



**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	4.88	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 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