

Sample Info	DYS19	DYS385a/b	DYS389I	DYS389II	DYS390	DYS391	DYS392	DYS393	DYS438	DYS439	DYS437	DYS448	DYS456	DYS458	DYS635	H4
BC11352	15	15,17	14	30	22	10	11	12	9	11	14	19	15	18	20	12
GC03394	15	13,17	12	28	24	10	11	12	9	12	15	19	13	16	21	11
GT36864	14	13,16	12	28	23	10	11	13	10	11	16	20	14	15	21	11
GT36866	14	13,18	13	29	23	10	11	12	9	11	15	21	15	14	23	11
GT36875	14	11,13	13	29	23	10	13	13	12	11	15	19	16	17	23	12
GT36877	15	13,15	12	30	21	10	11	14	10	12	16	22	17	16	21	11
GT36878	14	11,15	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	18	23	11
GT36884	14	11,15	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	16	24	12
GT36885	14	11,14	13	30	24	11	13	13	12	12	15	19	16	18	23	12
GT36886	16	10,13	13	30	25	10	11	13	11	11	14	20	16	16	23	12
GT38065	16	14,16	13	30	24	11	11	13	10	11	14	19	14	15	23	10
GT38066	14	11,13	13	29	24	11	13	12	12	12	15	19	16	16	23	12
GT38067	16	11,14	13	29	25	11	11	13	11	10	14	20	15	15	25	13
GT38069	14	14,14	13	29	22	10	11	13	10	11	16	20	14	15	21	12
GT38070	14	11,14	13	30	24	10	13	13	12	12	15	14	15	17	24	14
GT38072	16	15,16	12	28	25	11	11	13	10	13	15	21	14	17	21	10
GT38073	14	11,14	14	30	25	12	13	15	12	12	14	17	16	17	23	11
GT38075	15	13,14	13	30	22	10	11	13	10	11	16	20	14	15	20	11
GT38076	15	14,14	12	28	22	10	11	14	11	11	15	21	15	18	20	12
GT38078	14	11,13	13	29	25	11	14	13	12	12	15	18	16	17	23	12
GT38081	16	11,13	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	18	16	23	12
GT38083	14	14,15	12	28	22	10	11	13	10	13	16	20	14	15	22	11
GT38086	14	14,14	12	28	23	10	11	13	10	12	16	20	14	14	20	11
GT38087	17	11,13	13	30	23	10	11	13	10	14	15	20	15	16	22	12
GT38089	14	11,14	13	29	23	10	13	13	12	12	15	19	16	16	23	12
GT38091	15	15,16	13	29	23	10	12	14	10	11	15	20	13	15	20	11
GT38092	14	11,11	14	31	25	10	13	13	12	13	15	19	16	16.2	23	11
GT38093	13	15,17	13	30	23	10	11	13	10	11	14	20	16	16	21	11
GT38094	15	11,12	13	29	23	11	13	13	12	11	15	19	15	16	23	12
GT38095	14	13,13	14	31	23	10	12	12	9	12	15	20	17	15	22	11
GT38097	14	13,14	12	28	22	10	11	13	10	11	16	20	15	15	23	10
GT38098	15	15,16	14	32	23	10	12	14	10	11	14	20	14	14	21	11
GT38100	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	16	17	24	12
GT38106	14	11,11	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	15	17	23	12
GT38107	13	13,14	12	27	22	10	11	13	10	12	15	20	14	16	24	11
GT38108	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	14	19	16	18	25	11
GT38114	14	12,15	13	30	25	11	13	13	12	11	15	19	16	17	23	11
GT38119	14	11,14	13	30	24	10	13	14	12	11	14	19	16	17	26	11
JA44327	14	12,14	13	29	24	11	14	13	12	12	15	19	15	17	23	12
JM28315	14	11,15	13	29	24	11	14	13	12	13	15	19	16	18	23	12
JT51178	14	11,16	13	29	24	11	14	13	12	13	15	19	16	17	24	12
JT51211	14	11,14	13	29	24	10	13	13	12	11	15	19	15	17	24	12
JT52345	14	11,14	14	29	23	11	13	13	12	12	15	19	16	17	23	12
JT52346	14	11,16	13	29	24	12	13	13	12	11	16	19	15	17	23	12
MT94803	14	11,14	13	30	24	10	13	13	12	12	15	19	17	19	24	13
MT94807	14	12,12	13	29	24	11	13	13	13	13	15	19	16	18	23	12
MT94815	14	11,14	13	29	24	10	13	13	12	14	15	19	15	19	23	12
MT94817	14	11,16	13	29	24	11	13	13	9	12	15	19	16	19	23	12
MT94818	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	15	23	12
MT94826	13	16,18	13	30	24	10	11	13	10	12	14	20	18	17	21	12
MT94827	14	14,15	12	28	23	10	11	13	10	11	16	20	14	15	21	11
MT94829	14	11,15	13	29	24	10	13	13	12	12	15	19	15	18	23	12

MT94833	15	14,14	13	30	22	10	11	13	10	11	16	20	14	15	21	12
MT94834	14	11,15	13	29	23	11	13	13	12	11	15	19	16	17	24	12
MT94835	14	11,14	14	30	23	11	16	14	11	10	14	19	15	14	21	12
MT94838	14	11,15	13	29	24	10	13	13	12	13	15	19	16	17	23	12
MT94839	15	11,14	14	31	25	11	11	13	11	10	14	20	15	15	23	13
MT94842	16	8,17	12	28	24	10	11	12	9	12	16	19	13	16	21	12
MT94843	14	13,14	12	28	22	10	11	12	10	12	16	20	14	15	22	11
MT94846	14	11,15	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	15	17	23	12
MT94848	13	16,16	13	30	24	10	11	13	10	12	14	0	17	15	21	13
MT94850	16	13,14	12	28	22	10	11	13	10	11	16	20	14	15	22	12
MT94853	14	10,14	13	29	23	11	13	13	12	13	15	19	16	18	23	11
MT94855	14	11,15	14	30	23	10	13	13	12	13	15	19	17	17	24	12
MT94858	14	11,14	13	29	25	11	13	13	12	10	15	19	16	18	23	12
MT94859	15	15,15	14	31	23	10	12	14	10	11	14	19	14	15	20	10
MT94866	14	11,16	13	30	24	11	15	12	12	12	15	19	17	18	23	12
MT94868	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	16	19	16	17	23	12
MT94869	14	11,14	13	30	24	10	13	13	12	12	15	19	15	18	24	13
MT94875	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	11	15	19	17	17	24	11
MT94877	15	11,14	13	31	25	10	11	13	11	10	14	20	15	15	24	12
MT94880	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	16	18	23	12
MT94882	14	11,15	13	28	25	10	13	13	12	12	15	19	16	18	23	12
MT94883	14	11,13	13	29	25	12	14	13	12	12	15	18	16	17	23	12
MT94884	16	12,17	13	30	25	11	12	13	10	11	15	20	16	16	22	12
MT94886	15	11,14	13	32	25	10	11	13	11	10	14	19	15	15	24	12
MT94888	15	14,16	12	28	24	10	11	12	9	12	16	19	13	16	21	11
MT94892	14	13,14	12	28	22	10	11	13	10	11	16	20	14	14	22	11
MT94893	15	11,15	13	29	24	11	13	13	11	12	15	19	15	17	23	11
MT97121	14	11,13	14	30	25	9	14	13	12	12	15	18	17	16	23	12
MT97122	14	11,13	13	29	25	11	14	13	12	13	15	18	17	18	23	12
MT97123	14	11,14	13	30	22	11	13	13	12	11	15	19	16	17	23	12
MT97124	13	17,18	13	30	24	10	11	13	10	12	14	21	16	16	21	12
MT97125	15	13,16	13	29	23	9	11	12	9	11	14	21	16	14	22	11
MT97126	14	12,14	14	30	23	10	13	13	12	12	16	18	16	17	25	12
MT97131	14	11,13	13	29	25	11	13	13	12	13	15	19	16	17	23	12
MT97136	14	12,13	12	28	22	10	11	13	10	12	16	20	14	14	23	11
MT97139	16	11,14	13	30	25	11	11	13	11	11	14	20	16	15	23	13
MT97141	14	11,15	13	31	24	11	13	13	12	12	15	19	15	20	24	13
MT97145	14	9,14	13	29	24	11	13	13	12	12	14	19	15	16	23	12
MT97150	14	11,13	13	29	23	11	13	13	12	11	15	19	16	17	23	12
MT97152	14	12,14	13	29	23	11	13	13	11	12	15	19	16	16	23	11
MT97155	14	13,14	13	29	22	10	11	13	10	11	16	20	14	16	21	12
MT97156	14	10,13	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	18	25	12
MT97158	15	11,14	14	31	25	11	11	13	11	10	14	20	15	15	23	13
MT97159	14	11,15	13	29	25	10	13	13	12	12	15	19	15	17	23	13
MT97163	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	13	15	19	15	17	24	13
MT97164	14	11,14	14	30	24	12	13	13	12	12	15	18	16	17	23	12
MT97165	14	11,14	12	28	24	10	13	13	12	12	15	19	16	19	23	12
MT97166	14	12,14	13	29	24	11	12	13	12	11	15	19	15	17	23	11
MT97167	14	12,13	12	28	22	10	12	13	10	12	16	20	14	15	22	11
MT97172	16	13,18	12	28	24	10	11	12	9	11	16	19	13	18	22	11
MT97173	14	13,14	12	28	22	9	11	13	10	11	16	20	14	15	23	11
MT97176	14	11,14	13	30	24	11	13	13	12	12	15	19	17	16	23	12
MT97177	14	13,15	12	29	22	10	11	13	10	11	16	20	15	15	21	11

MT97178	15	13,14	12	28	22	10	11	13	10	11	16	20	14	14	21	11
MT97179	15	14,15	12	28	23	11	11	14	10	11	16	21	15	16	20	12
MT97180	14	11,15	13	29	24	10	13	13	12	11	15	19	15	17	24	12
MT97184	15	11,15	13	31	24	11	13	13	11	12	15	19	16	17	23	14
MT97185	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	17	23	12
MT97186	14	13,14	12	28	22	10	11	14	10	11	16	19	14	15	21	11
MT97187	15	12,15	14	32	23	10	12	15	9	11	14	20	15	15	21	10
MT97188	13	10,15	13	29	24	11	13	12	12	13	15	19	15	16	23	13
MT97189	14	11,15	13	29	24	11	13	13	12	13	15	19	15	17	23	12
MT97192	14	11,15	13	28	24	11	13	13	12	12	15	19	15	17	23	12
MT97195	14	13,15	12	28	23	10	11	13	10	11	16	19	14	15	21	12
MT97196	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	15	21	17	17	24	11
MT97199	14	11,13	12	28	24	11	13	13	13	12	15	19	17	17	23	12
MT97200	14	11,13	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	17	16	23	11
OT07753	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	15	17	23	12
OT07760	15	12,13	13	29	24	11	13	13	11	12	15	18	15	15	24	13
OT07767	14	10,14	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	15	16	23	12
OT07776	14	13,21	13	31	23	10	11	12	10	11	14	20	15	18,2	20	11
OT07785	14	11,14	12	28	23	11	13	14	12	12	15	19	16	17	24	12
OT07803	16	12,12	13	29	23	10	11	13	10	13	15	21	14	16	21	13
PT83505	14	11,15	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	14	18	23	12
PT83535	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	11	15	18	16	17	23	12
PT83538	14	11,14	12	28	23	10	13	14	12	12	15	19	15	17	23	12
PT86478	14	10,14	12	28	23	11	13	13	12	12	15	19	17	17	24	11
PT86536	14	13,18	13	30	23	10	11	12	9	11	15	20	15	18	24	12
TT50697	16	11,14	13	31	24	11	11	13	11	10	14	20	17	15	24	12
TT50698	15	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	15	18	15	17	23	12
TT50700	14	19,19	13	29	24	10	11	13	10	12	14	19	16	15	23	12
TT50701	14	11,14	13	29	23	11	14	13	12	12	15	19	16	18	23	12
TT50705	15	11,13	13	30	24	11	13	13	12	12	15	19	16	17	23	11
TT50708	14	13,14	12	28	23	10	11	14	10	11	16	20	14	15	22	11
TT50720	14	11,11	13	29	24	11	13	13	12	11	15	19	15	18	23	12
TT50721	14	15,15	13	31	23	10	12	14	10	11	14	20	15	15	21	11
TT51669	14	12,14	13	29	24	10	13	14	12	13	15	19	16	18	23	12
TT51675	14	11,14	13	29	24	10	13	13	12	12	15	19	15	17	23	12
TT51676	14	11,14	14	30	24	11	13	14	13	15	15	19	15	17	23	12
TT51677	14	11,14	13	28	24	11	14	13	12	13	15	18	17	17	24	13
TT51679	15	14,16	12	28	24	10	11	12	9	12	16	19	13	17	21	11
TT51680	15	12,12	13	28	23	10	11	13	10	11	15	20	14	17	22	12
TT51682	15	15,15	14	31	23	10	12	15	10	12	14	20	13	15	21	10
TT51683	14	11,14	14	30	24	10	13	13	12	12	15	18	16	16	25	12
TT51684	14	11,15	13	29	24	10	13	13	12	12	15	19	16	16	23	12
TT51685	14	14,16	13	29	22	10	11	14	10	11	16	20	14	15	22	11
TT51689	14	14,14	12	29	23	10	11	13	10	12	16	21	14	15	21	11
TT51693	14	12,14	13	29	24	10	13	13	12	11	15	20	14	16	23	12
TT51694	14	13,14	12	29	22	10	11	12	10	11	16	21	15	17	23	12
TT51696	14	14,15	14	31	22	10	11	12	9	12	15	20	15	15	22	11
TT51698	13	11,14	13	29	23	11	13	13	12	13	15	19	17	18	23	11
TT51702	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	17	23	12
TT51703	13	15,17	14	32	24	9	12	14	10	12	14	20	15	17	22	12
UA16891	14	11,14	12	28	24	11	13	13	12	12	15	19	16	17	24	12
UA16894	14	11,15	13	29	24	10	13	13	12	11	15	19	15	17	24	11
UA16895	14	11,14	13	30	24	10	13	13	12	12	15	19	16	18	23	9

UA16896	14	13,14	13	30	23	10	11	13	10	12	16	20	14	15	21	11
UA16897	14	12,14	13	29	23	11	13	13	11	12	15	19	16	17	23	12
UA16899	14	11,14	14	30	23	10	13	13	12	11	15	19	15	18	23	12
UA16903	17	16,19	13	30	21	10	11	15	11	14	13	21	15	18	21	11
UA16908	14	14,15	12	28	23	10	11	13	10	11	16	20	14	15	22	11
UA16918	14	13,14	12	28	22	10	11	14	10	11	16	20	15	16	22	11
UA16921	17	15,15	13	30	24	10	11	13	10	12	14	21	15	17	24	11
UA16924	14	11,14	13	30	24	11	13	13	12	12	14	18	15	17	23	11
UA16928	14	11,13	13	29	25	11	14	13	12	12	15	18	15	17	23	12
UA16929	14	11,14	14	30	23	11	13	13	12	12	15	19	16	16	23	12
UC10177	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	15	17	23	12
UC10178	15	11,15	13	28	24	11	13	13	12	13	15	19	16	17	23	12
UT57281	13	11,14	13	29	24	11	13	13	12	14	15	19	16	17	23	12
UT57283	14	13,14	12	28	22	10	11	13	10	11	16	20	15	15	20	11
UT57286	14	11,13	13	29	24	11	14	13	12	11	15	18	17	17	24	12
UT57287	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	11	14	18	16	17	23	12
UT57288	14	13,14	13	29	23	10	11	13	10	11	16	20	14	15	22	11
UT57292	14	11,15	14	30	24	11	13	13	12	13	15	19	16	17	23	12
UT57293	14	11,14	13	29	24	11	13	14	12	13	15	19	16	18	24	12
UT57299	15	11,14	12	28	24	11	13	13	12	12	14	19	17	17	23	12
UT57300	15	14,14	13	30	23	10	12	14	10	11	14	19	14	15	21	10
UT57301	14	12,14	13	28	24	11	13	13	12	12	15	19	16	17	23	12
UT57302	14	11,15	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	17	23	11
UT57303	15	14,17	12	28	24	10	11	12	9	12	16	19	13	17	21	11
UT57310	15	11,14	12	31	25	10	11	13	11	10	14	19	15	14	24	12
UT57312	14	11,15	13	29	24	11	13	13	12	13	15	19	15	17	25	12
UT57317	16	13,15	13	30	23	9	11	12	9	12	14	21	16	15	23	13
UT57318	14	11,14	14	30	24	11	13	13	12	12	15	18	16	17	23	12
UT58295	15	10,14	13	29	24	10	13	13	12	11	15	19	15	17	23	12
UT58298	15	13,17	12	28	24	10	11	12	9	12	16	19	14	16	22	11
UT58299	14	15,16	12	28	23	10	11	13	10	11	16	20	14	15	22	11
UT58300	14	11,14	14	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	17	23	12
UT58301	15	12,15	14	30	23	10	11	13	10	12	14	18	14	19	21	11
UT58302	14	11,14	13	29	24	12	13	13	12	12	15	19	17	17	24	12
UT58303	16	13,17	13	31	22	10	12	13	10	11	14	20	13	15	20	11
UT58305	14	11,14	13	29	23	8	13	13	12	12	15	19	16	18	24	12
UT58310	14	11,15	13	29	23	10	14	13	12	12	14	19	15	17	25	12
UT58314	15	14,14	12	29	22	10	11	14	10	11	16	22	15	17	21	13
UT58315	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	16	19	15	18	26	12
UT58317	15	14,15	12	31	22	10	11	14	10	11	16	21	15	16	20	12
UT58318	14	14,15	14	31	21	11	11	12	9	10	15	20	15	16	24	11
UT58319	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	11	15	19	16	20	24	13
UT58320	14	11,16	13	29	23	10	13	13	12	12	15	18	15	17	23	12
UT58321	14	11,15	13	30	25	11	14	13	12	12	15	19	15	17	23	13
UT58324	14	13,14	12	29	22	10	11	13	10	11	16	20	13	14	22	11
UT58333	15	11,14	13	29	24	10	13	13	12	11	15	19	15	17	23	12
UT58334	15	11,14	13	30	24	11	13	13	12	11	15	19	15	16	23	12
UT58335	12	11,14	14	30	23	11	13	13	12	11	16	19	15	18	23	13
UT58336	14	11,14	14	30	24	11	13	13	12	12	15	19	16	17	23	12
UT58337	14	11,13	13	29	25	11	14	13	12	12	15	18	17	17	23	12
WA29566	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	15	16	23	12
WA29572	14	13,14	12	29	22	10	11	13	10	11	16	21	14	15	21	11
WA29583	13	14,17	13	30	25	10	13	12	11	12	15	19	17	19	22	12

WA29584	14	11,15	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	16	16	23	12
WA29594	13	17,18	14	31	25	9	11	13	10	13	14	20	15	17	21	11
WA29612	14	12,14	13	29	23	11	13	12	12	12	15	19	15	17	23	12
WT51342	14	11,14	14	30	24	11	13	13	12	12	15	19	15	17	23	12
WT51343	14	11,15	14	31	23	11	13	13	12	12	14	19	17	17	23	11
WT51345	14	11,14	13	30	23	12	13	13	12	12	15	19	17	17	23	11
WT51354	14	12,14	14	31	24	9	13	13	12	12	15	19	16	17	23	12
WT51355	15	11,14	14	30	24	11	13	13	12	13	15	19	16	17	23	12
WT51358	16	11,14	13	29	23	10	13	13	11	12	16	18	16	15	23	12
WT51359	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	12	15	19	15	18	23	12
WT51362	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	16	16	23	11
WT51373	14	11,14	14	30	25	11	13	13	12	12	15	19	15	17	24	12
WT51378	14	11,14	13	29	23	11	13	12	12	12	15	19	17	16	23	12
WT51381	14	11,14	13	29	24	11	11	13	12	13	14	19	15	17	23	12
WT51386	15	13,17	12	28	24	10	11	12	9	12	16	18	14	17	21	11
WT52457	14	11,15	13	29	23	10	13	13	12	12	14	19	15	17	24	11
WT52470	14	14,15	12	28	23	10	11	13	10	11	16	20	14	15	21	11
WT52471	16	11,14	14	30	24	10	13	13	12	12	15	20	15	17	23	11
WT52472	15	14,14	12	29	22	10	11	13	10	11	16	20	16	16	20	12
WT52474	14	11,14	14	30	24	11	13	13	12	13	14	19	16	16	23	12
WT52477	14	18,18	13	30,31	24	10	11	13	10	11,12	14	20	15	17	21	13
WT52480	14	12,15	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	16	18	23	12
WT52482	14	12,14	13	29	23	11	13	12	12	12	15	19	15	17	23	12
WT52485	15	14,15	12	29	22	10	11	15	10	12	16	21	14	16	21	12
WT52486	14	11,14	13	29	24	11	13	13	12	13	14	19	16	18	23	12
WT52490	14	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	16	19	17	17	23	12
WT52493	13	11,14	13	29	23	10	13	13	12	11	15	20	15	17	25	12
Y10	14	13,13	12	28	22	10	11	13	10	11	16	20	14	14	22	11
Y12	15	11,15	13	29	25	10	11	13	11	11	14	20	18	15	23	13
Y1SRMA	14	12,15	13	29	25	11	13	13	12	12	15	19	15	16	23	12
Y2SRMB	14	14,17	13	28	23	11	11	12	9	12	14	21	15	15	21	12
Y3	15	11,14	13	29	24	11	14	13	12	10	14	20	16	17	23	12
Y31	15	12,15	12	29	22	10	11	12	10	11	15	20	14	16	24	11
Y32	14	11,14	12	28	24	11	13	13	12	11	15	19	16	16	23	12
Y4	14	11,14	13	30	24	11	13	13	12	12	15	19	17	16	23	12
Y5	13	16,18	14	31	24	10	11	13	10	14	14	22	17	15	22	12
Y6	14	11,14	13	29	26	11	13	13	12	12	15	19	16	19	23	12
Y7	14	11,13	13	30	25	10	13	13	12	12	15	19	15	15	23	12
Y8	13	16,18	13	30	24	10	11	13	10	12	14	20	18	15	23	13
Y9	15	16,18	13	31	20	11	11	13	11	12	14	21	15	17	21	11
ZC08844	14	11,13	13	29	23	11	13	13	12	12	15	18	15	17	23	12
ZT81337	17	10,14	14	32	25	12	11	13	11	10	14	20	16	18	23	12
ZT81342	14	11,14	13	29	25	10	12	12	13	12	15	19	15	17	23	12
ZT81372	14	11,11	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	15	17	25	12
ZT81377	15	13,14	12	29	22	10	11	13	10	11	16	20	14	13	22	11
ZT81380	14	11,14	14	30	24	11	13	13	12	11	15	19	16	16	23	11
ZT81381	15	14,15	13	29	23	11	11	13	10	13	16	21	15	17	22	11
ZT81382	15	11,14	13	29	23	11	13	13	12	12	15	19	16	18	25	12
ZT81387	15	11,14	13	30	25	10	11	13	11	10	14	19	15	16	24	12

	DYS444	DYS446	DYS449	DYS463	DYS485	DYS495	DYS505	DYS508	DYS520	DYS522	DYS532	DYS533	DYS534	DYS540	DYS556	DYS557	DYS570	DYS576	DYS594	DYS643
	16	32	22	15	16	12	11	21	11	12	12	12	16	13	11	19	16	19	10	9
12	12	29	22	15	14	13	12	22	12	12	12	12	18	11	12	16	18	16	11	9
13	12	29	22	12	17	12	10	20	10	15	11	16	11	12	15	20	16	10	10	12
13	12	31	22	17	14	12	8	23	10	13	12	16	12	12	16	16	17	11	11	11
11	15	29	24	15	16	13	11	21	12	13	12	17	11	11	16	17	20	10	10	10
12	16	27	22	15	15	13	10	21	11	12	10	14	11	11	15	17	15	10	10	13
12	13	29	24	15	16	11	11	21	11	11	13	18	12	11	16	17	18	10	10	10
12	13	30	24	15	16	12	10	21	11	11	14	14	12	11	16	17	20	10	10	10
12	13	30	24	15	16	13	12	21	10	12	12	15	12	11	15	17	17	10	10	10
14	12	31	24	15	15	13	11	21	11	12	12	14	12	12	14	18	18	10	10	10
13	11	29	22	15	16	14	11	22	11	12	10	15	12	11	15	17	18	11	13	13
13	13	31	24	15	16	13	11	21	11	12	12	16	12	11	18	17	16	10	9	9
13	12	32	24	16	15	12	11	22	8	14	12	12	12	12	15	20	18	10	10	10
12	13	29	21	12	17	13	10	21	12	12	12	16	12	11	16	17	16	10	13	13
11	13	31	24	15	16	13	11	21	11	13	13	15	12	11	16	17	18	10	10	10
13	11	28	23	14	17	13	11	22	11	12	11	17	12	11	15	18	16	11	13	13
12	13	30	24	15	16	13	11	20	11	13	12	16	12	11	16	16	19	10	9	9
13	13	28	21	12	17	11	10	22	10	13	11	15	11	13	15	19	17	10	12	12
14	18	31	22	15	15	12	10	23	10	15	9	15	12	11	14	21	15	10	11	11
12	13	30	24	15	16	11	11	21	11	11	12	15	14	11	16	17	18	10	10	10
12	13	27	26	15	16	11	11	22	10	12	12	16	13	11	16	18	18	10	10	10
13	13	28	21	12	16	13	10	21	11	13	11	16	12	12	15	20	16	10	12	12
13	13	27	21	12	17	12	10	20	10	12	11	16	12	12	15	20	18	10	12	12
12	13	30	23	14	16	12	14	21	10	13	12	13	12	11	15	19	18	11	12	12
12	13	29	25	15	16	12	12	22	11	13	12	17	12	11	16	17	17	10	10	10
14	10	29	23	14	15	11	11	22	11	13	12	18	12	11	16	21	16	11	13	13
11	13	30	25	16	16	12	11	22	11	11	12	15	11	12	16	17	17	10	10	10
12	12	36	19	16	15	12	14	19	10	12	12	15	12	12	19	19	17	11	13	13
12	13	30	24	15	16	13	11	22	11	11	12	18	12	11	16	16	20	10	10	10
11	12	34	22	17	14	11	10	21	11	11	11	17	12	12	14	18	19	10	10	10
13	13	25	21	12	17	12	10	21	11	13	12	17	12	12	15	19	15	10	12	12
15	12	28	22	13	15	12	11	21	10	13	12	15	12	11	14	18	16	11	12	12
12	13	30	24	15	17	12	11	22	12	13	12	15	12	11	15	17	17	10	10	10
13	13	29	24	15	16	11	11	21	11	13	11	15	12	11	17	16	18	10	11	11
13	14	28	21	12	17	12	10	21	10	11	11	16	12	12	16	19	16	10	13	13
12	13	28	24	15	16	12	11	21	10	13	12	16	12	11	16	17	19	10	10	10
12	13	28	24	15	16	12	11	21	11	14	14	16	12	11	16	17	17	10	10	10
12	14	29	24	15	16	11	11	20	10	13	12	16	12	11	16	18	18	10	10	10
13	13	27	24	15	16	13	12	21	12	13	12	14	11	11	16	18	19	10	10	10
12	15	31	24	15	16	12	11	21	10	14	12	16	12	11	16	19	18	10	10	10
13	12	29	24	14	16	14	11	21	12	12	12	15	12	11	16	17	19	10	10	10
13	14	29	24	15	16	13	12	21	11	13	12	15	12	11	16	18	19	10	10	10
12	13	29	24	15	15	12	11	21	10	13	12	15	12	11	16	17	17	10	10	10
12	13	30	24	15	16	11	11	21	11	11	12	16	12	11	16	15	18	10	10	10
11	12	26	24	15	16	13	11	22	11	13	13	15	12	11	16	17	18	10	10	10
12	12	31	24	16	16	11	11	21	12	15	13	15	11	11	18	18	17	11	10	10
11	13	30	25	15	16	13	12	22	11	13	11	16	12	11	17	18	17	10	11	11
12	13	30	24	15	17	11	11	22	11	13	12	16	11	11	16	17	17	10	10	10
12	14	31	24	15	16	13	11	21	11	11	12	17	10	11	16	17	18	10	11	11
12	12	31	18	15	15	12	13	19	10	13	12	18	12	12	18	22	17	11	12	12
13	14	28	21	12	17	11	10	20	10	13	11	16	12	12	16	22	17	10	12	12
12	13	31	24	15	16	12	10	21	10	13	12	15	11	11	16	18	17	10	10	10

NIST Caucasian Samples (N=260)

37 Y-STRs (Yfiler loci + 20 additional ones)

12	13	30	21	12	17	13	10	22	10	13	12	16	12	11	16	18	16	10	13
12	13	29	24	15	16	13	11	21	10	14	12	17	12	11	16	18	20	10	9
12	17	28	21	15	15	13	11	22	10	14	11	18	12	13	15	19	16	10	11
12	14	29	24	15	16	11	11	21	12	9	12	17	11	11	16	16	18	10	10
13	12	31	24	15	15	13	11	23	11	12	12	13	11	12	15	17	16	11	10
12	12	28	22	15	14	12	12	21	9	10	12	18	11	11	16	17	18	11	9
14	13	28	21	12	17	11	10	20	10	14	11	16	11	12	15	19	18	10	11
12	13	29	24	14	16	12	11	21	10	13	12	15	12	11	16	17	17	10	10
12	12	32	17	15	15	12	12	19	10	13	12	16	12	12	18	20	18	11	11
13	13	29	21	12	17	12	10	21	11	14	11	20	12	12	16	21	18	10	12
12	13	27	24	15	16	13	11	21	10	13	13	16	12	11	16	17	19	11	10
12	13	30	24	15	16	12	11	21	11	13	12	16	12	11	16	18	16	10	10
13	13	30	24	15	16	12	11	21	11	13	13	15	12	11	16	18	19	10	10
13	12	28	22	13	15	12	11	21	12	9	12	14	11	11	15	20	16	11	11
14	13	29	24	15	16	12	11	21	11	13	13	16	12	11	14	17	18	10	10
12	13	29	24	15	16	12	11	21	10	14	12	15	12	11	16	17	18	10	10
13	12	33	23	15	15	11	11	23	11	11	12	13	12	12	15	19	18	10	10
12	14	29	24	15	15	11	11	20	11	11	12	15	11	11	16	17	17	10	10
12	13	30	24	15	16	12	11	21	10	13	12	15	11	11	17	17	20	10	10
12	13	30	24	15	16	11	11	21	12	12	12	16	11	11	16	17	19	10	10
12	14	32	23	14	15	13	11	21	10	13	12	15	12	11	17	19	19	10	13
14	12	33	24	15	15	13	10	23	12	15	12	13	11	12	15	20	18	10	10
12	12	29	22	15	14	12	12	22	10	13	12	18	12	11	16	17	17	11	9
13	13	30	21	12	17	9	10	22	11	10	11	14	12	12	16	19	17	10	12
13	13	29	24	15	16	11	11	21	11	11	12	15	12	10	17	19	19	10	10
12	13	31	24	15	16	12	11	21	10	13	13	16	12	11	16	17	18	10	10
13	13	29	24	17	16	12	11	21	11	9	13	17	11	11	16	18	18	10	10
12	13	29	24	16	16	13	11	21	10	14	12	16	12	11	16	18	18	10	10
12	13	30	18	15	15	11	12	19	11	11	12	16	12	12	18	20	18	11	12
13	15	32	22	17	14	12	11	22	11	13	12	15	12	12	16	18	16	10	10
12	13	31	23	15	17	13	11	21	10	13	13	16	12	11	17	18	18	11	9
12	14	29	25	15	16	11	11	21	11	11	11	15	12	11	15	17	19	10	10
13	13	30	21	12	17	13	10	21	11	13	11	15	13	12	15	20	18	10	12
14	12	31	24	15	15	12	11	22	10	12	12	13	12	11	15	20	16	10	10
11	13	30	24	15	16	12	11	21	11	13	12	15	12	11	15	16	18	10	10
12	13	30	24	15	16	11	11	21	12	16	12	16	12	11	16	17	17	10	10
12	14	29	24	15	16	11	11	21	13	14	12	14	12	11	16	17	16	10	10
12	13	32	24	16	16	11	11	21	13	14	12	16	10	11	16	17	19	10	10
13	13	29	21	12	17	12	10	21	10	13	11	14	12	12	15	20	14	10	12
12	13	28	24	15	16	11	11	21	11	11	13	15	12	11	17	17	17	10	10
13	12	31	24	15	15	13	11	23	12	12	12	13	12	12	15	17	16	11	10
11	13	28	24	15	16	11	11	20	13	16	13	17	11	11	17	18	17	10	9
12	15	30	26	16	16	12	11	22	10	15	12	16	12	11	16	17	21	10	10
11	14	30	23	15	16	12	11	21	12	13	13	16	13	11	17	18	18	10	10
12	13	30	24	16	16	12	11	21	12	13	12	17	12	11	16	18	18	10	10
12	13	29	23	15	16	11	11	22	10	14	12	15	13	11	16	17	17	10	11
14	12	28	21	12	17	11	10	21	11	12	11	16	12	12	14	18	16	10	11
13	14	28	21	12	16	11	10	21	11	11	11	16	12	12	15	20	16	10	13
13	13	26	24	15	16	12	11	21	11	13	12	14	12	10	16	17	18	10	10
13	14	31	21	12	17	12	10	21	11	11	11	15	12	13	15	20	17	10	12

12	13	28	21	12	17	11	10	21	12	12	12	14	12	12	16	21	16	10	12
13	20	31	22	15	15	13	10	24	12	15	9	14	12	11	14	18	14	10	12
12	13	30	24	15	16	12	11	21	11	14	13	15	12	11	16	18	18	10	10
13	13	29	24	15	16	12	11	21	10	13	12	15	11	11	17	16	17	10	10
12	13	30	24	15	16	12	11	21	10	14	13	15	12	11	15	16	17	9	10
13	14	28	21	12	17	11	10	21	11	11	11	16	12	12	15	19	16	10	13
13	11	27	22	13	16	12	11	21	13	9	12	14	11	11	15	17	15	11	12
12	14	29	25	15	16	12	11	21	10	14	12	17	12	11	18	17	18	10	10
12	13	29	24	14	16	12	11	20	11	13	12	15	12	11	16	17	18	10	10
12	15	29	24	15	16	11	11	21	10	12	12	15	12	11	16	16	17	10	11
13	13	29	22	12	17	12	10	21	11	11	11	15	12	12	15	17	16	9	12
12	14	28	25	15	16	12	13	21	10	13	12	16	12	11	14	15	17	10	10
12	13	28	24	15	17	12	10.1	21	11	13	13	15	12	11	17	17	16	10	10
12	13	29	24	14	16	12	11	21	11	13	12	16	12	11	16	17	17	10	10
12	15	24	24	17	16	12	12	21	10	13	12	15	12	11	16	17	18	10	10
13	14	29	24	15	15	13	12	22	11	14	12	13	11	10.1	17	16	16	10	10
12	13	29	24	14	16	12	11	21	11	14	14	16	12	11	16	17	17	10	10
13	15	27	22	15	15	13	11	23	12	11	11	14	11	12	18	19	16	10	9
12	12	28	24	15	16	12	11	21	10	14	12	14	12	11	15	18	17	10	10
11	13	29	22	15	16	11	12	21	11	9	12	13	11	11	17	19	18	11	12
12	13	29	23	15	16	12	11	21	12	9	12	14	11	11	16	18	18	10	10
12	14	30	23	15	16	12	11	21	10	14	13	15	13	11	17	20	17	10	10
12	13	27	23	15	16	12	11	21	10	14	13	15	12	11	17	17	18	10	10
12	13	29	24	16	15	13	10	21	12	12	12	15	12	11	16	16	17	10	10
12	13	29	22	16	14	11	10	23	11	10	11	15	11	13	14	17	19	11	10
14	12	33	25	15	15	11	11	22	11	11	12	13	12	12	15	20	17	10	11
12	13	30	25	15	17	12	11	21	10	13	12	15	12	11	16	18	18	10	11
12	12	32	18	15	15	12	12	19	10	13	12	17	12	11	18	21	18	11	13
12	14	28	24	15	17	12	11	21	11	14	13	16	12	12	16	17	17	10	10
12	13	31	24	15	16	12	11	21	10	13	14	16	12	11	16	18	21	10	10
13	13	28	21	12	17	13	10	20	10	14	11	16	12	12	15	18	16	10	12
12	14	30	25	15	16	12	11	21	11	13	12	16	12	12	17	17	17	10	10
15	11	27	23	13	15	11	11	21	11	13	12	14	12	11	15	18	17	12	12
12	14	30	24	15	16	12	11	21	11	13	12	15	12	11	17	17	19	10	10
12	11	30	24	14	16	12	11	21	12	13	12	14	12	11	16	18	18	11	10
12	13	31	23	15	16	13	11	21	12	15	12	15	12	11	16	18	19	10	11
12	14	30	24	15	16	12	11	21	10	13	14	15	12	11	15	17	19	10	10
12	12	30	22	15	14	13	12	21	11	13	12	19	12	11	16	16	17	11	9
12	14	29	22	14	16	13	13	21	11	12	12	13	12	11	15	19	17	11	11
13	11	27	21	13	15	13	11	21	11	12	12	14	12	11	17	20	17	11	12
12	13	30	23	15	17	12	11	22	11	11	12	15	12	11	16	17	18	11	9
12	14	30	24	15	16	11	11	21	12	15	12	17	11	9	17	17	20	10	10
13	13	28	21	12	17	12	10	21	11	12	11	15	12	12	15	20	16	10	12
14	13	30	21	12	17	11	10	20	11	11	11	17	12	12	16	20	18	10	12
12	13	29	23	13	16	12	10	21	11	15	13	15	12	10	16	17	17	10	10
14	19	30	22	15	15	12	10	23	12	15	9	15	11	11	14	18	14	10	12
11	13	29	21	16	16	14	10	23	11	10	11	15	12	12	14	17	15	10	8
13	13	29	24	15	15	11	11	21	10	13	12	17	12	11	16	17	17	10	10
12	13	31	23	15	16	12	11	21	11	13	13	15	12	11	17	16	18	10	10
11	13	29	18	15	15	13	11	19	12	11	11	15.1	12	12	20	19	16	11	12
12	13	31	25	15	16	12	12	20	10	14	11	14	13	11	14	17	18	10	10
13	13	30	24	15	16	12	11	21	11	14	13	15	12	11	16	18	18	10	10
12	13	28	24	15	17	12	11	21	11	14	12	16	12	11	16	17	18	10	10

13	13	28	21	12	17	11	10	20	11	11	11	16	12	12	15	19	15	10	11
12	13	29	24	15	16	12	11	21	10	12	12	18	12	11	15	18	17	10	10
12	13	32	24	15	16	12	11	21	10	15	12	15	12	12	16	17	18	10	10
12	13	33	20	14	15	13	12	23	11	11	11	16	12	11	18	17	18	11	13
12	13	28	21	12	17	11	10	21	11	11	11	17	12	12	15	19	16	10	12
13	14	30	21	12	17	12	10	21	11	11	11	15	12	13	15	20	16	10	12
10	12	30	22	14	15	12	12	22	11	11	12	11	11	11	16	17	18	10	10
12	14	30	25	15	16	12	11	21	10	14	12	15	12	11	18	18	18	10	10
12	13	29	24	15	16	11	11	21	11	13	13	16	12	11	16	17	17	10	10
12	14	31	23	15	16	12	11	21	12	14	12	16	12	11	17	17	18	10	10
12	13	29	24	15	16	12	11	21	11	14	13	14	12	11	16	18	18	10	10
12	13	28	24	15	16	9	11	21	11	13	12	16	12	11	16	19	18	10	10
12	14	29	24	15	16	12	11	21	10	14	12	16	12	11	18	19	18	10	10
13	13	28	21	12	17	14	10	21	12	12	11	15	12	12	15	18	18	10	13
12	13	30	24	15	16	11	11	21	11	12	13	15	13	11	16	17	19	10	10
12	13	29	24	15	16	12	11	20	11	14	12	14	12	11	16	18	17	10	10
13	13	28	22	12	17	12	10	21	10	13	11	15	11	12	15	18	17	10	12
12	13	28	24	15	17	11	11	21	11	12	11	15	12	11	16	17	18	10	9
12	13	29	24	13	14	12	11	21	10	12	12	16	12	11	16	16	18	10	10
12	14	31	24	15	16	12	11	21	11	13	12	16	12	11	16	17	16	10	10
13	11	26	22	13	15	12	11	21	12	9	12	15	11	11	14	18	17	11	12
12	13	30	24	14	16	12	11	21	11	13	13	15	12	11	15	18	18	10	9
12	13	30	24	15	16	12	11	21	10	14	14	14	12	11	16	16	18	10	10
12	11	28	22	15	14	13	12	21	12	12	12	16	12	11	16	17	16	11	9
14	12	33	24	15	15	12	11	23	10	12	12	14	12	12	15	20	18	10	10
12	13	27	24	15	16	9	11	21	11	13	12	17	12	11	16	19	18	10	10
13	15		22	18	14	11	11	22	11	11	12	16	13	12	16	18	17	10	9
12	14	29	23	15	16	12	11	21	12	13	14	15	12	11	17	18	17	10	10
12	13	31	24	15	16	12	12	21	10	14	12	14	12	11	16	17	17	10	10
12	12	30	22	16	14	13	12	21	11	11	11	18	12	11	16	17	15	11	9
13	13	29	21	12	17	11	10	21	12	11	11	18	12	12	15	21	17	10	12
13	13	29	23	16	16	12	11	20	10	13	13	16	12	11	17	17	17	10	10
14	11	29	22	15	15	11	13	21	10	11	13	17	11	11	17	17	17	10	12
11	14	30	24	15	16	12	11	21	11	13	12	16	12	11	15	18	20	10	10
13	10	28	22	14	15	10	10	22	11	11	13	15	13	11	15	20	16	11	12
12	13	28	24	15	18	13	11	21	12	13	12	17	12	11	15	17	18	10	10
12	13	30	24	15	16	13	11	21	11	10	12	15	12	11	16	17	17	10	10
13	21	30	22	15	15	12	10	22	12	16	9	14	11	11	14	18	16	10	11
12	13	30	25	15	16	12	11	21	11	14	12	15	12	11	16	17	17	11	10
13	18	32	22	15	15	11	10	23	12	15	9	14	11	11	14	19	15	10	11
12	13	28	23	18	14	13	10	22	10	13	12	17	12	13	14	17	16	10	10
13	15	30	24	15	16	12	11	22	10	13	12	15	12	11	16	18	17	10	11
12	13	30	24	15	16	12	11	21	10	14	12	18	12	11	16	19	17	10	11
12	15	29	25	15	16	12	11	21	10	13	12	14	12	11	16	18	18	10	11
13	13	30	21	12	17	11	10	22	11	11	11	14	12	12	17	19	16	10	12
12	13	30	25	15	16	13	11	21	10	14	12	17	12	11	16	17	19	10	10
12	13	31	25	15	14	12	11	22	12	14	12	14	12	11	16	16	19	10	11
12	13	30	24	15	16	12	11	21	11	13	11	14	12	11	16	16	18	10	10
11	14	30	23	15	16	12	11	21	12	13	13	15	12	11	17	18	19	10	10
12	13	30	24	15	16	11	11	21	11	13	12	16	12	11	16	17	19	10	10
12	13	29	24	15	16	12	11	21	10	13	12	15	12	11	16	17	17	10	10
13	13	28	21	12	17	11	10	21	11	11	10	16	12	12	15	18	16	10	12
12	14	30	23	14	15	13	10	21	12	11	11	16	11	12	18	18	17	11	11

12	11	28	24	14	16	12	11	21	11	13	12	17	12	11	16	18	19	10	10
	13	29	18	16	15	13	10	19	12	11	11	15	11	12	19	17	13	11	12
12	13	31	24	15	16	13	11	22	10	13	12	15	13	11	16	17	16	9	10
12	13	29	24	15	16	11	11	22	10	13	12	15	12	11	16	17	19	10	10
12	13	29	25	15	17	12	11	20	10	13	12	15	12	11	15	18	17	10	9
12	13	29	24	15	16	12	11	21	10	13	12	15	12	11	17	17	18	10	10
12	14	29	24	15	16	12	11	21	10	13	12	14	12	11	15	18	17	10	10
12	14	29	24	15	16	13	11	21	12	12	13	14	12	11	18	18	18	10	10
12	13	30	24	15	16	12	12	21	10	13	12	16	12	11	17	15	18	10	10
12	13	29	24	16	16	13	11	21	10	12	12	14	12	11	17	17	18	10	10
12	13	30	24	13	16	12	12	22	10	13	12	15	12	11	17	19	19	10	10
13	13	30	23	15	16	12	12	21	10	13	14	15	12	11	15	17	17	10	10
12	13	29	24	15	16	12	11	21	10	15	13	16	12	12	16	17	19	10	8
12	13	29	24	14	16	12	11	22	10	13	11	14	12	11	17	17	17	10	10
12	12	30	22	17	14	14	12	21	11	11	12	17	12	11	15	17	16	11	9
12	13	32	24	15	16	11	11	21	10	13	12	14	12	11	16	18	19	10	10
13	13	28	21	12	17	11	10	21	12	12	11	16	12	11	15	23	16	10	12
12	13	29	24	15	16	12	11	21	10	13	12	15	12	11	16	17	18	10	10
12	19	32	23	15	15	13	10	23	12	15	9	17	11	11	14	18	15	10	10
13	14	29	23	15	16	12	11	21	12	14	12	15	12	11	17	17	19	10	10
12	13	29	18	15	15	13	12	19	12	13	12	18	12	12	17	19	17	11	11
13	12	29	24	15	16	12	11	21	10	15	12	15	12	11	16	19	19	10	10
12	13	31	24	15	16	13	11	22	10	13	12	15	13	11	16	17	16	9	10
13	19	32	22	15	16	12	10	23	12	16	9	14	11	11	14	17	15	10	11
12	13	31	24	14	16	12	11	21	11	13	12	15	12	11	18	17	18	10	10
12	13	29	24	15	16	12	11	21	10	13	12	17	12	11	16	17	20	10	10
12	13	28	24	15	16	12	11	21	10	14	12	15	12	11	16	17	17	10	10
12	13	30	21	12	17	12	10	22	11	15	11	14	12	12	16	19	17	10	13
14	12	31	24	14	16	13	11	22	11	13	12	13	12	12	15	18	17	10	10
12	13	28	25	15	16	13	11	21	12	14	12	15	11	11	16	17	18	10	10
11	13	32	23	17	14	12	10	22	11	13	12	15	12	12	14	18	16	10	10
12	13	29	24	14	16	12	12	21	10	13	12	15	12	11	17	17	17	10	10
12	10	28	22	14	16	13	11	21	11	11	12	15	12	11	14	16	18	11	13
12	12	28	22	15	16	11	11	21		11	12	15	12	10	17	15	17	10	10
12	13	29	24	14	16	11	11	21	11	11	12,13	15,17	12	11	16	18	18	10	9
12	12	32	18	15	15	13	13	19	12	10	12	17	12	12	18	19	17	11	11
12	13	30	25	16	15	11	11	22	11	11	12	15	13	11	16	17	17	10	10
14	13	30	25	15	16	11	11	21	12	10	12	16	12	11	16	16	18	10	10
12	12	32	18	15	15	11	12	19	10	13	11	17	11	11	16	22	18	11	12
11	13	29	20	14	15	11	12	23	17	12	11	16	11	12	18	20	15	11	14
11	12	31	24	15	16	12	11	21	10	13	12	15	12	11	16	17	17	10	10
14	13	32	24	14	14	12	11	22	10	12	12	14	11	12	15	19	18	10	10
13	13	28	24	15	16	12	11	22	10	13	12	15	12	11	16	17	17	10	11
13	13	28	24	15	16	11	11	21	10	13	13	16	12	11	17	17	16	10	10
12	13	28	21	12	17	11	10	21	11	12	11	14	12	11	14	20	16	10	11
14	14	29	24	15	16	12	11	21	10	13	11	16	12	11	15	17	18	10	10
12	17	29	21	15	14	11	10	23	11	15	9	14	11	11	14	16	18	10	11
12	13	29	24	14	16	12	11	22	11	14	12	15	12	11	15	17	18	10	10
	12		24	15	15	13		23	10	12	12		12	12	15	19		10	10