6.07	6.10	6.13	6.16	6.20	6.23	6.27	6.31	6.35	6.39	6.43	6.48	6.52	6.57	6.62	6.68	6.74	6.80	6.86
73	6.12	6.15	6.18	6.21	6.24	6.27	6.31	6.35	6.38	6.42	6.47	6.51	6.56	6.61	6.66	6.71	6.77	6.83	6.89	6.95
74	6.19	6.22	6.25	6.28	6.32	6.35	6.39	6.42	6.46	6.51	6.55	6.59	6.64	6.69	6.74	6.80	6.86	6.92	6.98	7.05
75	6.14	6.16	6.19	6.23	6.26	6.29	6.33	6.37	6.41	6.45	6.49	6.54	6.59	6.64	6.69	6.74	6.80	6.86	6.93	7.00
76	6.21	6.24	6.27	6.30	6.34	6.37	6.41	6.45	6.49	6.53	6.58	6.63	6.68	6.73	6.78	6.84	6.90	6.96	7.03	7.09
77	6.29	6.32	6.35	6.39	6.42	6.46	6.50	6.54	6.58	6.62	6.67	6.72	6.77	6.82	6.87	6.93	6.99	7.06	7.13	7.20
78	6.37	6.40	6.43	6.47	6.50	6.54	6.58	6.62	6.67	6.71	6.76	6.81	6.86	6.91	6.97	7.03	7.09	7.16	7.23	7.30
79	6.45	6.49	6.52	6.55	6.59	6.63	6.67	6.71	6.76	6.80	6.85	6.90	6.96	7.01	7.07	7.13	7.20	7.26	7.34	7.41
80	6.54	6.57	6.60	6.64	6.68	6.72	6.76	6.80	6.85	6.90	6.95	7.00	7.05	7.11	7.17	7.23	7.30	7.37	7.45	7.52
81	6.62	6.66	6.69	6.73	6.77	6.81	6.85	6.90	6.94	6.99	7.04	7.10	7.15	7.21	7.27	7.34	7.41	7.48	7.56	7.64
82	6.71	6.74	6.78	6.82	6.86	6.90	6.94	6.99	7.04	7.09	7.14	7.20	7.25	7.31	7.38	7.45	7.52	7.59	7.67	7.75
83	6.80	6.83	6.87	6.91	6.95	6.99	7.04	7.08	7.13	7.19	7.24	7.30	7.36	7.42	7.48	7.55	7.63	7.70	7.78	7.87
84	6.89	6.92	6.96	7.00	7.04	7.09	7.13	7.18	7.23	7.28	7.34	7.40	7.46	7.52	7.59	7.66	7.74	7.82	7.90	7.99
85	6.97	7.01	7.05	7.09	7.13	7.18	7.23	7.28	7.33	7.38	7.44	7.50	7.56	7.63	7.70	7.77	7.85	7.93	8.02	8.11
86	7.06	7.10	7.14	7.18	7.23	7.27	7.32	7.37	7.43	7.48	7.54	7.60	7.67	7.73	7.81	7.88	7.96	8.04	8.13	8.23
87	7.15	7.19	7.23	7.27	7.32	7.37	7.42	7.47	7.52	7.58	7.64	7.70	7.77	7.84	7.91	7.99	8.07	8.16	8.25	8.34
88	7.24	7.28	7.32	7.36	7.41	7.46	7.51	7.56	7.62	7.68	7.74	7.80	7.87	7.94	8.02	8.10	8.18	8.27	8.36	8.46
89	7.32	7.36	7.40	7.45	7.50	7.55	7.60	7.65	7.71	7.77	7.84	7.90	7.97	8.05	8.12	8.20	8.29	8.38	8.48	8.58
90	7.40	7.44	7.49	7.53	7.58	7.63	7.69	7.74	7.80	7.86	7.93	8.00	8.07	8.14	8.22	8.31	8.40	8.49	8.59	8.69
91	7.48	7.52	7.57	7.62	7.67	7.72	7.77	7.83	7.89	7.95	8.02	8.09	8.16	8.24	8.32	8.41	8.50	8.59	8.69	8.80
92	7.56	7.60	7.65	7.70	7.75	7.80	7.86	7.91	7.98	8.04	8.11	8.18	8.26	8.33	8.42	8.50	8.60	8.69	8.80	8.91
93	7.63	7.68	7.72	7.77	7.83	7.88	7.94	8.00	8.06	8.13	8.19	8.27	8.34	8.42	8.51	8.60	8.69	8.79	8.90	9.01
94	7.70	7.75	7.80	7.85	7.90	7.96	8.01	8.08	8.14	8.21	8.28	8.35	8.43	8.51	8.60	8.69	8.79	8.89	9.00	9.11



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 7 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
25	5.41	5.45	5.50	5.54	5.59	5.64	5.69	5.74	5.80	5.85	5.91	5.98	6.04	6.11	6.18	6.25	6.32	6.39	6.47	6.55
26	5.42	5.46	5.51	5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.81	5.87	5.93	5.99	6.05	6.12	6.19	6.26	6.33	6.41	6.49	6.56
27	5.43	5.48	5.52	5.56	5.61	5.66	5.71	5.77	5.82	5.88	5.94	6.00	6.07	6.13	6.20	6.28	6.35	6.42	6.50	6.58
28	5.45	5.49	5.53	5.58	5.62	5.67	5.72	5.78	5.84	5.89	5.95	6.02	6.08	6.15	6.22	6.29	6.36	6.44	6.52	6.60
29	5.46	5.50	5.54	5.59	5.64	5.69	5.74	5.79	5.85	5.91	5.97	6.03	6.10	6.17	6.24	6.31	6.38	6.46	6.54	6.62
30	5.47	5.51	5.56	5.60	5.65	5.70	5.75	5.81	5.86	5.92	5.98	6.05	6.11	6.18	6.25	6.33	6.40	6.48	6.55	6.63
31	5.48	5.53	5.57	5.62	5.66	5.72	5.77	5.82	5.88	5.94	6.00	6.06	6.13	6.20	6.27	6.34	6.42	6.50	6.57	6.66
32	5.50	5.54	5.59	5.63	5.68	5.73	5.78	5.84	5.90	5.96	6.02	6.08	6.15	6.22	6.29	6.36	6.44	6.52	6.60	6.68
33	5.51	5.56	5.60	5.65	5.70	5.75	5.80	5.86	5.91	5.97	6.04	6.10	6.17	6.24	6.31	6.38	6.46	6.54	6.62	6.70
34	5.53	5.57	5.62	5.66	5.71	5.76	5.82	5.87	5.93	5.99	6.06	6.12	6.19	6.26	6.33	6.40	6.48	6.56	6.64	6.72
35	5.55	5.59	5.64	5.68	5.73	5.78	5.84	5.89	5.95	6.01	6.08	6.14	6.21	6.28	6.35	6.43	6.50	6.58	6.66	6.75
36	5.57	5.61	5.65	5.70	5.75	5.80	5.86	5.91	5.97	6.03	6.10	6.16	6.23	6.30	6.38	6.45	6.53	6.61	6.69	6.77
37	5.58	5.63	5.67	5.72	5.77	5.82	5.88	5.93	5.99	6.06	6.12	6.19	6.26	6.33	6.40	6.48	6.55	6.64	6.72	6.80
38	5.60	5.65	5.69	5.74	5.79	5.84	5.90	5.96	6.02	6.08	6.14	6.21	6.28	6.35	6.43	6.50	6.58	6.66	6.75	6.83
39	5.62	5.67	5.72	5.76	5.81	5.87	5.92	5.98	6.04	6.10	6.17	6.24	6.31	6.38	6.45	6.53	6.61	6.69	6.78	6.86
40	5.65	5.69	5.74	5.79	5.84	5.89	5.95	6.01	6.07	6.13	6.20	6.26	6.33	6.41	6.48	6.56	6.64	6.72	6.81	6.90
41	5.67	5.71	5.76	5.81	5.86	5.92	5.97	6.03	6.09	6.16	6.22	6.29	6.36	6.44	6.51	6.59	6.67	6.76	6.84	6.93
42	5.69	5.74	5.79	5.84	5.89	5.94	6.00	6.06	6.12	6.19	6.25	6.32	6.39	6.47	6.55	6.62	6.71	6.79	6.88	6.97
43	5.72	5.76	5.81	5.86	5.92	5.97	6.03	6.09	6.15	6.22	6.28	6.35	6.43	6.50	6.58	6.66	6.74	6.83	6.91	7.00
44	5.75	5.79	5.84	5.89	5.94	6.00	6.06	6.12	6.18	6.25	6.32	6.39	6.46	6.54	6.61	6.70	6.78	6.86	6.95	7.04
45	5.77	5.82	5.87	5.92	5.97	6.03	6.09	6.15	6.21	6.28	6.35	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.82	6.90	6.99	7.09
46	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.06	6.12	6.18	6.25	6.31	6.38	6.46	6.53	6.61	6.69	6.77	6.86	6.95	7.04	7.13
47	5.83	5.88	5.93	5.98	6.04	6.09	6.15	6.22	6.28	6.35	6.42	6.49	6.57	6.65	6.73	6.81	6.90	6.99	7.08	7.17
48	5.86	5.91	5.96	6.02	6.07	6.13	6.19	6.25	6.32	6.39	6.46	6.53	6.61	6.69	6.77	6.86	6.94	7.04	7.13	7.22
49	5.90	5.95	6.00	6.05	6.11	6.17	6.23	6.29	6.36	6.43	6.50	6.57	6.65	6.73	6.82	6.90	6.99	7.08	7.18	7.27
50	5.93	5.98	6.03	6.09	6.14	6.20	6.27	6.33	6.40	6.47	6.54	6.62	6.70	6.78	6.86	6.95	7.04	7.13	7.23	7.33
51	5.97	6.02	6.07	6.13	6.18	6.24	6.31	6.37	6.44	6.51	6.59	6.66	6.74	6.83	6.91	7.00	7.09	7.19	7.28	7.38
52	6.01	6.06	6.11	6.16	6.22	6.28	6.35	6.41	6.48	6.56	6.63	6.71	6.79	6.87	6.96	7.05	7.14	7.24	7.34	7.44
53	6.05	6.10	6.15	6.21	6.27	6.33	6.39	6.46	6.53	6.60	6.68	6.76	6.84	6.93	7.02	7.11	7.20	7.30	7.40	7.50
54	6.09	6.14	6.19	6.25	6.31	6.37	6.44	6.51	6.58	6.65	6.73	6.81	6.89	6.98	7.07	7.16	7.26	7.36	7.46	7.56
55	6.07	6.12	6.18	6.23	6.29	6.36	6.42	6.49	6.56	6.64	6.71	6.80	6.88	6.97	7.06	7.15	7.25	7.35	7.45	7.55



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 8 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
56	6.11	6.17	6.22	6.28	6.34	6.41	6.47	6.54	6.61	6.69	6.77	6.85	6.94	7.03	7.12	7.21	7.31	7.41	7.52	7.62
57	6.16	6.22	6.27	6.33	6.39	6.46	6.53	6.60	6.67	6.75	6.83	6.91	7.00	7.09	7.18	7.28	7.38	7.48	7.59	7.70
58	6.21	6.27	6.32	6.38	6.45	6.51	6.58	6.65	6.73	6.81	6.89	6.97	7.06	7.16	7.25	7.35	7.45	7.56	7.66	7.78
59	6.26	6.32	6.38	6.44	6.50	6.57	6.64	6.71	6.79	6.87	6.95	7.04	7.13	7.22	7.32	7.42	7.53	7.63	7.74	7.86
60	6.25	6.31	6.37	6.43	6.49	6.56	6.63	6.71	6.78	6.87	6.95	7.04	7.13	7.22	7.32	7.42	7.53	7.64	7.75	7.86
61	6.31	6.37	6.43	6.49	6.56	6.63	6.70	6.77	6.85	6.93	7.02	7.11	7.20	7.30	7.40	7.50	7.61	7.72	7.84	7.95
62	6.37	6.43	6.49	6.55	6.62	6.69	6.77	6.84	6.92	7.01	7.10	7.19	7.28	7.38	7.48	7.59	7.70	7.81	7.93	8.05
63	6.43	6.49	6.56	6.62	6.69	6.76	6.84	6.92	7.00	7.08	7.17	7.27	7.36	7.47	7.57	7.68	7.79	7.91	8.03	8.15
64	6.50	6.56	6.62	6.69	6.76	6.83	6.91	6.99	7.08	7.16	7.26	7.35	7.45	7.55	7.66	7.77	7.89	8.01	8.13	8.26
65	6.50	6.56	6.63	6.69	6.77	6.84	6.92	7.00	7.08	7.17	7.27	7.36	7.46	7.57	7.68	7.79	7.91	8.03	8.15	8.28
66	6.57	6.64	6.70	6.77	6.84	6.92	7.00	7.08	7.17	7.26	7.36	7.46	7.56	7.67	7.78	7.89	8.02	8.14	8.27	8.40
67	6.65	6.71	6.78	6.85	6.92	7.00	7.08	7.17	7.26	7.35	7.45	7.55	7.66	7.77	7.88	8.00	8.13	8.25	8.39	8.52
68	6.73	6.79	6.86	6.93	7.01	7.09	7.17	7.26	7.35	7.45	7.55	7.65	7.76	7.88	7.99	8.12	8.24	8.38	8.51	8.65
69	6.81	6.88	6.95	7.02	7.10	7.18	7.27	7.36	7.45	7.55	7.65	7.76	7.87	7.99	8.11	8.24	8.37	8.50	8.64	8.79
70	6.75	6.82	6.89	6.96	7.04	7.12	7.21	7.30	7.39	7.49	7.60	7.71	7.82	7.94	8.06	8.19	8.32	8.46	8.60	8.74
71	6.84	6.91	6.98	7.06	7.14	7.22	7.31	7.40	7.50	7.60	7.71	7.82	7.94	8.06	8.18	8.32	8.45	8.59	8.74	8.89
72	6.93	7.00	7.07	7.15	7.23	7.32	7.41	7.51	7.61	7.71	7.82	7.94	8.06	8.18	8.31	8.45	8.59	8.74	8.89	9.04
73	7.02	7.09	7.17	7.25	7.34	7.43	7.52	7.62	7.72	7.83	7.94	8.06	8.19	8.31	8.45	8.59	8.74	8.89	9.04	9.20
74	7.12	7.19	7.27	7.36	7.44	7.53	7.63	7.73	7.84	7.95	8.07	8.19	8.32	8.45	8.59	8.74	8.89	9.04	9.20	9.37
75	7.07	7.14	7.22	7.30	7.39	7.49	7.58	7.69	7.79	7.91	8.02	8.15	8.28	8.41	8.55	8.70	8.85	9.01	9.17	9.34
76	7.17	7.25	7.33	7.41	7.50	7.60	7.70	7.81	7.92	8.03	8.16	8.28	8.42	8.56	8.70	8.85	9.01	9.18	9.35	9.52
77	7.27	7.35	7.44	7.53	7.62	7.72	7.82	7.93	8.05	8.17	8.29	8.42	8.56	8.71	8.86	9.01	9.18	9.35	9.53	9.71
78	7.38	7.46	7.55	7.64	7.74	7.84	7.95	8.06	8.18	8.30	8.43	8.57	8.71	8.86	9.02	9.18	9.35	9.53	9.71	9.90
79	7.49	7.58	7.67	7.76	7.86	7.96	8.08	8.19	8.31	8.44	8.58	8.72	8.87	9.02	9.18	9.35	9.53	9.71	9.91	10.10
80	7.61	7.69	7.78	7.88	7.98	8.09	8.21	8.33	8.45	8.59	8.73	8.87	9.03	9.19	9.36	9.53	9.71	9.91	10.11	10.31
81	7.72	7.81	7.91	8.01	8.11	8.22	8.34	8.47	8.60	8.73	8.88	9.03	9.19	9.36	9.53	9.71	9.90	10.10	10.31	10.53
82	7.84	7.93	8.03	8.13	8.24	8.36	8.48	8.61	8.74	8.89	9.04	9.19	9.36	9.53	9.71	9.90	10.10	10.31	10.52	10.75
83	7.96	8.06	8.16	8.26	8.38	8.50	8.62	8.75	8.89	9.04	9.20	9.36	9.53	9.71	9.90	10.09	10.30	10.51	10.74	10.97
84	8.08	8.18	8.28	8.39	8.51	8.63	8.76	8.90	9.04	9.20	9.36	9.53	9.70	9.89	10.08	10.29	10.50	10.73	10.96	11.21
85	8.20	8.30	8.41	8.52	8.65	8.77	8.91	9.05	9.20	9.36	9.52	9.70	9.88	10.07	10.27	10.49	10.71	10.94	11.19	11.44
86	8.32	8.43	8.54	8.66	8.78	8.91	9.05	9.20	9.35	9.51	9.69	9.87	10.06	10.26	10.47	10.69	10.92	11.16	11.41	11.68
87	8.45	8.55	8.67	8.79	8.92	9.05	9.19	9.35	9.50	9.67	9.85	10.04	10.23	10.44	10.66	10.89	11.13	11.38	11.64	11.92
88	8.57	8.68	8.79	8.92	9.05	9.19	9.34	9.49	9.66	9.83	10.01	10.21	10.41	10.63	10.85	11.09	11.34	11.60	11.87	12.16
89	8.68	8.80	8.92	9.05	9.18	9.33	9.48	9.64	9.81	9.99	10.18	10.38	10.59	10.81	11.04	11.29	11.55	11.82	12.10	12.40
90	8.80	8.92	9.04	9.17	9.31	9.46	9.62	9.78	9.96	10.14	10.34	10.54	10.76	10.99	11.23	11.48	11.75	12.03	12.33	12.64
91	8.91	9.03	9.16	9.30	9.44	9.59	9.75	9.92	10.10	10.29	10.49	10.70	10.93	11.17	11.41	11.68	11.95	12.25	12.55	12.87
92	9.02	9.15	9.28	9.41	9.56	9.72	9.88	10.06	10.24	10.44	10.64	10.86	11.09	11.34	11.59	11.87	12.15	12.45	12.77	13.10
93	9.13	9.25	9.39	9.53	9.68	9.84	10.01	10.19	10.38	10.58	10.79	11.02	11.25	11.51	11.77	12.05	12.35	12.66	12.98	13.33
94	9.23	9.36	9.50	9.64	9.80	9.96	10.13	10.32	10.51	10.72	10.94	11.17	11.41	11.67	11.94	12.23	12.53	12.86	13.19	13.55



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 9 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
25	6.63	6.71	6.79	6.87	6.96	7.04	7.13	7.21	7.29	7.38	7.46	7.53	7.61	7.68	7.75	7.82	7.89	7.95	8.02	8.08	8.15
26	6.64	6.73	6.81	6.89	6.98	7.06	7.15	7.23	7.31	7.40	7.48	7.55	7.63	7.70	7.78	7.84	7.91	7.98	8.04	8.11	8.18
27	6.66	6.74	6.83	6.91	6.99	7.08	7.16	7.25	7.33	7.42	7.50	7.58	7.65	7.73	7.80	7.87	7.94	8.00	8.07	8.13	8.20
28	6.68	6.76	6.84	6.93	7.01	7.10	7.19	7.27	7.35	7.44	7.52	7.60	7.68	7.75	7.82	7.89	7.96	8.03	8.09	8.16	8.23
29	6.70	6.78	6.86	6.95	7.03	7.12	7.21	7.29	7.38	7.46	7.54	7.62	7.70	7.78	7.85	7.92	7.99	8.05	8.12	8.19	8.26
30	6.72	6.80	6.88	6.97	7.06	7.14	7.23	7.32	7.40	7.49	7.57	7.65	7.73	7.80	7.87	7.95	8.01	8.08	8.15	8.22	8.29
31	6.74	6.82	6.91	6.99	7.08	7.17	7.25	7.34	7.43	7.51	7.59	7.67	7.75	7.83	7.90	7.97	8.04	8.11	8.18	8.25	8.32
32	6.76	6.84	6.93	7.02	7.10	7.19	7.28	7.37	7.45	7.54	7.62	7.70	7.78	7.86	7.93	8.01	8.08	8.14	8.21	8.28	8.35
33	6.78	6.87	6.95	7.04	7.13	7.22	7.31	7.39	7.48	7.57	7.65	7.73	7.81	7.89	7.96	8.04	8.11	8.18	8.25	8.32	8.39
34	6.81	6.89	6.98	7.07	7.16	7.24	7.33	7.42	7.51	7.60	7.68	7.76	7.85	7.92	8.00	8.07	8.14	8.21	8.28	8.35	8.42
35	6.83	6.92	7.01	7.09	7.18	7.27	7.36	7.45	7.54	7.63	7.71	7.80	7.88	7.96	8.03	8.11	8.18	8.25	8.32	8.39	8.46
36	6.86	6.95	7.03	7.12	7.21	7.30	7.39	7.49	7.57	7.66	7.75	7.83	7.92	7.99	8.07	8.15	8.22	8.29	8.36	8.43	8.50
37	6.89	6.98	7.06	7.15	7.25	7.34	7.43	7.52	7.61	7.70	7.79	7.87	7.95	8.03	8.11	8.19	8.26	8.33	8.40	8.47	8.55
38	6.92	7.01	7.10	7.19	7.28	7.37	7.46	7.56	7.65	7.74	7.82	7.91	7.99	8.07	8.15	8.23	8.30	8.38	8.45	8.52	8.60
39	6.95	7.04	7.13	7.22	7.31	7.41	7.50	7.59	7.69	7.78	7.87	7.95	8.04	8.12	8.20	8.27	8.35	8.42	8.50	8.57	8.64
40	6.98	7.07	7.17	7.26	7.35	7.45	7.54	7.63	7.73	7.82	7.91	8.00	8.08	8.16	8.24	8.32	8.40	8.47	8.55	8.62	8.70
41	7.02	7.11	7.20	7.30	7.39	7.49	7.58	7.68	7.77	7.86	7.95	8.04	8.13	8.21	8.29	8.37	8.45	8.52	8.60	8.67	8.75
42	7.06	7.15	7.24	7.34	7.43	7.53	7.62	7.72	7.82	7.91	8.00	8.09	8.18	8.26	8.35	8.42	8.50	8.58	8.65	8.73	8.81
43	7.10	7.19	7.28	7.38	7.48	7.57	7.67	7.77	7.86	7.96	8.05	8.14	8.23	8.32	8.40	8.48	8.56	8.64	8.71	8.79	8.87
44	7.14	7.23	7.33	7.42	7.52	7.62	7.72	7.82	7.91	8.01	8.10	8.20	8.29	8.37	8.46	8.54	8.62	8.70	8.77	8.85	8.93
45	7.18	7.27	7.37	7.47	7.57	7.67	7.77	7.87	7.97	8.06	8.16	8.25	8.34	8.43	8.52	8.60	8.68	8.76	8.84	8.92	9.00
46	7.22	7.32	7.42	7.52	7.62	7.72	7.82	7.92	8.02	8.12	8.22	8.31	8.40	8.49	8.58	8.66	8.75	8.83	8.91	8.99	9.07
47	7.27	7.37	7.47	7.57	7.67	7.77	7.88	7.98	8.08	8.18	8.28	8.37	8.47	8.56	8.65	8.73	8.82	8.90	8.98	9.06	9.15
48	7.32	7.42	7.52	7.62	7.73	7.83	7.93	8.04	8.14	8.24	8.34	8.44	8.54	8.63	8.72	8.80	8.89	8.97	9.05	9.14	9.22
49	7.37	7.47	7.57	7.68	7.78	7.89	7.99	8.10	8.20	8.31	8.41	8.51	8.61	8.70	8.79	8.88	8.96	9.05	9.13	9.22	9.31
50	7.43	7.53	7.63	7.74	7.84	7.95	8.06	8.16	8.27	8.38	8.48	8.58	8.68	8.77	8.87	8.96	9.04	9.13	9.22	9.30	9.39
51	7.48	7.59	7.69	7.80	7.91	8.02	8.12	8.23	8.34	8.45	8.55	8.66	8.76	8.85	8.95	9.04	9.13	9.22	9.30	9.39	9.48
52	7.54	7.65	7.75	7.86	7.97	8.08	8.19	8.31	8.42	8.52	8.63	8.74	8.84	8.94	9.03	9.13	9.22	9.31	9.40	9.49	9.58
53	7.60	7.71	7.82	7.93	8.04	8.16	8.27	8.38	8.49	8.60	8.71	8.82	8.92	9.03	9.12	9.22	9.31	9.40	9.49	9.59	9.68
54	7.67	7.78	7.89	8.00	8.12	8.23	8.35	8.46	8.58	8.69	8.80	8.91	9.02	9.12	9.22	9.32	9.41	9.50	9.60	9.69	9.79
55	7.66	7.77	7.88	8.00	8.11	8.23	8.34	8.46	8.58	8.69	8.80	8.91	9.02	9.12	9.22	9.32	9.42	9.51	9.61	9.70	9.80



Factors for Thrift Savings Plan Annuities
Option 5D – Joint Life with Other, Level Payments, 50% Survivor Annuity, With Cash Refund
 Page 10 of 10

Joint Annuitant's Age

Participant's Age	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
56	7.73	7.85	7.96	8.08	8.19	8.31	8.43	8.55	8.67	8.78	8.90	9.01	9.12	9.23	9.33	9.43	9.53	9.62	9.72	9.82	9.92
57	7.81	7.92	8.04	8.16	8.28	8.40	8.52	8.64	8.76	8.88	9.00	9.11	9.22	9.33	9.44	9.54	9.64	9.74	9.84	9.94	10.04
58	7.89	8.01	8.12	8.25	8.37	8.49	8.61	8.74	8.86	8.98	9.10	9.22	9.34	9.45	9.56	9.66	9.77	9.87	9.97	10.07	10.18
59	7.97	8.09	8.21	8.34	8.46	8.59	8.72	8.84	8.97	9.09	9.22	9.34	9.46	9.57	9.68	9.79	9.90	10.00	10.10	10.21	10.32
60	7.98	8.10	8.22	8.35	8.48	8.60	8.73	8.86	8.99	9.12	9.24	9.36	9.48	9.60	9.71	9.82	9.93	10.04	10.14	10.25	10.36
61	8.07	8.20	8.32	8.45	8.58	8.71	8.84	8.98	9.11	9.24	9.37	9.49	9.62	9.74	9.85	9.97	10.08	10.19	10.30	10.41	10.52
62	8.17	8.30	8.43	8.56	8.69	8.83	8.96	9.10	9.23	9.37	9.50	9.63	9.76	9.88	10.00	10.12	10.23	10.34	10.46	10.57	10.69
63	8.28	8.41	8.54	8.67	8.81	8.95	9.09	9.23	9.37	9.50	9.64	9.77	9.90	10.03	10.16	10.28	10.39	10.51	10.63	10.74	10.87
64	8.39	8.52	8.66	8.79	8.94	9.08	9.22	9.36	9.51	9.65	9.79	9.93	10.06	10.19	10.32	10.45	10.57	10.69	10.81	10.93	11.06
65	8.42	8.55	8.69	8.83	8.97	9.12	9.26	9.41	9.56	9.70	9.85	9.99	10.12	10.26	10.39	10.52	10.64	10.76	10.89	11.01	11.14
66	8.54	8.68	8.82	8.96	9.11	9.26	9.41	9.56	9.71	9.86	10.01	10.16	10.30	10.44	10.57	10.71	10.83	10.96	11.09	11.22	11.35
67	8.66	8.81	8.95	9.10	9.25	9.41	9.56	9.72	9.88	10.03	10.19	10.34	10.48	10.63	10.77	10.91	11.04	11.17	11.31	11.44	11.58
68	8.80	8.94	9.10	9.25	9.41	9.57	9.73	9.89	10.05	10.21	10.37	10.53	10.68	10.83	10.98	11.12	11.26	11.40	11.53	11.67	11.82
69	8.94	9.09	9.25	9.41	9.57	9.73	9.90	10.07	10.23	10.40	10.57	10.73	10.89	11.04	11.19	11.34	11.49	11.63	11.78	11.92	12.07
70	8.89	9.05	9.21	9.37	9.53	9.70	9.87	10.04	10.21	10.38	10.55	10.71	10.88	11.03	11.19	11.34	11.49	11.64	11.78	11.93	12.09
71	9.05	9.21	9.37	9.54	9.71	9.88	10.06	10.23	10.41	10.59	10.76	10.93	11.10	11.27	11.43	11.59	11.74	11.90	12.05	12.21	12.37
72	9.21	9.37	9.54	9.71	9.89	10.07	10.25	10.44	10.62	10.81	10.99	11.17	11.34	11.52	11.68	11.85	12.01	12.17	12.33	12.50	12.67
73	9.37	9.54	9.72	9.90	10.08	10.27	10.46	10.65	10.84	11.04	11.23	11.41	11.60	11.78	11.95	12.13	12.30	12.47	12.64	12.81	12.99
74	9.55	9.72	9.91	10.10	10.29	10.48	10.68	10.88	11.08	11.28	11.48	11.67	11.87	12.05	12.24	12.42	12.60	12.78	12.95	13.14	13.32
75	9.52	9.70	9.89	10.08	10.28	10.47	10.68	10.88	11.08	11.29	11.49	11.69	11.89	12.08	12.27	12.46	12.64	12.83	13.01	13.20	13.39
76	9.71	9.90	10.09	10.29	10.49	10.70	10.91	11.12	11.34	11.55	11.76	11.97	12.18	12.38	12.58	12.78	12.97	13.17	13.36	13.56	13.76
77	9.90	10.10	10.30	10.51	10.72	10.93	11.15	11.38	11.60	11.83	12.05	12.27	12.49	12.70	12.91	13.12	13.32	13.52	13.73	13.94	14.15
78	10.10	10.31	10.52	10.73	10.95	11.18	11.41	11.64	11.88	12.11	12.35	12.58	12.81	13.03	13.26	13.47	13.69	13.90	14.12	14.34	14.57
79	10.31	10.52	10.74	10.97	11.20	11.44	11.68	11.92	12.17	12.42	12.66	12.91	13.15	13.38	13.62	13.85	14.08	14.30	14.53	14.76	15.01
80	10.53	10.75	10.98	11.21	11.46	11.70	11.96	12.21	12.47	12.73	12.99	13.25	13.50	13.75	14.00	14.24	14.48	14.72	14.96	15.21	15.47
81	10.75	10.98	11.22	11.47	11.72	11.98	12.25	12.51	12.79	13.06	13.33	13.60	13.87	14.14	14.40	14.65	14.91	15.16	15.42	15.68	15.96
82	10.98	11.22	11.47	11.73	12.00	12.27	12.55	12.83	13.11	13.40	13.69	13.97	14.26	14.54	14.81	15.08	15.35	15.62	15.90	16.18	16.47
83	11.22	11.47	11.73	12.00	12.28	12.56	12.86	13.15	13.45	13.75	14.06	14.36	14.66	14.95	15.25	15.53	15.82	16.11	16.40	16.69	17.01
84	11.46	11.72	12.00	12.28	12.57	12.87	13.17	13.49	13.80	14.12	14.44	14.76	15.07	15.39	15.70	16.00	16.31	16.61	16.92	17.24	17.57
85	11.71	11.98	12.27	12.56	12.87	13.18	13.50	13.83	14.16	14.50	14.83	15.17	15.50	15.83	16.16	16.49	16.81	17.13	17.46	17.80	18.15
86	11.96	12.24	12.54	12.85	13.17	13.50	13.83	14.18	14.53	14.88	15.24	15.59	15.94	16.30	16.64	16.99	17.33	17.67	18.02	18.38	18.76
87	12.21	12.51	12.82	13.14	13.48	13.82	14.17	14.53	14.90	15.27	15.65	16.02	16.40	16.77	17.14	17.50	17.87	18.23	18.60	18.99	19.39
88	12.46	12.77	13.10	13.44	13.78	14.15	14.52	14.89	15.28	15.67	16.07	16.46	16.86	17.25	17.64	18.03	18.41	18.80	19.20	19.61	20.04
89	12.71	13.04	13.38	13.73	14.09	14.47	14.86	15.26	15.66	16.07	16.49	16.91	17.32	17.74	18.15	18.56	18.97	19.38	19.80	20.24	20.70
90	12.96	13.30	13.65	14.02	14.40	14.80	15.20	15.62	16.04	16.47	16.91	17.35	17.79	18.23	18.66	19.09	19.53	19.97	20.41	20.88	21.37
91	13.21	13.56	13.93	14.31	14.71	15.12	15.54	15.98	16.42	16.87	17.33	17.79	18.25	18.72	19.17	19.63	20.09	20.56	21.03	21.52	22.05
92	13.45	13.82	14.20	14.59	15.01	15.43	15.88	16.33	16.80	17.27	17.75	18.23	18.72	19.20	19.69	20.17	20.66	21.15	21.65	22.17	22.73
93	13.69	14.07	14.46	14.87	15.30	15.75	16.21	16.68	17.17	17.66	18.17	18.67	19.18	19.69	20.20	20.71	21.22	21.74	22.27	22.83	23.41
94	13.92	14.31	14.72	15.15	15.59	16.06	16.54	17.03	17.54	18.05	18.58	19.11	19.64	20.18	20.71	21.25	21.79	22.34	22.90	23.48	24.10