

## Crystal structures and compositions of sanidine and high albite in cryptoperthitic intergrowth

KEITH D. KEEFER AND GORDON E. BROWN

*Department of Geology, Stanford University  
Stanford, California 94305*

### Abstract

The crystal structures and compositions of the phases in a natural cryptoperthite from the Rabb Canyon pegmatite, Grant County, New Mexico, have been determined using single-crystal X-ray diffraction, transmission electron microscopy, and electron microprobe analysis. The cryptoperthite consists of an untwinned, monoclinic sanidine [cell dimensions:  $a = 8.558(1)$ ,  $b = 12.997(1)$ ,  $c = 7.179(1)\text{Å}$ ,  $\beta = 116.07^\circ(1)$ ] and a pericline-twinned, triclinic high albite [cell dimensions:  $a = 8.144(2)$ ,  $b = 12.989(3)$ ,  $c = 7.160(2)\text{Å}$ ,  $\alpha = 92.10^\circ(2)$ ,  $\beta = 116.56(2)^\circ$  and  $\gamma = 90.21(2)^\circ$ ]. The similarity of the  $b$  and  $c$  cell dimensions and precession X-ray photographs indicate that the phases are partially, but not completely, coherent in the intergrowth plane,  $\sim(\bar{6}01)$ . The bulk composition of the crystal determined by microprobe analysis is  $\text{Or}_{0.51}\text{Ab}_{0.48}\text{An}_{0.01}$ , and the mole fraction of the sanidine phase in the crystal determined by X-ray scale factor refinement is 0.68(1). TEM examination showed that the high-albite lamellae are  $\sim 500\text{Å}$  wide with  $\sim 50\text{Å}$ -wide pericline twin lamellae. The sanidine lamellae are  $\sim 1000\text{Å}$  wide. The composition of the sanidine phase, as determined by direct crystallographic site refinement, is  $\text{Or}_{0.65(1)}\text{Ab}_{0.35}$ . The composition of the high-albite phase, as determined by mass-balance, is  $\text{Or}_{0.22(2)}\text{Ab}_{0.78}$ .

Both phases in this cryptoperthite are strained, although the nature and amount of strain differ from predictions of models of elastic strain in perfectly coherent feldspars. No previously-reported method of predicting the composition of the phases in a cryptoperthite from the cell dimensions yields correct results for this specimen. The observed compositions lie on an experimentally-determined coherent solvus at a temperature of  $465 \pm 20^\circ$ .

### Introduction

Cryptoperthites are submicroscopic intergrowths of sodic and potassic alkali feldspars resulting from exsolution of a homogeneous feldspar of intermediate composition. The unit-cell dimensions of the intergrown phases commonly differ significantly from those of compositionally-similar non-intergrown phases (Stewart and Wright, 1974). This discrepancy is attributed to elastic strain induced by preservation of a partially to completely coherent aluminosilicate framework across the phase boundary during exsolution (Owen and McConnell, 1974; Yund, 1974). Efforts to determine the amount of strain and how it affects exsolution have been hampered by the difficulty of determining the composition of the exsolved lamellae, which are too small to be chemically analyzed with an electron microprobe. The compositions of such intergrown phases are commonly estimated

from the cell volumes (Stewart and Wright, 1974). Cell volumes are, however, affected by elastic strain and thus do not yield a correct estimate of compositions for coherent cryptoperthite. Robin (1974) and Tullis (1975) have developed methods for correcting these compositional estimates by calculating the elastic strain of the unit cell caused by coherency. However, their corrections apply only in the case of complete coherency of monoclinic phases, and they have not been verified experimentally. Previous attempts to refine the crystal structures of the individual phases of a cryptoperthite have not been wholly successful because of the difficulties in resolving the diffraction maxima of the intergrown phases, one or both of which are usually twinned (Ribbe and Gibbs, 1975).

In this study, both intergrown phases of a cryptoperthite were examined by single-crystal X-ray diffraction and transmission electron microscopy with

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
10	6	0	13	13		7	5	3	37	-37	
10	4	0	20	-20		7	5	2	12	-11	
10	2	1	17	17		7	5	1	22	23	
10	2	0	2	-3		7	5	0	9	10	
10	0	1	24	-24		7	7	3	0	-1	
10	0	0	49	48		7	7	2	9	9	
9	1	2	13	12		7	7	1	9	9	
9	1	1	1	-2		7	7	0	23	25	
9	1	0	25	-26		7	9	3	10	9	
9	3	2	14	13		7	9	2	3	3	
9	3	1	1	0		7	9	1	0	-2	
9	3	0	21	-21		7	9	0	19	20	
9	5	2	28	-28		7	11	2	19	-19	
9	5	1	0	0		7	11	1	2	2	
9	5	0	27	26		7	11	0	18	18	
9	7	1	0	-2		7	13	1	13	12	
9	7	0	32	-31		7	13	0	27	-27	
9	9	0	35	-35		6	14	1	28	28	
8	12	0	22	21		6	14	0	14	-14	
8	10	1	12	-11		6	12	2	23	-23	
8	10	0	8	8		6	12	1	33	34	
8	8	2	1	0		6	12	0	4	-4	
8	8	1	34	34		6	10	3	7	6	
8	8	0	42	-43		6	10	2	5	6	
8	6	3	6	5		6	10	1	15	-15	
8	6	2	23	-23		6	10	0	4	4	
8	6	1	27	-28		6	8	4	35	-35	
8	6	0	24	24		6	8	3	3	-3	
8	4	3	9	9		6	8	2	73	75	
8	4	2	6	-5		6	8	1	6	-5	
8	4	1	56	-56		6	8	0	20	-20	
8	4	0	28	28		6	6	5	5	-4	
8	2	3	6	-7		6	6	4	34	33	
8	2	2	4	-3		6	6	3	9	9	
8	2	1	3	-2		6	6	2	26	-27	
8	2	0	19	-18		6	6	1	17	18	
8	0	3	7	-8		6	6	0	42	43	
8	0	2	48	-48		6	4	5	42	-43	
8	0	1	10	11		6	4	4	16	15	
8	0	0	0	-1		6	4	3	15	17	
7	1	4	8	-8		6	4	2	21	-20	
7	1	3	4	-4		6	4	1	57	58	
7	1	2	17	-16		6	4	0	43	-45	
7	1	1	11	11		6	2	5	11	-10	
7	1	0	65	64	1,2	6	2	4	20	-20	
7	3	4	34	-35		6	2	3	4	4	
7	3	3	9	-9		6	2	2	48	48	
7	3	2	34	35		6	2	1	29	29	
7	3	1	2	3		6	2	0	43	-45	1,2
7	3	0	47	-47		6	0	5	33	34	
7	5	4	9	9		6	0	4	15	15	

## SANIDINE STRUCTURE FACTORS

TABLE 2-A

PAGE 2

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
6	0	3	5	4		4	14	2	38	38	
6	0	2	16	15		4	14	1	4	-4	
6	0	1	43	-44		4	14	0	30	-32	
6	0	0	92	91		4	12	4	1	-1	
5	1	6	23	-24		4	12	3	36	-37	
5	1	5	23	23		4	12	2	20	20	
5	1	4	48	48		4	12	1	19	-19	
5	1	3	4	-4		4	12	0	2	-1	
5	1	2	22	-24		4	10	5	1	0	
5	1	1	12	-11		4	10	4	3	8	
5	1	0	15	-13	1,2	4	10	3	15	-15	
5	3	6	33	34		4	10	2	49	-49	
5	3	5	24	-24		4	10	1	3	3	
5	3	4	32	-32		4	10	0	36	37	
5	3	3	41	40		4	8	6	47	48	
5	3	2	29	29		4	8	5	25	-25	
5	3	1	56	-56		4	8	4	34	-33	
5	3	0	61	-62		4	8	3	21	22	
5	5	6	7	7		4	8	2	10	-9	
5	5	5	18	18		4	8	1	40	41	
5	5	4	17	17		4	8	0	30	-32	
5	5	3	17	17		4	6	6	12	-12	
5	5	2	40	-41		4	6	5	24	25	
5	5	1	41	-42		4	6	4	22	23	
5	5	0	42	41		4	6	3	18	-18	
5	7	5	6	5		4	6	2	37	-36	
5	7	4	20	21		4	6	1	23	-24	
5	7	3	19	20		4	6	0	51	53	
5	7	2	3	-2		4	4	6	11	-11	
5	7	1	22	-24		4	4	5	41	41	
5	7	0	11	-12		4	4	4	24	-24	
5	9	5	3	0		4	4	3	82	-83	
5	9	4	8	8		4	4	2	50	50	
5	9	3	7	-7		4	4	1	33	-34	
5	9	2	16	17		4	4	0	24	-22	
5	9	1	3	3		4	2	7	12	11	
5	9	0	61	-64		4	2	6	30	30	
5	11	4	18	19		4	2	5	3	2	
5	11	3	4	-3		4	2	4	39	-40	
5	11	2	27	-27		4	2	3	31	-32	
5	11	1	14	-15		4	2	2	21	22	
5	11	0	12	12		4	2	1	21	22	
5	13	3	37	36		4	2	0	42	-46	
5	13	2	6	6		4	0	7	6	-6	
5	13	1	35	-35		4	0	6	14	15	
5	13	0	7	8		4	0	5	13	-13	
5	15	1	4	-4		4	0	4	47	46	
5	15	0	0	-1		4	0	3	41	43	
4	16	1	8	7		4	0	2	144	-145	
4	16	0	30	29		4	0	1	7	8	
4	14	3	9	-8		4	0	0	120	122	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
3	1	7	22	-22		3	15	1	19	18	
3	1	6	6	7		3	15	0	3	0	
3	1	5	3	-1		3	17	1	12	-13	
3	1	4	27	-27		3	17	0	35	33	
3	1	3	20	21		2	16	3	17	-17	
3	1	2	19	19		2	16	2	4	-4	
3	1	1	40	36		2	16	1	8	-8	
3	1	0	59	58	1,2	2	16	0	0	0	
3	3	7	43	45		2	14	0	22	-23	
3	3	6	17	-16		2	14	3	35	34	
3	3	5	47	-48		2	14	2	30	29	
3	3	4	14	-14		2	14	1	0	0	
3	3	3	13	-13		2	14	0	24	-24	
3	3	2	11	12		2	12	5	6	-6	
3	3	1	33	35		2	12	4	3	-4	
3	3	0	21	15	1	2	12	3	46	45	
3	5	7	6	6		2	12	2	29	-29	
3	5	6	39	-39		2	12	1	13	-12	
3	5	5	3	3		2	12	0	31	31	
3	5	4	44	44		2	10	6	35	-34	
3	5	3	55	-55		2	10	5	8	7	
3	5	2	33	-32		2	10	4	32	31	
3	5	1	82	82		2	10	3	2	0	
3	5	0	45	45		2	10	2	18	-17	
3	7	6	12	12		2	10	1	32	-33	
3	7	5	23	-24		2	10	0	3	1	
3	7	4	23	-23		2	8	7	22	22	
3	7	3	33	33		2	8	6	0	1	
3	7	2	30	31		2	8	5	2	-2	
3	7	1	17	18		2	8	4	17	-17	
3	7	0	14	15		2	8	3	20	-19	
3	9	6	15	15		2	8	2	134	138	
3	9	5	13	-13		2	8	1	7	7	
3	9	4	47	-47		2	8	0	148	-158	
3	9	3	23	22		2	6	7	24	-25	
3	9	2	27	28		2	6	6	11	-10	
3	9	1	9	-9		2	6	5	10	10	
3	9	0	17	20		2	6	4	40	40	
3	11	5	11	11		2	6	3	34	35	
3	11	4	21	20		2	6	2	28	-27	
3	11	3	29	-30		2	6	1	5	-6	
3	11	2	32	-32		2	6	0	48	49	
3	11	1	22	22		2	4	7	25	-25	
3	11	0	45	48		2	4	6	15	14	
3	13	4	8	8		2	4	5	32	-31	
3	13	3	3	0		2	4	4	19	-18	
3	13	2	16	15		2	4	3	108	110	
3	13	1	33	33		2	4	2	65	-65	
3	13	0	23	-24		2	4	1	75	-75	
3	15	3	0	-1		2	4	0	45	45	
3	15	2	5	5		2	2	8	13	-14	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
2	2	7	3	2		1	7	0	17	14	1
2	2	6	7	7		1	9	7	34	34	
2	2	5	17	-16		1	9	6	10	10	
2	2	4	28	-27		1	9	5	27	-27	
2	2	3	40	40		1	9	4	25	25	
2	2	2	91	88		1	9	3	12	-13	
2	2	1	34	-33		1	9	2	17	-17	
2	2	0	140	-140		1	9	1	11	11	
2	0	8	10	11		1	9	0	49	-51	
2	0	7	12	-12		1	11	6	5	-6	
2	0	6	57	-57		1	11	5	35	34	
2	0	5	44	43		1	11	4	10	11	
2	0	4	94	96		1	11	3	18	-17	
2	0	3	44	-45		1	11	2	42	-44	
2	0	2	54	50		1	11	1	17	-18	
2	0	1	13	12		1	11	0	8	7	
2	0	0	31	-28		1	13	5	22	21	
1	1	8	27	-28		1	13	4	28	-28	
1	1	7	8	8		1	13	3	10	10	
1	1	6	5	5		1	13	2	26	27	
1	1	5	32	32		1	13	1	29	-29	
1	1	4	76	73		1	13	0	8	-8	
1	1	3	76	-73		1	15	4	4	4	
1	1	2	50	-52		1	15	3	15	-14	
1	1	1	57	60		1	15	2	4	4	
1	1	0	18	19		1	15	1	0	1	
1	3	8	13	13		1	15	0	6	-5	
1	3	7	7	7		1	17	2	36	-33	
1	3	6	18	17		1	17	1	12	12	
1	3	5	8	-8		1	17	0	2	2	
1	3	4	51	-51		0	18	1	9	-9	
1	3	3	42	41		0	18	0	9	7	
1	3	2	11	-6	1	0	16	4	3	0	
1	3	1	117	-118		0	16	3	6	6	
1	3	0	111	-111		0	16	2	37	-37	
1	5	8	22	22		0	16	1	11	-11	
1	5	7	58	-59		0	16	0	67	66	
1	5	6	2	0		0	14	5	11	-11	
1	5	5	83	83		0	14	4	8	-7	
1	5	4	12	-11		0	14	3	10	-9	
1	5	3	30	-30		0	14	2	29	30	
1	5	2	30	-31		0	14	1	17	17	
1	5	1	41	-44		0	14	0	25	-25	
1	5	0	13	-2	1	0	12	0	14	-14	
1	7	7	21	20		0	12	5	4	-4	
1	7	6	11	9		0	12	4	24	25	
1	7	5	14	14		0	12	3	45	-45	
1	7	4	38	38		0	12	2	7	-7	
1	7	3	30	-30		0	12	1	37	39	
1	7	2	15	-15		0	12	0	18	-20	
1	7	1	27	26		0	10	7	7	-7	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
0	10	6	1	1		0	0	2	184	-193	
0	10	5	11	-11		0	0	1	15	-19	1
0	10	4	9	-9		-1	1	9	6	6	
0	10	3	3	0		-1	1	8	39	39	
0	10	2	48	-50		-1	1	7	35	-36	
0	10	1	9	-7		-1	1	6	39	-39	
0	10	0	62	68		-1	1	5	50	50	
0	8	8	3	-3		-1	1	4	29	-27	1,2
0	8	7	19	19		-1	1	3	61	48	1,2
0	8	6	52	52		-1	1	2	103	90	1,2
0	8	5	24	-24		-1	1	1	24	-27	1,2
0	8	4	90	-93		-1	3	9	4	-4	
0	8	3	60	59		-1	3	8	32	-32	
0	8	2	41	41		-1	3	7	34	34	
0	8	1	35	-34		-1	3	6	19	18	
0	8	0	57	67		-1	3	5	103	-100	1,2
0	6	8	20	20		-1	3	4	37	-32	1,2
0	6	7	3	-1		-1	3	3	14	17	1,2
0	6	6	29	-29		-1	3	2	82	77	
0	6	5	26	26		-1	3	1	46	47	
0	6	4	56	55		-1	5	9	51	51	
0	6	3	49	-50		-1	5	8	33	-32	
0	6	2	88	-87		-1	5	7	24	-24	
0	6	1	50	51		-1	5	6	6	6	1,2
0	6	0	144	152		-1	5	5	31	-31	1,2
0	4	8	2	1		-1	5	4	35	33	1,2
0	4	7	43	44		-1	5	3	6	-3	1
0	4	6	17	-17		-1	5	2	1	-3	
0	4	5	43	-44		-1	5	1	53	57	
0	4	4	9	9		-1	7	8	31	31	
0	4	3	87	-86		-1	7	7	3	-3	
0	4	2	20	5	1	-1	7	6	24	-24	1,2
0	4	1	77	77		-1	7	5	14	9	1,2
0	4	0	121	-124		-1	7	4	10	-9	
0	2	9	18	-17		-1	7	3	53	54	
0	2	8	4	-4		-1	7	2	44	47	
0	2	7	36	36		-1	7	1	11	-11	
0	2	6	36	36		-1	9	8	23	23	
0	2	5	45	-45		-1	9	7	4	-4	1,2
0	2	4	82	-81		-1	9	6	15	-16	1,2
0	2	3	4	1	1	-1	9	5	14	13	
0	2	2	55	57		-1	9	4	62	-61	
0	2	1	9	8		-1	9	3	15	14	
0	2	0	33	-35		-1	9	2	89	93	
0	0	9	44	45		-1	9	1	26	-26	
0	0	8	29	29		-1	11	7	27	-25	1,2
0	0	7	38	-39		-1	11	6	6	-5	
0	0	6	5	-5		-1	11	5	2	1	
0	0	5	49	51		-1	11	4	12	11	
0	0	4	29	27		-1	11	3	23	-23	
0	0	3	27	27		-1	11	2	7	-6	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-1	11	1	20	21		-2	6	7	42	-40	1,2
-1	13	6	11	12		-2	6	6	22	-20	1,2
-1	13	5	51	-51		-2	6	5	53	51	
-1	13	4	15	15		-2	6	4	69	67	
-1	13	3	35	35		-2	6	3	11	11	
-1	13	2	2	-1		-2	6	2	58	-58	
-1	13	1	21	21		-2	6	1	19	-16	
-1	15	5	3	2		-2	4	9	7	6	1,2
-1	15	4	11	-11		-2	4	8	9	-7	1,2
-1	15	3	14	13		-2	4	7	51	-47	1,2
-1	15	2	17	16		-2	4	6	9	2	1,2
-1	15	1	1	0		-2	4	5	54	51	
-1	17	3	13	-14		-2	4	4	42	-31	1,2
-1	17	2	16	15		-2	4	3	8	-5	1,2
-1	17	1	9	-10		-2	4	2	17	5	1
-2	18	1	9	9		-2	4	1	110	-111	
-2	16	4	45	44		-2	2	9	25	-25	
-2	16	3	26	-26		-2	2	8	21	-20	1,2
-2	16	2	42	-40		-2	2	7	16	14	1,2
-2	16	1	30	31		-2	2	6	18	14	1,2
-2	14	6	19	19		-2	2	5	18	-8	1,2
-2	14	5	8	-8		-2	2	4	16	-6	1,2
-2	14	4	22	-23		-2	2	3	26	22	1,2
-2	14	3	42	42		-2	2	2	49	50	1,2
-2	14	2	32	33		-2	2	1	40	-38	
-2	14	1	32	-32		-2	0	9	11	10	
-2	12	7	27	-27		-2	0	8	8	8	
-2	12	6	3	1		-2	0	7	13	-11	1,2
-2	12	5	31	30		-2	0	6	68	-56	1,2
-2	12	4	9	-10		-2	0	5	39	35	1,2
-2	12	3	11	11		-2	0	4	215	195	1,2
-2	12	2	3	3		-2	0	3	9	-14	1
-2	12	1	43	-46		-2	0	2	156	-161	
-2	10	8	9	-8	1,2	-2	0	1	127	133	
-2	10	7	19	-18	1,2	-3	1	9	33	27	1,2
-2	10	6	32	-31		-3	1	8	31	-25	1,2
-2	10	5	26	27		-3	1	7	9	3	1,2
-2	10	4	55	56		-3	1	6	86	75	1,2
-2	10	3	46	-47		-3	1	5	33	-31	
-2	10	2	53	-56		-3	1	4	9	9	
-2	10	1	26	26		-3	1	3	20	19	
-2	8	8	19	-16	1,2	-3	1	2	75	-76	
-2	8	7	51	49	1,2	-3	1	1	16	16	1,2
-2	8	6	12	11		-3	3	9	63	-55	1,2
-2	8	5	45	-43		-3	3	8	18	17	1,2
-2	8	4	23	23		-3	3	7	49	43	1,2
-2	8	3	29	29		-3	3	6	28	-26	1,2
-2	8	2	38	38		-3	3	5	14	9	1,2
-2	8	1	31	31		-3	3	4	33	-32	1,2
-2	6	9	20	20	1,2	-3	3	3	42	-40	1,2
-2	6	8	14	12	1,2	-3	3	2	33	-27	1

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-3	3	1	73	-70		-4	16	2	4	0	
-3	5	9	12	-10	1,2	-4	16	1	3	-4	
-3	5	8	13	12	1,2	-4	14	6	13	14	
-3	5	7	12	-10	1,2	-4	14	5	31	-31	
-3	5	6	33	-28	1,2	-4	14	4	12	-12	
-3	5	5	88	81	1,2	-4	14	3	9	9	
-3	5	4	7	-7	1,2	-4	14	2	31	31	
-3	5	3	74	-73		-4	14	1	22	23	
-3	5	2	14	-15		-4	12	7	7	5	
-3	5	1	47	-45		-4	12	6	3	-3	
-3	7	9	4	1	1,2	-4	12	5	15	-15	
-3	7	8	9	-8		-4	12	4	10	11	
-3	7	7	26	26		-4	12	3	10	-9	
-3	7	6	52	51		-4	12	2	22	-23	
-3	7	5	31	-31		-4	12	1	49	50	
-3	7	4	2	1		-4	10	8	23	22	
-3	7	3	20	19		-4	10	7	31	-31	
-3	7	2	19	-20		-4	10	6	24	-24	
-3	7	1	15	15		-4	10	5	16	16	
-3	9	8	22	-21		-4	10	4	10	-10	
-3	9	7	19	17		-4	10	3	18	-18	
-3	9	6	52	51		-4	10	2	12	-11	
-3	9	5	57	-56		-4	10	1	3	-1	
-3	9	4	9	-8		-4	8	9	14	-13	
-3	9	3	34	34		-4	8	8	15	14	1,2
-3	9	2	50	-53		-4	8	7	22	20	1,2
-3	9	1	7	-7		-4	8	6	30	29	1,2
-3	11	7	20	-19		-4	8	5	20	-21	
-3	11	6	14	-15		-4	8	4	90	-93	
-3	11	5	40	40		-4	8	3	29	30	
-3	11	4	7	7		-4	8	2	126	133	
-3	11	3	38	-39		-4	8	1	48	-49	
-3	11	2	44	-45		-4	6	9	38	35	1,2
-3	11	1	15	-15		-4	6	8	5	4	1,2
-3	13	7	32	30		-4	6	7	24	-19	1,2
-3	13	6	12	-12		-4	6	6	10	-9	1,2
-3	13	5	15	15		-4	6	5	30	28	1,2
-3	13	4	16	-16		-4	6	4	21	18	
-3	13	3	14	-14		-4	6	3	56	-55	
-3	13	2	39	41		-4	6	2	13	-11	
-3	13	1	15	-15		-4	6	1	90	93	
-3	15	5	8	-8		-4	4	9	7	-1	1,2
-3	15	4	2	-1		-4	4	8	6	-4	1,2
-3	15	3	4	2		-4	4	7	30	25	1,2
-3	15	2	5	-3		-4	4	6	23	-24	1,2
-3	15	1	4	-4		-4	4	5	70	-65	1,2
-3	17	3	0	2		-4	4	4	8	8	1,2
-3	17	2	48	-46		-4	4	3	10	4	1
-3	17	1	4	5		-4	4	2	58	-53	
-4	16	4	1	-2		-4	4	1	70	71	
-4	16	3	20	-19		-4	2	9	17	-14	1,2



H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-4	2	8	12	8	1,2	-5	7	4	35	36	
-4	2	7	31	30	1,2	-5	7	3	16	-15	
-4	2	6	12	12		-5	7	2	33	33	
-4	2	5	57	-57		-5	7	1	23	23	
-4	2	4	79	-78		-5	9	8	3	3	1,2
-4	2	3	35	34		-5	9	7	34	34	1,2
-4	2	2	93	90		-5	9	6	48	-48	
-4	2	1	13	-12	1,2	-5	9	5	5	-5	
-4	0	10	10	-10	1,2	-5	9	4	18	19	
-4	0	9	59	54	1,2	-5	9	3	11	-10	
-4	0	8	38	37	1,2	-5	9	2	51	52	
-4	0	7	67	-67		-5	9	1	7	-7	
-4	0	6	7	-8		-5	11	8	4	-4	
-4	0	5	100	99		-5	11	7	35	-35	
-4	0	4	21	-22		-5	11	6	6	-6	
-4	0	3	98	-95		-5	11	5	2	2	
-4	0	2	76	71		-5	11	4	18	18	
-4	0	1	66	60		-5	11	3	8	9	
-5	1	10	38	33	1,2	-5	11	2	31	-32	
-5	1	9	1	-1		-5	11	1	2	1	
-5	1	8	3	-1		-5	13	6	22	22	
-5	1	7	1	-1		-5	13	5	20	-20	
-5	1	6	60	-60		-5	13	4	5	-6	
-5	1	5	53	55		-5	13	3	44	45	
-5	1	4	64	63		-5	13	2	6	-7	
-5	1	3	39	-39		-5	13	1	1	1	
-5	1	2	39	38		-5	15	5	4	3	
-5	1	1	27	23	1,2	-5	15	4	7	7	
-5	3	9	19	-16	1,2	-5	15	3	6	4	
-5	3	8	4	3	1,2	-5	15	2	9	8	
-5	3	7	6	0	1	-5	15	1	2	-3	
-5	3	6	9	8		-6	14	5	3	2	
-5	3	5	81	-82		-6	14	4	13	-13	
-5	3	4	16	-15		-6	14	3	19	19	
-5	3	3	96	97		-6	14	2	22	23	
-5	3	2	0	3	1,2	-6	14	1	34	-33	
-5	3	1	27	-27		-6	12	7	15	-14	
-5	5	9	44	42	1,2	-6	12	6	1	1	
-5	5	8	12	-12	1,2	-6	12	5	28	27	
-5	5	7	65	-64	1,2	-6	12	4	4	-4	
-5	5	6	22	20	1,2	-6	12	3	14	-14	
-5	5	5	10	-6	1,2	-6	12	2	11	11	
-5	5	4	16	17	1,2	-6	12	1	28	-29	
-5	5	3	57	57		-6	10	8	22	-22	1,2
-5	5	2	57	-57		-6	10	7	11	-10	1,2
-5	5	1	2	-3		-6	10	6	8	9	
-5	7	9	5	-4	1,2	-6	10	5	6	6	
-5	7	8	0	3	1,2	-6	10	4	16	16	
-5	7	7	9	8	1,2	-6	10	3	18	-19	
-5	7	6	33	-34	1,2	-6	10	2	38	-39	
-5	7	5	28	29	1,2	-6	10	1	7	7	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-6	8	9	21	-21	1,2	-7	1	5	15	15	
-6	8	8	27	-28	1,2	-7	1	4	38	-37	
-6	8	7	50	50	1,2	-7	1	3	16	17	
-6	8	6	32	33	1,2	-7	1	2	25	-27	1,2
-6	8	5	48	-49		-7	3	9	29	-30	
-6	8	4	3	1		-7	3	8	6	-5	
-6	8	3	60	60		-7	3	7	54	54	
-6	8	2	18	-19		-7	3	6	6	-7	
-6	8	1	23	-24		-7	3	5	29	-28	
-6	6	9	19	19	1,2	-7	3	4	24	-24	
-6	6	8	4	4	1,2	-7	3	3	58	-58	1,2
-6	6	7	39	-38	1,2	-7	3	2	41	40	1,2
-6	6	6	4	-3	1,2	-7	3	1	29	30	
-6	6	5	70	70	1,2	-7	5	9	5	6	
-6	6	4	35	36		-7	5	8	12	-12	
-6	6	3	32	-33		-7	5	7	17	18	
-6	6	2	43	-44		-7	5	6	21	-21	
-6	6	1	8	-7		-7	5	5	17	16	
-6	4	9	30	-28	1,2	-7	5	4	29	28	1,2
-6	4	8	6	6		-7	5	3	80	-80	
-6	4	7	13	-13		-7	5	2	12	-12	
-6	4	6	9	9		-7	5	1	43	42	
-6	4	5	27	26		-7	7	9	6	6	1,2
-6	4	4	30	-31		-7	7	8	29	29	1,2
-6	4	3	22	-23	1,2	-7	7	7	1	-1	1,2
-6	4	2	38	40		-7	7	6	17	16	1,2
-6	4	1	69	-70		-7	7	5	1	0	
-6	2	10	4	-4		-7	7	4	23	-23	
-6	2	9	33	-33		-7	7	3	16	16	
-6	2	8	20	-20		-7	7	2	4	-4	
-6	2	7	35	35		-7	7	1	4	4	
-6	2	6	32	33		-7	9	8	16	17	1,2
-6	2	5	31	-31		-7	9	7	9	-10	1,2
-6	2	4	19	-19		-7	9	6	30	30	
-6	2	3	40	40		-7	9	5	10	-10	
-6	2	2	9	9	1,2	-7	9	4	53	-54	
-6	2	1	58	-62		-7	9	3	26	26	
-6	0	10	23	23		-7	9	2	0	2	
-6	0	9	45	47		-7	9	1	15	-15	
-6	0	8	27	-27		-7	11	7	7	-7	
-6	0	7	31	-31		-7	11	6	3	-4	
-6	0	6	6	5		-7	11	5	18	17	
-6	0	5	61	62		-7	11	4	2	3	
-6	0	4	89	92		-7	11	3	47	-47	
-6	0	3	25	-24		-7	11	2	12	-12	
-6	0	2	141	-140		-7	11	1	21	21	
-6	0	1	43	50	1,2	-7	13	6	15	-15	
-7	1	9	22	23		-7	13	5	12	-11	
-7	1	8	27	27		-7	13	4	13	13	
-7	1	7	27	-28		-7	13	3	23	-23	
-7	1	6	29	29		-7	13	2	18	18	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-7	13	1	20	20		-8	0	6	37	-38	
-8	12	6	2	4		-8	0	5	49	49	
-8	12	5	16	-16		-8	0	4	21	20	
-8	12	4	3	2		-8	0	3	39	-39	
-8	12	3	14	14		-8	0	2	31	30	
-8	12	2	13	-14		-8	0	1	39	39	
-8	12	1	11	11		-9	1	9	3	5	
-8	10	7	25	-25		-9	1	8	32	-32	
-8	10	6	25	-24		-9	1	7	9	9	
-8	10	5	22	22		-9	1	6	3	2	
-8	10	4	3	4		-9	1	5	0	0	
-8	10	2	0	2		-9	1	4	45	45	
-8	10	1	17	16		-9	1	3	10	-9	
-8	8	8	30	31	1,2	-9	1	2	9	-8	
-8	8	7	33	32	1,2	-9	1	1	14	14	
-8	8	6	20	-20		-9	3	9	17	-17	
-8	8	5	32	-32		-9	3	8	12	12	
-8	8	4	12	-12		-9	3	7	16	-16	
-8	8	3	30	30		-9	3	6	4	-4	
-8	8	2	57	57		-9	3	5	3	3	
-8	8	1	20	-20		-9	3	4	21	-21	
-8	6	9	29	29		-9	3	3	40	40	1,2
-8	6	8	0	-1		-9	3	2	13	14	
-8	6	7	20	-20		-9	3	1	52	-51	
-8	6	6	6	-6		-9	5	8	1	1	
-8	6	5	5	5	1,2	-9	5	7	51	-52	
-8	6	4	16	16		-9	5	6	5	4	
-8	6	3	2	-1		-9	5	5	46	46	
-8	6	2	10	-9		-9	5	4	9	-9	1,2
-8	6	1	34	34		-9	5	3	13	13	1,2
-8	4	9	24	24		-9	5	2	12	-12	
-8	4	8	24	-25		-9	5	1	34	-34	
-8	4	7	4	-4		-9	7	8	19	-19	
-8	4	6	5	0	1	-9	7	7	14	14	
-8	4	5	37	-37		-9	7	6	11	10	1,2
-8	4	4	0	0		-9	7	5	6	-5	
-8	4	3	24	25	1,2	-9	7	4	17	18	
-8	4	2	23	-23	1,2	-9	7	3	4	3	
-8	4	1	17	16		-9	7	2	14	13	
-8	2	9	15	-16		-9	7	1	4	4	
-8	2	8	9	8		-9	9	7	24	24	1,2
-8	2	7	23	23		-9	9	6	8	-8	
-8	2	6	15	-15		-9	9	5	24	-25	
-8	2	5	45	-45		-9	9	4	31	32	
-8	2	4	12	-12		-9	9	3	4	3	
-8	2	3	39	38		-9	9	2	3	-3	
-8	2	2	32	32	1,2	-9	9	1	1	1	
-8	2	1	11	-10		-9	11	5	27	27	
-8	0	9	13	14		-9	11	4	6	5	
-8	0	8	33	35		-9	11	3	2	-3	
-8	0	7	35	-36		-9	11	2	19	-18	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-9	11	1	10	-10		-10	0	8	26	-26	
-10	10	4	0	0		-10	0	7	32	-33	
-10	10	3	11	-11		-10	0	6	45	45	
-10	8	6	27	27		-10	0	5	40	40	
-10	8	5	29	-29		-10	0	4	6	-4	
-10	8	4	13	-13		-10	0	3	32	-31	
-10	8	3	29	28		-10	0	2	33	-33	
-10	8	2	5	-4		-10	0	1	26	24	
-10	8	1	22	-22		-11	1	7	11	-12	
-10	6	7	14	-14		-11	1	6	7	-8	
-10	6	6	9	8		-11	1	5	21	21	
-10	6	5	43	43	1,2	-11	1	4	20	-20	
-10	6	4	4	4		-11	1	3	8	-9	
-10	6	3	45	-44		-11	1	2	14	13	
-10	6	2	12	-12		-11	1	1	2	1	
-10	6	1	22	22		-11	3	7	33	33	
-10	4	8	19	19		-11	3	6	3	2	
-10	4	7	12	13		-11	3	5	56	-55	
-10	4	6	22	-22		-11	3	4	8	-8	
-10	4	5	14	13		-11	3	3	17	16	
-10	4	4	6	6		-11	3	2	9	8	
-10	4	3	31	-30		-11	3	1	9	9	
-10	4	2	5	-4		-11	5	6	1	0	
-10	4	1	2	-1		-11	5	5	19	-20	
-10	2	8	6	6		-11	5	4	19	18	
-10	2	7	27	27		-11	5	3	11	-11	
-10	2	6	8	8		-11	5	2	27	-25	
-10	2	5	18	-19		-11	7	5	8	8	
-10	2	4	7	-7		-11	7	4	17	-16	
-10	2	3	10	9		-11	7	3	0	-1	
-10	2	2	7	-7		-12	0	5	33	32	
-10	2	1	18	-19		-12	0	4	24	25	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
12	2	0	7	-5	1,2	9	7	0	6	7	
12	0	0	23	20	3	9	5	4	17	18	
12	-2	0	5	-3	1,2	9	5	3	15	-16	
12	-6	0	12	10		9	5	2	11	-13	
11	9	0	17	-16		9	5	1	14	15	
11	5	0	15	15		9	3	2	12	10	
11	3	2	8	9		9	3	0	33	-31	
11	3	0	9	-7		9	1	4	11	11	3
11	1	1	13	14	3	9	1	3	16	17	3
11	-1	1	15	14	3	9	1	1	38	36	3
11	-3	2	14	12	1,2	9	1	0	8	8	3
11	-3	0	10	-8		9	-1	4	10	11	3
11	-5	2	7	-5		9	-1	3	19	17	3
11	-5	0	16	15		9	-1	1	38	37	3
11	-9	0	14	-13		9	-1	0	9	8	3
10	10	0	5	6		9	-3	3	5	-5	1,2
10	8	1	7	7		9	-3	2	10	7	
10	6	2	8	-6		9	-3	0	30	-27	
10	6	0	15	16		9	-5	4	21	21	
10	4	3	9	-10		9	-5	3	11	-10	
10	4	2	19	20		9	-5	2	22	-22	
10	4	0	21	-22		9	-5	1	11	11	
10	2	2	10	8	1,2	9	-7	4	9	-9	
10	2	1	10	8	1,2	9	-7	3	13	12	
10	2	0	16	-14	1,2	9	-7	1	16	-15	
10	0	3	34	30	3	9	-9	2	22	23	
10	0	2	53	47	3	9	-9	1	7	-7	
10	0	1	13	10	3	9	-9	0	11	-11	
10	0	0	80	63	1,3	9	-11	2	11	-10	
10	-2	2	13	8	1,2	9	-11	1	7	-6	
10	-2	1	13	9	1,2	9	-11	0	5	5	
10	-2	0	9	-5	1,2	8	12	2	15	-14	
10	-4	3	15	-14		8	12	0	22	22	
10	-4	2	19	17		8	10	3	13	-14	
10	-4	1	7	8		8	8	3	11	-10	
10	-4	0	28	-25		8	8	2	26	27	
10	-6	3	5	1		8	8	1	12	11	
10	-6	2	8	-8		8	8	0	51	-53	
10	-6	1	9	-8		8	6	5	9	8	
10	-6	0	6	6		8	6	4	9	9	
10	-8	0	6	6		8	6	2	29	-28	
10	-10	2	8	-7		8	6	0	30	32	
10	-10	0	9	10		8	4	4	15	-14	
9	13	0	5	-6		8	4	3	8	10	
9	11	0	5	5		8	4	2	16	-16	
9	9	3	16	17		8	4	1	18	-18	
9	9	2	12	14		8	4	0	39	39	
9	9	1	17	-18		8	2	4	10	14	3
9	9	0	8	-7		8	2	3	14	-13	1,2
9	7	3	11	12		8	2	2	14	12	1,2
9	7	1	14	-15		8	2	1	9	9	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
8	2	0	20	-20		7	5	3	9	-8	
8	0	5	11	11	3	7	5	2	5	5	
8	0	4	50	46	3	7	5	1	11	-13	
8	0	3	40	36	3	7	5	0	19	22	
8	0	2	37	28	1,3	7	3	5	12	-13	1,2
8	0	1	31	29	3	7	3	4	29	-26	1,2
8	0	0	10	9	3	7	3	3	15	14	
8	-2	4	16	14	3	7	3	2	30	29	
8	-2	3	16	17	3	7	3	1	20	-23	
8	-2	2	15	11	1,2	7	3	0	12	-16	
8	-2	1	16	15	1,2	7	1	6	10	10	3
8	-2	0	22	-21		7	1	5	20	21	3
8	-4	4	17	-15		7	1	4	25	24	3
8	-4	3	14	14		7	1	2	32	33	3
8	-4	2	10	-9		7	1	1	42	45	3
8	-4	1	25	-25		7	1	0	45	33	1,2
8	-4	0	34	36		7	-1	6	9	10	3
8	-6	4	13	13		7	-1	5	22	21	3
8	-6	2	24	-24		7	-1	4	25	24	3
8	-6	1	12	-14		7	-1	3	5	5	3
8	-6	0	38	40		7	-1	2	34	33	3
8	-8	3	22	-21		7	-1	1	44	45	3
8	-8	2	17	17		7	-1	0	49	50	3
8	-8	1	42	41		7	-3	5	7	0	1,2
8	-8	0	35	-38		7	-3	4	38	-33	1,2
8	-10	4	9	9		7	-3	3	11	8	
8	-10	3	6	-6		7	-3	2	41	40	
8	-10	1	7	6		7	-3	1	18	-17	
8	-10	0	7	-10		7	-3	0	22	-23	
8	-12	3	7	7		7	-5	6	16	-15	
8	-12	2	10	-9		7	-5	5	22	21	
8	-12	1	18	-19		7	-5	3	9	-10	
8	-12	0	21	22		7	-5	2	10	10	
8	-14	2	10	9		7	-5	1	15	-17	
8	-16	1	8	5		7	-5	0	7	7	
7	17	1	11	9		7	-7	6	9	9	
7	17	0	9	9		7	-7	5	16	-16	
7	15	2	13	12		7	-7	4	11	10	
7	15	0	9	-9		7	-7	3	11	10	
7	13	1	13	-14		7	-7	2	8	-9	
7	11	2	16	-16		7	-7	1	7	6	
7	11	0	20	22		7	-7	0	15	17	
7	9	5	25	-26		7	-9	5	17	-16	
7	9	1	15	15		7	-9	4	8	-6	
7	9	0	13	-14		7	-9	3	7	7	
7	7	4	8	6		7	-9	1	21	23	
7	7	1	11	11		7	-11	4	6	4	
7	7	0	12	14		7	-11	2	8	-9	
7	5	6	10	-11		7	-11	1	14	-15	
7	5	5	20	22		7	-11	0	9	11	
7	5	4	10	-12		7	-13	4	6	-7	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
7	-13	2	18	18		6	0	1	75	69	3
7	-13	1	10	-11		6	0	0	158	98	1,2
7	-13	0	10	-11		6	-2	7	6	6	3
7	-15	3	6	-6		6	-2	6	15	14	3
7	-15	1	11	11		6	-2	5	6	6	3
7	-15	0	5	-4		6	-2	4	29	31	3
7	-17	2	16	-13		6	-2	3	5	2	1,2
7	-17	1	7	-7		6	-2	2	46	41	1,2
7	-17	0	10	9		6	-2	1	5	6	
6	18	1	7	-5		6	-2	0	39	-45	
6	18	0	7	7		6	-4	7	11	12	1,2
6	16	0	14	13		6	-4	6	6	-4	1,2
6	14	2	14	15		6	-4	5	21	-19	1,2
6	14	0	26	-27		6	-4	4	16	14	
6	12	4	14	11		6	-4	1	38	44	
6	12	3	13	-13		6	-4	0	66	-80	1
6	12	2	9	-9		6	-6	7	11	-10	1,2
6	12	1	18	18		6	-6	6	14	-15	
6	12	0	15	-15		6	-6	5	11	11	
6	10	4	8	-10		6	-6	4	33	31	
6	10	3	11	10		6	-6	2	29	-31	
6	10	1	15	-15		6	-6	0	12	13	
6	10	0	12	15		6	-8	6	15	14	
6	8	6	11	13		6	-8	5	15	13	
6	8	4	31	-30		6	-8	4	32	-32	
6	8	3	19	19		6	-8	2	46	49	
6	8	2	44	46		6	-8	1	12	-13	
6	8	1	21	-23		6	-8	0	6	-7	
6	6	6	16	-17		6	-10	4	6	-6	
6	6	5	7	8		6	-10	1	20	-22	
6	6	4	34	34		6	-12	4	15	16	
6	6	3	14	-15		6	-12	2	22	-23	
6	6	2	20	-21		6	-12	1	14	16	
6	6	1	19	22		6	-12	0	6	-5	
6	6	0	16	19		6	-14	5	6	-5	
6	4	7	7	8	1,2	6	-14	2	6	5	
6	4	5	18	-17		6	-14	1	22	24	
6	4	4	11	11		6	-14	0	15	-17	
6	4	1	30	33	1,2	6	-16	1	12	-11	
6	4	0	66	-78	1,2	6	-16	0	7	6	
6	2	6	11	14	3	6	-18	1	9	-8	
6	2	4	27	31	3	5	19	0	7	-6	
6	2	3	10	10	1,2	5	17	3	15	-11	
6	2	2	42	43		5	17	0	7	7	
6	2	0	48	-59	1,2	5	15	3	8	8	
6	0	7	34	36	3	5	15	2	7	5	
6	0	6	18	16	3	5	13	5	15	-16	
6	0	5	49	44	3	5	13	4	12	12	
6	0	4	21	18	3	5	13	3	11	12	
6	0	3	18	16	3	5	13	2	22	-20	
6	0	2	16	15	3	5	13	0	12	13	

## HIGH ALBITE STRUCTURE FACTORS

TABLE 2-B

PAGE 4

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
5	11	5	7	8		5	-3	1	11	-11	
5	11	4	7	8		5	-5	7	17	-19	1,2
5	11	3	15	-13		5	-5	6	10	9	1,2
5	11	2	18	-17		5	-5	4	13	12	
5	11	0	9	10		5	-5	3	12	13	
5	9	7	13	12		5	-5	2	51	-57	
5	9	6	13	-14		5	-5	1	5	-5	
5	9	5	11	12		5	-5	0	29	40	1
5	9	4	8	-7		5	-7	7	19	18	
5	9	2	31	33		5	-7	6	23	-24	
5	9	1	12	-14		5	-7	5	6	5	
5	9	0	35	-42	1	5	-7	4	20	19	
5	7	5	14	13		5	-7	2	7	-5	
5	7	4	18	17		5	-7	1	19	-25	1
5	7	2	13	-14		5	-7	0	17	20	
5	7	1	5	-6		5	-9	7	12	14	
5	7	0	21	27	1	5	-9	5	7	8	
5	5	7	11	-12	1,2	5	-9	4	11	-8	
5	5	6	19	22	1,2	5	-9	3	26	-26	
5	5	5	14	-13		5	-9	2	33	37	
5	5	4	14	14		5	-9	1	11	12	
5	5	3	10	10		5	-9	0	34	-43	1
5	5	2	45	-51		5	-11	5	6	-4	
5	5	0	22	28	1	5	-11	4	12	13	
5	3	8	9	-2	1,2	5	-11	2	30	-30	
5	3	7	17	16	1,2	5	-11	0	12	14	
5	3	6	16	14	1,2	5	-13	6	15	15	
5	3	5	35	-32	1,2	5	-13	5	13	-12	
5	3	4	11	-11	1,2	5	-13	4	9	-8	
5	3	3	30	31		5	-13	3	25	23	
5	3	1	15	-23	1,2	5	-13	2	12	-12	
5	1	8	14	15	3	5	-13	1	9	-10	
5	1	6	41	39	3	5	-13	0	18	20	
5	1	5	52	50	3	5	-15	4	6	-6	
5	1	4	40	39	3	5	-15	2	11	10	
5	1	3	35	36	3	5	-17	4	17	14	
5	1	2	13	15	3	5	-17	1	8	-7	
5	1	1	19	-17	1,2	5	-19	0	5	-5	
5	-1	8	14	15	3	4	20	1	11	-9	
5	-1	6	40	40	3	4	18	1	8	8	
5	-1	5	50	50	3	4	16	2	14	-13	
5	-1	4	41	39	3	4	16	1	17	13	
5	-1	3	33	37	3	4	14	5	7	-1	
5	-1	2	14	16	3	4	14	4	20	-19	
5	-1	1	23	-20	1,2	4	14	3	17	17	



5	-3	8	16	17	3	4	14	2	27	24
5	-3	7	15	18	3	4	14	1	27	-27
5	-3	6	44	43	3	4	14	0	5	-6
5	-3	5	44	-39	1,2	4	12	5	14	15
5	-3	4	30	-28	1,2	4	12	4	13	-10
5	-3	3	28	28		4	12	3	17	-16

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
4	12	2	12	10		4	-4	2	51	59	
4	12	1	17	-19		4	-6	8	10	10	1,2
4	12	0	12	15		4	-6	7	13	-13	1,2
4	10	7	9	8		4	-6	6	15	-14	1,2
4	10	5	16	-14		4	-6	5	16	16	
4	10	4	12	12		4	-6	4	18	20	
4	10	3	6	-5		4	-6	2	17	-22	1
4	10	2	24	-26		4	-6	1	20	-27	1
4	10	1	13	14		4	-8	8	19	-20	1,2
4	8	7	17	19		4	-8	7	13	19	
4	8	6	16	16		4	-8	6	32	31	
4	8	5	26	-25		4	-8	5	28	-26	
4	8	3	24	25		4	-8	4	24	-25	
4	8	1	19	21		4	-8	3	25	24	
4	8	0	32	-43	1	4	-8	2	11	11	
4	6	8	9	9	1,2	4	-8	1	34	43	1
4	6	7	19	-22	1,2	4	-8	0	20	-29	1
4	6	6	9	-9		4	-10	5	10	-8	
4	6	5	34	35		4	-10	4	9	9	
4	6	3	24	-25		4	-10	3	5	3	
4	6	2	22	-25		4	-10	2	22	-25	
4	6	1	10	-12		4	-10	1	5	4	
4	4	6	12	11	1,2	4	-10	0	12	14	
4	4	5	13	12	1,2	4	-12	7	14	-13	
4	4	4	52	-54		4	-12	6	12	-13	
4	4	3	30	-32		4	-12	5	20	19	
4	4	2	55	63		4	-12	3	23	-21	
4	2	8	11	13	3	4	-12	2	7	6	
4	2	7	17	16	3	4	-12	1	14	-17	
4	2	6	27	29	3	4	-14	6	9	9	
4	2	5	21	22	3	4	-14	5	7	6	
4	2	4	34	54	1,3	4	-14	4	22	-22	
4	2	2	25	25		4	-14	2	40	39	
4	0	6	17	16	3	4	-14	0	21	-26	1
4	0	5	13	14	3	4	-16	3	10	10	
4	0	4	92	85	3	4	-16	2	11	-13	
4	0	3	32	31	3	4	-16	0	8	9	
4	0	2	193	179	3	4	-18	4	5	3	
4	-2	8	13	13	3	4	-18	2	14	-12	
4	-2	7	15	16	3	4	-20	2	10	9	
4	-2	6	30	30	3	4	-20	0	6	-7	
4	-2	5	17	22	1,3	3	21	0	10	-7	
4	-2	4	53	55	3	3	17	2	16	-16	
4	-2	3	15	-16	1,2	3	17	1	7	7	
4	-2	2	42	45		3	17	0	23	22	
4	-4	8	8	9	1,2	3	15	3	8	6	
4	-4	7	11	-11	1,2	3	15	2	17	13	
4	-4	6	7	-5	1,2	3	15	0	18	-19	
4	-4	5	22	23	1,2	3	13	7	7	7	
4	-4	4	37	-33		3	13	6	21	-21	
4	-4	3	41	-43		3	13	5	10	10	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
3	13	4	12	10		3	-3	4	5	4	1,2
3	13	3	27	-22		3	-3	3	33	-34	
3	13	2	11	9		3	-5	9	8	7	1,2
3	13	1	14	15		3	-5	6	41	-37	1,2
3	13	0	16	-16		3	-5	5	19	16	1,2
3	11	7	14	-15		3	-5	4	52	53	
3	11	5	16	14		3	-5	3	54	-57	
3	11	3	29	-27		3	-7	8	16	15	1,2
3	11	2	13	-12		3	-7	7	10	-10	1,2
3	11	1	19	19		3	-7	6	15	15	1,2
3	11	0	18	22	1	3	-7	5	6	-6	
3	9	6	23	23		3	-7	4	7	-7	
3	9	5	38	-36		3	-7	3	35	36	
3	9	4	29	-27		3	-9	7	10	-11	1,2
3	9	3	52	51		3	-9	6	31	30	
3	9	2	16	15		3	-9	4	52	-52	
3	9	1	16	-17		3	-9	3	23	22	
3	9	0	7	-8		3	-9	2	32	34	
3	7	8	7	7	1,2	3	-9	0	7	-7	
3	7	4	10	10		3	-11	8	6	4	
3	7	3	13	13		3	-11	6	34	-32	
3	7	2	5	-7		3	-11	5	6	2	
3	7	1	14	20	1	3	-11	4	42	36	
3	5	6	43	-43	1,2	3	-11	3	13	-13	
3	5	5	29	30	1,2	3	-11	2	33	-32	
3	5	4	27	26		3	-11	1	12	-13	
3	5	3	74	-79		3	-11	0	20	26	1
3	3	9	22	-17	1,2	3	-13	7	20	20	
3	3	8	9	2	1,2	3	-13	6	8	-9	
3	3	7	40	27	1,2	3	-13	5	9	-10	
3	3	6	20	-15	1,2	3	-13	4	24	21	
3	3	5	29	-29	1,2	3	-13	3	14	-13	
3	3	4	12	-10	1,2	3	-13	1	18	18	
3	3	3	15	-15		3	-13	0	9	-11	
3	1	9	22	25	3	3	-15	6	13	12	
3	1	8	15	15	3	3	-15	5	6	4	
3	1	7	41	41	3	3	-15	4	13	-11	
3	1	6	29	29	3	3	-15	2	12	10	
3	1	4	21	21	3	3	-15	1	24	24	
3	1	3	52	57	3	3	-15	0	11	-12	
3	-1	9	23	25	3	3	-17	3	15	14	
3	-1	8	15	15	3	3	-17	2	11	-12	
3	-1	7	40	41	3	3	-17	1	24	-21	
3	-1	6	27	29	3	3	-17	0	18	18	
3	-1	4	19	21	3	3	-19	4	6	-3	
3	-1	3	51	57	3	3	-19	2	6	4	
3	-3	9	29	31	3	3	-21	1	11	9	
3	-3	8	14	13	3	2	20	3	8	7	
3	-3	7	47	50	3	2	18	5	10	8	
3	-3	6	28	29	3	2	18	4	8	-6	
3	-3	5	25	35	1,3	2	18	3	8	-7	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
2	18	2	11	8		2	-2	9	18	19	3
2	18	1	7	-8		2	-2	8	18	19	3
2	16	2	9	6		2	-2	7	21	20	3
2	14	7	14	14		2	-2	6	27	27	3
2	14	6	9	9		2	-2	5	26	25	3
2	14	5	30	-29		2	-2	4	46	46	3
2	14	3	40	33		2	-4	9	8	7	1,2
2	14	2	6	-3		2	-4	8	15	-14	1,2
2	14	0	7	-9		2	-4	6	17	15	1,2
2	12	7	15	-15		2	-4	5	48	-42	1,2
2	12	5	9	6		2	-4	4	10	-11	1,2
2	12	4	11	8		2	-6	9	14	17	1,2
2	12	2	49	-45		2	-6	7	17	-17	1,2
2	12	1	18	18		2	-6	6	5	-7	1,2
2	12	0	29	35	1	2	-6	5	16	14	1,2
2	10	6	17	-16		2	-6	4	37	38	
2	10	5	13	12		2	-6	3	11	14	
2	10	3	12	-11		2	-8	9	24	-23	1,2
2	10	2	10	11		2	-8	7	22	19	1,2
2	10	1	16	-17		2	-8	6	14	12	1,2
2	10	0	5	6		2	-8	5	8	8	
2	8	9	11	-12		2	-8	4	26	-24	
2	8	7	19	20	1,2	2	-8	3	40	-39	
2	8	6	8	8	1,2	2	-8	2	89	100	
2	8	5	13	-12		2	-10	6	19	-17	
2	8	4	24	-21		2	-10	4	9	9	
2	8	3	20	20		2	-10	1	23	-26	
2	8	2	108	115		2	-10	0	14	-21	1
2	8	1	34	-41	1	2	-12	7	11	-11	
2	6	9	20	22	1,2	2	-12	6	8	5	
2	6	8	6	-7	1,2	2	-12	3	31	28	
2	6	7	23	-25	1,2	2	-12	2	34	-33	
2	6	5	9	10	1,2	2	-12	1	28	-30	
2	6	4	48	49		2	-12	0	28	38	1
2	6	3	16	17		2	-14	7	6	6	
2	4	8	16	-19	1,2	2	-14	6	27	25	
2	4	6	17	14	1,2	2	-14	5	11	-10	
2	4	5	43	-40	1,2	2	-14	4	24	-21	
2	4	4	7	-5	1,2	2	-14	3	17	16	
2	2	9	17	-15	1,2	2	-14	2	12	12	
2	2	8	17	18	3	2	-14	1	5	5	
2	2	7	21	20	3	2	-16	6	11	-10	
2	2	6	26	27	3	2	-16	4	13	13	
2	2	5	23	24	3	2	-16	3	12	-9	
2	2	4	35	45	1,3	2	-18	3	10	-9	
2	0	9	13	14	3	2	-18	2	5	4	
2	0	8	29	29	3	2	-18	0	13	-13	
2	0	7	29	31	3	2	-20	4	13	-10	
2	0	6	54	54	3	2	-20	3	6	4	
2	0	5	82	80	3	2	-20	2	7	6	
2	0	4	106	104	3	2	-22	0	12	10	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
1	21	1	9	-6		1	3	6	21	8	1,2
1	19	0	10	-10		1	3	5	22	-20	1,2
1	17	5	13	11		1	3	4	80	-38	1,2
1	17	4	9	9		1	1	10	21	23	3
1	17	3	27	-24		1	1	9	21	23	3
1	17	2	10	-6		1	1	8	31	31	3
1	17	1	29	22	1	1	1	7	16	16	3
1	15	6	10	9		1	1	6	11	11	3
1	15	5	6	-4		1	1	5	35	34	3
1	15	4	18	-13	1	1	-1	10	20	23	3
1	15	3	19	16		1	-1	9	22	23	3
1	15	2	30	24	1	1	-1	8	31	31	3
1	15	1	16	-15		1	-1	7	15	16	3
1	15	0	15	-16		1	-1	6	12	11	3
1	13	8	10	11		1	-1	5	34	34	3
1	13	7	21	-20		1	-3	10	19	21	3
1	13	6	8	7		1	-3	9	32	37	3
1	13	5	11	8		1	-3	8	22	23	3
1	13	4	14	-12		1	-3	7	15	20	1,3
1	13	3	19	16		1	-3	6	24	24	3
1	13	1	25	-22		1	-3	5	21	22	3
1	13	0	11	13		1	-5	9	17	18	1,2
1	11	8	11	-10		1	-5	8	18	19	1,2
1	11	7	11	-13		1	-5	7	39	-45	1,2
1	11	5	19	18		1	-5	6	7	-8	1,2
1	11	4	9	7		1	-5	5	61	56	1,2
1	11	3	26	-24		1	-5	4	30	-25	1,2
1	11	2	34	-31		1	-7	10	6	4	1,2
1	11	0	11	12		1	-7	9	8	7	1,2
1	9	9	12	-14		1	-7	8	12	-11	1,2
1	9	8	11	-11		1	-7	7	22	23	1,2
1	9	7	46	44		1	-7	6	10	-10	1,2
1	9	6	8	-6		1	-7	5	8	-5	
1	9	5	23	-20		1	-7	4	59	58	
1	9	4	20	18		1	-7	3	30	-26	
1	9	3	15	-14		1	-9	9	6	-6	1,2
1	9	2	29	28		1	-9	8	26	-26	1,2
1	9	1	16	16		1	-9	7	27	25	
1	7	9	7	9	1,2	1	-9	6	20	19	
1	7	6	7	5	1,2	1	-9	5	30	-27	
1	7	5	29	28		1	-9	3	22	-22	
1	7	4	20	20		1	-9	2	13	11	
1	7	3	30	-29		1	-11	8	25	23	
1	5	10	13	-15	1,2	1	-11	7	25	-24	
1	5	7	34	-57	1,2	1	-11	6	26	-20	1
1	5	6	12	16	1,2	1	-11	5	18	17	
1	5	5	53	47	1,2	1	-11	2	27	-27	
1	5	4	41	-39	1,2	1	-11	1	12	-12	
1	3	9	13	-23	1,2	1	-11	0	4	5	
1	3	8	16	7	1,2	1	-13	8	14	13	
1	3	7	17	18	1,2	1	-13	7	8	-8	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
1	-13	5	23	19		0	8	6	31	29	
1	-13	4	27	-23		0	8	5	25	-24	
1	-13	2	28	22	1	0	8	4	50	-47	
1	-13	1	20	-20		0	8	3	64	60	
1	-15	6	8	8		0	6	8	14	14	1,2
1	-15	3	14	-11		0	6	7	8	-11	1,2
1	-15	2	20	18		0	6	6	36	-37	1,2
1	-15	1	15	13		0	6	5	36	35	
1	-15	0	7	-10		0	6	4	57	53	
1	-17	6	11	-10		0	4	9	21	-32	1,2
1	-17	5	14	-13		0	4	7	25	37	1,2
1	-17	4	28	26		0	4	5	35	-48	1,2
1	-17	2	38	-28	1	0	2	9	29	33	3
1	-17	0	11	12		0	2	8	12	13	3
1	-19	4	9	-7		0	2	7	36	38	3
1	-19	1	11	8		0	2	6	37	36	3
1	-19	0	5	-5		0	2	5	55	56	3
1	-21	2	10	8		0	0	9	62	62	3
1	-21	0	5	-3		0	0	8	15	15	3
0	20	0	8	11	3	0	0	7	65	62	3
0	18	6	10	7		0	0	6	11	10	3
0	18	3	8	6		0	0	5	71	69	3
0	18	2	17	-15		0	-2	9	33	34	3
0	18	0	18	19	3	0	-2	8	13	14	3
0	16	5	10	8		0	-2	7	40	39	3
0	16	2	18	-14		0	-2	6	37	37	3
0	16	1	15	10	1	0	-2	5	57	57	3
0	16	0	33	37	3	0	-4	9	21	-26	1,2
0	14	8	9	9		0	-4	7	25	29	1,2
0	14	7	23	21		0	-4	6	33	-30	1,2
0	14	6	13	-11		0	-4	5	24	-35	1,2
0	14	5	9	-9		0	-6	9	22	23	1,2
0	14	2	33	28		0	-6	7	16	-16	1,2
0	14	1	7	-6		0	-6	6	24	-28	1,2
0	14	0	34	45	1,3	0	-6	5	25	25	
0	12	7	9	-9		0	-6	4	61	57	
0	12	6	11	-10		0	-8	10	6	-6	1,2
0	12	5	10	9		0	-8	8	12	-11	1,2
0	12	4	17	16		0	-8	7	7	8	1,2
0	12	3	44	-39		0	-8	6	46	44	
0	12	2	6	-7		0	-8	5	13	-13	
0	12	1	13	12		0	-8	4	69	-67	
0	12	0	20	23	3	0	-8	3	63	59	
0	10	6	15	12		0	-10	7	3	-7	
0	10	5	15	-13		0	-10	5	12	-11	
0	10	4	10	-9		0	-10	3	18	18	
0	10	3	18	15		0	-10	2	29	-28	
0	10	2	48	-45		0	-10	1	28	-28	
0	10	1	5	-3		0	-12	6	19	-17	
0	10	0	49	71	1,3	0	-12	4	35	31	
0	8	7	22	22	1,2	0	-12	3	30	-28	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
0	-12	2	23	-23		-1	7	9	13	13	1,2
0	-12	1	34	30		-1	7	7	9	-9	1,2
0	-14	7	23	22		-1	7	5	13	13	
0	-14	6	6	5		-1	7	4	8	7	
0	-14	5	12	-10		-1	5	10	9	11	1,2
0	-14	2	24	22		-1	5	9	18	27	1,2
0	-14	1	25	23		-1	5	8	47	-49	1,2
0	-16	7	10	-8	1,2	-1	5	6	18	18	1,2
0	-16	5	5	3		-1	5	5	44	-44	
0	-16	3	19	14	1	-1	3	11	10	12	1,2
0	-16	2	9	-6		-1	3	10	10	-11	1,2
0	-16	1	32	-24	1	-1	3	9	18	-19	1,2
0	-18	4	9	-7		-1	3	7	29	28	1,2
0	-18	3	7	6		-1	3	6	12	4	1,2
0	-18	1	18	-13	1	-1	3	5	74	-69	1,2
0	-20	1	10	8		-1	1	10	7	6	3
-1	19	4	8	-6		-1	1	8	45	45	3
-1	19	3	6	4		-1	1	7	49	50	3
-1	19	2	10	7		-1	1	6	37	35	3
-1	19	1	15	-14		-1	1	5	90	92	3
-1	17	7	20	-16		-1	-1	10	8	6	3
-1	17	6	6	4		-1	-1	9	6	6	3
-1	17	5	21	19		-1	-1	8	47	45	3
-1	17	4	13	-11		-1	-1	7	51	51	3
-1	17	3	13	-10		-1	-1	6	38	36	3
-1	15	7	16	15		-1	-1	5	90	45	1,2
-1	15	5	23	-17	1	-1	-3	9	11	20	1,3
-1	15	3	24	20		-1	-3	8	54	53	3
-1	15	2	7	7		-1	-3	7	41	45	3
-1	15	1	5	-5		-1	-3	6	51	49	1,2
-1	13	8	14	-13		-1	-3	5	118	-88	1,2
-1	13	7	13	12		-1	-5	11	20	-22	1,2
-1	13	5	28	-22	1	-1	-5	9	32	35	1,2
-1	13	4	22	18		-1	-5	7	24	-25	1,2
-1	13	2	12	-11		-1	-5	6	14	10	1,2
-1	13	1	17	19		-1	-5	5	44	-7	1,2
-1	11	7	23	-20		-1	-7	7	16	-17	1,2
-1	11	5	13	12		-1	-7	8	39	36	1,2
-1	11	4	16	-14		-1	-7	6	35	-28	1,2
-1	11	3	23	-23		-1	-7	5	36	32	1,2
-1	11	2	5	5		-1	-7	4	9	0	1,2
-1	9	10	10	-12		-1	-9	9	21	-21	1,2
-1	9	9	14	-16		-1	-9	8	9	1	1,2
-1	9	8	36	34		-1	-9	7	6	5	1,2
-1	9	7	6	-3		-1	-9	6	14	6	1,2
-1	9	6	8	-8		-1	-9	5	26	23	1,2
-1	9	5	7	6		-1	-9	4	60	-59	
-1	9	4	48	-46		-1	-9	3	12	-11	
-1	9	3	40	41		-1	-9	2	77	95	1
-1	9	2	60	66		-1	-11	10	9	-8	1,2
-1	7	10	11	8	1,2	-1	-11	9	29	27	1,2

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-1	-11	8	7	-5	1,2	-2	12	5	29	28	
-1	-11	7	26	-22	1,2	-2	12	4	14	-13	
-1	-11	6	7	-8	1,2	-2	12	3	12	-13	
-1	-11	4	31	29		-2	12	1	6	-8	
-1	-11	3	21	-19		-2	10	9	13	-12	
-1	-11	2	32	-35		-2	10	7	12	11	
-1	-13	8	15	-13	1,2	-2	10	6	24	-24	
-1	-13	7	7	6	1,2	-2	10	4	39	41	
-1	-13	6	29	22	1	-2	10	3	27	-31	
-1	-13	5	27	-24		-2	10	2	13	-19	1
-1	-13	3	18	18		-2	10	1	25	38	1
-1	-13	2	16	-18		-2	8	9	16	-18	
-1	-13	1	8	11		-2	8	8	8	7	
-1	-15	6	6	8		-2	8	7	36	37	
-1	-15	5	10	7		-2	8	5	40	-41	
-1	-15	4	23	-20		-2	8	4	34	40	
-1	-15	2	25	25		-2	8	3	33	41	1
-1	-17	7	7	-6		-2	6	11	10	-10	1,2
-1	-17	6	28	-24		-2	6	10	5	-6	1,2
-1	-17	5	15	14		-2	6	9	31	33	1,2
-1	-17	4	11	11		-2	6	7	61	-60	
-1	-17	3	12	-8		-2	6	6	11	-9	
-1	-17	1	11	-13		-2	6	5	69	72	
-1	-19	6	8	6		-2	6	4	33	31	
-1	-19	4	9	-5		-2	4	11	9	10	1,2
-1	-19	3	9	-8		-2	4	9	11	-10	1,2
-1	-19	2	9	7		-2	4	7	18	-13	1,2
-1	-19	1	6	4		-2	4	6	11	10	1,2
-1	-21	3	6	4		-2	4	5	29	19	1,2
-1	-21	1	6	4		-2	2	11	10	6	1,2
-2	20	3	6	6		-2	2	9	27	29	3
-2	20	1	6	-7		-2	2	8	10	2	1,2
-2	18	6	9	-6		-2	2	7	36	35	1,2
-2	18	4	9	8		-2	2	6	12	-5	1,2
-2	18	3	18	-17		-2	0	11	22	23	3
-2	18	1	12	13		-2	0	10	23	24	3
-2	16	7	8	-5		-2	0	9	23	15	1,2
-2	16	5	7	7		-2	0	8	17	9	1,2
-2	16	4	19	15		-2	0	7	12	-3	1,2
-2	16	3	14	-13		-2	0	6	120	-46	1,2
-2	16	2	7	-8		-2	-2	11	16	17	3
-2	16	1	17	21		-2	-2	10	9	-8	1,2
-2	14	6	10	8		-2	-2	9	30	-18	1,2
-2	14	5	13	-12		-2	-2	8	20	-13	1,2
-2	14	4	18	-17		-2	-2	7	38	14	1,2
-2	14	3	39	40		-2	-2	6	32	21	1,2
-2	14	2	10	13		-2	-4	10	24	-24	1,2
-2	14	1	25	-30	1	-2	-4	9	8	6	1,2
-2	12	9	9	9		-2	-4	8	19	17	1,2
-2	12	8	10	-9		-2	-4	7	84	-33	1,2
-2	12	7	26	-24		-2	-4	6	15	-14	1,2



H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-2	-4	5	41	40	1,2	-3	21	1	6	-6	
-2	-6	11	7	-9	1,2	-3	19	5	11	-8	
-2	-6	10	9	7	1,2	-3	19	3	8	6	
-2	-6	9	26	13	1,2	-3	19	2	7	-6	
-2	-6	8	24	12	1,2	-3	17	6	11	10	
-2	-6	7	60	-17	1,2	-3	17	4	7	6	
-2	-6	6	19	-15	1,2	-3	17	2	18	-17	
-2	-6	5	25	26		-3	17	1	12	14	
-2	-8	11	10	9	1,2	-3	15	8	12	10	
-2	-8	10	17	16	1,2	-3	15	7	15	14	
-2	-8	9	39	-30	1,2	-3	15	5	9	-9	
-2	-8	8	28	-19	1,2	-3	15	3	17	18	
-2	-8	7	65	53	1,2	-3	15	2	14	16	
-2	-8	6	21	24	1,2	-3	15	1	18	-22	
-2	-8	5	51	-51		-3	13	9	10	-10	
-2	-8	3	15	18		-3	13	8	9	10	
-2	-10	10	7	-5	1,2	-3	13	6	15	-14	
-2	-10	9	6	4	1,2	-3	13	5	28	26	
-2	-10	6	29	-26	1,2	-3	13	4	6	-6	
-2	-10	4	34	38		-3	13	3	16	-17	
-2	-10	3	12	-12		-3	13	2	11	13	
-2	-10	2	35	-49	1	-3	11	9	9	10	
-2	-10	1	8	11		-3	11	8	21	-21	
-2	-12	10	11	-10	1,2	-3	11	7	13	-14	
-2	-12	9	11	11	1,2	-3	11	6	13	13	
-2	-12	8	12	12	1,2	-3	11	5	13	13	
-2	-12	7	28	-25	1,2	-3	11	3	17	-22	1
-2	-12	6	11	-11		-3	11	2	25	-32	1
-2	-12	5	29	28		-3	9	10	17	-16	
-2	-12	4	5	-3		-3	9	8	11	-10	
-2	-12	3	8	-9		-3	9	7	31	33	
-2	-12	1	27	-38	1	-3	9	6	36	37	
-2	-14	9	16	-14	1,2	-3	9	5	62	-68	
-2	-14	7	11	9		-3	9	3	49	64	1
-2	-14	6	19	17		-3	9	2	8	-11	
-2	-14	4	29	-28		-3	9	1	23	-36	1
-2	-14	3	10	9		-3	7	10	8	8	
-2	-14	2	28	34	1	-3	7	5	10	10	1,2
-2	-14	1	5	-5		-3	7	4	10	13	1,2
-2	-16	5	11	-8		-3	5	10	13	18	1,2
-2	-16	4	22	19		-3	5	9	17	-16	1,2
-2	-16	2	20	-23		-3	5	8	11	10	1,2
-2	-16	1	10	12		-3	5	7	18	-18	1,2
-2	-18	6	7	-5		-3	5	6	52	-36	1,2
-2	-18	5	8	-7		-3	5	5	143	78	1,2
-2	-18	4	14	12		-3	3	10	11	-13	1,2
-2	-18	2	14	-15		-3	3	9	39	-27	1,2
-2	-18	1	8	8		-3	3	8	21	5	1,2
-2	-20	4	7	-6		-3	3	7	77	36	1,2
-2	-20	2	9	9		-3	3	6	46	-3	1,2
-2	-22	1	11	-6		-3	3	5	23	-22	1,2

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-3	1	11	12	-11	1,2	-3	-13	6	11	-12	
-3	1	10	8	1	1,2	-3	-13	5	7	7	
-3	1	9	64	46	1,2	-3	-13	3	14	-19	1
-3	1	8	56	-35	1,2	-3	-13	2	14	17	
-3	1	7	18	-13	1,2	-3	-15	8	10	-8	
-3	1	6	130	87	1,2	-3	-15	6	28	23	
-3	-1	11	14	-7	1,2	-3	-15	4	17	-16	
-3	-1	10	14	-1	1,2	-3	-15	2	16	21	1
-3	-1	9	67	16	1,2	-3	-15	1	9	12	
-3	-1	8	57	-6	1,2	-3	-17	7	15	-14	
-3	-1	7	17	-11	1,2	-3	-17	3	16	16	
-3	-1	6	79	30	1,2	-3	-17	2	20	-21	
-3	-3	11	20	13	1,2	-3	-17	1	14	-15	
-3	-3	10	19	9	1,2	-3	-19	6	6	4	
-3	-3	9	110	-56	1,2	-3	-19	4	10	-10	
-3	-3	8	30	10	1,2	-3	-19	2	6	6	
-3	-3	7	44	43	1,2	-3	-21	2	6	6	
-3	-3	6	40	-41		-3	-21	1	6	4	
-3	-5	11	21	-13	1,2	-4	18	5	12	10	
-3	-5	10	28	13	1,2	-4	18	4	14	-13	
-3	-5	9	20	10	1,2	-4	18	3	6	-2	
-3	-5	8	8	5	1,2	-4	18	2	6	6	
-3	-5	7	17	-16	1,2	-4	18	1	9	-10	
-3	-5	6	31	-31		-4	16	5	10	11	
-3	-5	5	45	49		-4	16	2	9	9	
-3	-7	11	9	4	1,2	-4	14	9	9	-8	
-3	-7	10	14	-11	1,2	-4	14	7	25	24	
-3	-7	9	21	21	1,2	-4	14	5	29	-29	
-3	-7	8	10	-9	1,2	-4	14	4	10	11	
-3	-7	7	7	-6		-4	14	3	11	14	
-3	-7	6	45	47		-4	14	1	7	8	
-3	-7	5	19	-19		-4	12	9	13	12	
-3	-7	8	24	-22	1,2	-4	12	7	21	-20	
-3	-9	7	6	4		-4	12	5	9	10	
-3	-9	6	52	56		-4	12	4	10	12	
-3	-9	5	36	-39		-4	12	3	22	-28	1
-3	-9	4	44	-56	1	-4	12	2	28	-37	1
-3	-9	3	36	45	1	-4	12	1	30	40	1
-3	-9	2	14	21	1	-4	10	10	14	-14	1,2
-3	-9	1	9	-11		-4	10	8	16	15	1,2
-3	-11	8	14	13		-4	10	7	12	-13	1,2
-3	-11	7	11	-9		-4	10	5	19	21	
-3	-11	6	46	-43		-4	10	4	23	-28	1
-3	-11	5	17	18		-4	10	3	12	-16	1
-3	-11	4	23	24		-4	10	2	10	16	1
-3	-11	3	9	-11		-4	10	1	9	-12	
-3	-11	2	22	-30	1	-4	8	9	8	-11	1,2
-3	-11	1	19	-26	1	-4	8	8	7	13	1,2
-3	-13	10	12	10	1,2	-4	8	7	19	25	1,2
-3	-13	9	15	-15	1,2	-4	8	4	50	-59	1,2
-3	-13	7	20	17		-4	8	3	16	23	1

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-4	8	2	72	105	1	-4	-8	7	10	10	
-4	8	1	35	-52	1	-4	-8	6	11	10	
-4	6	11	25	-28	1,2	-4	-8	5	22	26	
-4	6	10	12	15	1,2	-4	-8	4	39	-50	1
-4	6	7	34	-27	1,2	-4	-8	3	21	-30	1
-4	6	6	17	-13	1,2	-4	-8	2	75	110	1
-4	6	5	44	24	1,2	-4	-10	11	8	-7	1,2
-4	6	4	38	41	1,2	-4	-10	8	12	12	
-4	4	9	17	-15	1,2	-4	-10	7	11	-9	
-4	4	8	9	-8	1,2	-4	-10	6	21	-22	
-4	4	7	49	25	1,2	-4	-10	5	6	6	
-4	4	6	27	-4	1,2	-4	-10	3	6	-9	
-4	4	5	69	-72	1,2	-4	-10	1	8	-10	
-4	2	11	21	18	1,2	-4	-12	9	13	14	
-4	2	10	16	-14	1,2	-4	-12	8	10	-9	
-4	2	9	30	-6	1,2	-4	-12	5	11	-12	
-4	2	8	21	16	1,2	-4	-12	4	13	15	
-4	2	7	21	6	1,2	-4	-12	3	9	12	
-4	2	6	9	6	1,2	-4	-12	2	32	-41	1
-4	2	5	17	0	1	-4	-12	1	9	13	
-4	0	12	20	-9	1,2	-4	-14	8	7	-7	
-4	0	11	8	-3	1,2	-4	-14	7	11	14	
-4	0	10	17	-2	1,2	-4	-14	6	15	14	
-4	0	9	101	33	1,2	-4	-14	5	10	-12	
-4	0	8	44	29	1,2	-4	-14	1	17	20	
-4	0	7	88	-58	1,2	-4	-16	8	13	11	
-4	0	6	38	37	3	-4	-16	7	9	-8	
-4	-2	12	10	8	1,2	-4	-16	6	14	-14	
-4	-2	11	19	4	1,2	-4	-16	5	15	15	
-4	-2	10	12	0	1,2	-4	-16	4	8	9	
-4	-2	9	29	-27	1,2	-4	-16	3	12	-13	
-4	-2	8	9	-10	1,2	-4	-18	6	6	-7	
-4	-2	7	34	34	1,2	-4	-18	5	8	8	
-4	-2	6	16	17		-4	-18	3	7	-9	
-4	-2	5	45	-56	1	-4	-18	2	8	6	
-4	-4	11	37	-17	1,2	-4	-20	5	6	-5	
-4	-4	10	5	0	1,2	-4	-20	4	6	-5	
-4	-4	9	6	4	1,2	-4	-20	1	6	4	
-4	-4	8	8	-9		-5	17	6	7	-5	
-4	-4	7	12	12		-5	17	5	15	15	
-4	-4	6	8	-9		-5	17	3	19	-21	
-4	-4	5	48	-60	1	-5	17	1	15	16	
-4	-6	9	29	28		-5	15	7	7	8	
-4	-6	7	28	-29		-5	15	6	5	5	
-4	-6	6	10	-13		-5	15	3	21	25	
-4	-6	5	36	42		-5	15	1	8	-12	
-4	-6	4	32	43	1	-5	13	9	13	11	1,2
-4	-8	11	29	29	1,2	-5	13	7	12	-13	
-4	-8	10	10	-9	1,2	-5	13	6	9	9	
-4	-8	9	25	-24		-5	13	5	12	-13	
-4	-8	8	12	12		-5	13	3	16	20	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-5	13	2	10	-14		-5	-1	6	49	51	3
-5	11	10	14	13	1,2	-5	-1	5	36	16	1,2
-5	11	8	5	-7	1,2	-5	-3	12	15	11	1,2
-5	11	6	12	-11	1,2	-5	-3	11	27	27	1,2
-5	11	4	7	9		-5	-3	10	32	-32	1,2
-5	11	3	10	-15	1	-5	-3	9	23	-20	1,2
-5	11	2	12	-15		-5	-3	7	8	5	
-5	11	1	6	7		-5	-3	6	41	45	
-5	9	10	7	8	1,2	-5	-3	5	71	-77	
-5	9	9	23	-27	1,2	-5	-5	12	7	-7	1,2
-5	9	8	10	11	1,2	-5	-5	11	11	-12	1,2
-5	9	7	32	41	1,2	-5	-5	9	31	29	
-5	9	6	29	-34	1,2	-5	-5	7	39	-41	
-5	9	5	7	-10	1,2	-5	-5	6	13	11	
-5	9	4	11	12		-5	-5	5	9	12	
-5	9	2	28	37	1	-5	-5	4	10	-10	
-5	7	9	10	12	1,2	-5	-5	3	25	37	1
-5	7	7	12	-10	1,2	-5	-5	1	23	-36	1
-5	7	6	39	-1	1,2	-5	-7	10	18	19	
-5	7	5	23	13	1,2	-5	-7	9	9	-8	
-5	7	1	25	35	1	-5	-7	7	29	30	
-5	5	10	19	-17	1,2	-5	-7	6	28	-32	
-5	5	9	69	24	1,2	-5	-7	5	10	11	
-5	5	8	18	-6	1,2	-5	-7	4	39	53	1
-5	5	7	60	-44	1,2	-5	-7	3	11	-12	
-5	5	6	24	27	1,2	-5	-7	2	8	-16	1
-5	5	5	24	-29	1,2	-5	-7	1	12	14	
-5	5	4	21	-15	1,2	-5	-9	11	6	7	
-5	5	3	27	58	1,2	-5	-9	10	13	14	
-5	5	1	20	-30	1	-5	-9	9	26	-27	
-5	3	12	29	9	1,2	-5	-9	8	20	-20	
-5	3	11	38	13	1,2	-5	-9	7	41	41	
-5	3	10	46	-12	1,2	-5	-9	5	24	-28	
-5	3	9	29	-27	1,2	-5	-9	3	6	-7	
-5	3	8	9	8	1,2	-5	-9	2	21	27	1
-5	3	7	25	28	1,2	-5	-9	1	14	17	
-5	3	6	9	-7		-5	-11	10	14	-12	
-5	3	5	50	-63	1	-5	-11	9	14	16	
-5	3	4	10	-13		-5	-11	8	11	10	
-5	1	12	27	-19	1,2	-5	-11	7	30	-31	
-5	1	11	15	-14	1,2	-5	-11	2	20	-25	1
-5	1	10	50	44	1,2	-5	-11	1	5	-7	
-5	1	8	11	12	3	-5	-13	10	6	-6	
-5	1	7	20	19	3	-5	-13	7	7	-7	
-5	1	6	46	51	3	-5	-13	6	17	16	
-5	1	5	37	45	1,2	-5	-13	4	21	-22	
-5	-1	12	24	-1	1,2	-5	-13	3	19	23	
-5	-1	11	13	-2	1,2	-5	-13	1	15	-18	
-5	-1	10	45	5	1,2	-5	-15	8	8	-8	
-5	-1	8	9	12	3	-5	-15	7	13	13	
-5	-1	7	17	19	3	-5	-15	2	12	14	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-5	-17	7	6	4		-6	4	10	11	-8	1,2
-5	-17	6	16	-17		-6	4	9	30	-31	1,2
-5	-17	4	23	25		-6	4	7	15	17	
-5	-17	3	7	-7		-6	4	6	6	-9	
-5	-17	2	18	-19		-6	4	5	6	1	
-5	-17	1	5	3		-6	4	4	19	-25	1,2
-5	-19	6	10	8		-6	4	3	29	-23	1,2
-5	-19	4	9	-8		-6	4	2	52	75	1,2
-6	20	3	6	4		-6	4	1	38	-50	1
-6	20	1	10	-8		-6	2	12	16	16	1,2
-6	18	6	7	6		-6	2	11	17	-12	1,2
-6	18	5	8	-6		-6	2	9	20	9	1,2
-6	18	2	9	-10		-6	2	8	11	-8	1,2
-6	18	1	6	6		-6	2	7	10	7	
-6	16	7	9	-7		-6	2	6	22	22	
-6	16	5	8	8		-6	2	5	16	-17	
-6	16	2	7	-8		-6	2	4	9	-7	
-6	16	1	13	13		-6	2	3	36	45	1
-6	14	9	12	-11	1,2	-6	2	1	24	-36	1,2
-6	14	8	14	13	1,2	-6	0	11	44	-28	1,2
-6	14	7	8	8		-6	0	10	16	14	3
-6	14	6	9	-8		-6	0	9	79	74	3
-6	14	3	8	10		-6	0	8	13	13	3
-6	14	2	24	28		-6	0	7	76	70	3
-6	14	1	22	-24		-6	0	6	18	18	3
-6	12	8	11	-10	1,2	-6	0	5	68	62	3
-6	12	7	14	-15	1,2	-6	0	4	87	82	3
-6	12	5	17	20		-6	0	3	26	23	3
-6	12	3	18	-23	1	-6	0	2	187	173	3
-6	12	2	13	14		-6	-2	12	8	-3	1,2
-6	12	1	7	-9		-6	-2	11	22	27	1,3
-6	10	9	8	7	1,2	-6	-2	9	33	-35	1,2
-6	10	8	8	-14	1,2	-6	-2	8	11	-9	1,2
-6	10	6	12	13	1,2	-6	-2	7	26	26	
-6	10	5	11	-11	1,2	-6	-2	6	20	22	
-6	10	4	5	7		-6	-2	5	24	-23	
-6	10	3	10	11		-6	-2	4	34	-42	1
-6	10	2	19	-24	1	-6	-2	3	17	13	1
-6	10	1	8	9		-6	-2	2	40	49	1
-6	8	7	25	15	1,2	-6	-2	1	27	-33	1
-6	8	3	45	59	1	-6	-4	12	8	-7	1,2
-6	8	2	10	-14		-6	-4	11	9	6	
-6	8	1	10	-11		-6	-4	10	5	-5	
-6	6	11	11	-1	1,2	-6	-4	9	17	-15	
-6	6	9	23	12	1,2	-6	-4	8	13	15	
-6	6	7	38	-41	1,2	-6	-4	6	25	-28	
-6	6	6	13	-14	1,2	-6	-4	5	24	30	1
-6	6	5	77	71	1,2	-6	-4	3	51	-66	1
-6	6	3	41	-55	1,2	-6	-4	2	47	57	1
-6	6	1	6	9		-6	-4	1	9	-10	
-6	4	11	30	15	1,2	-6	-6	11	17	-18	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-6	-6	10	7	6		-7	13	7	13	13	1,2
-6	-6	9	28	27		-7	13	6	7	-9	
-6	-6	8	7	6		-7	13	4	9	12	
-6	-6	7	23	-24		-7	13	3	18	-18	
-6	-6	6	11	-11		-7	13	1	16	18	
-6	-6	5	31	35		-7	11	7	14	-15	1,2
-6	-6	4	23	29	1	-7	11	6	7	7	1,2
-6	-6	3	11	-13		-7	11	5	12	15	
-6	-6	2	19	-25	1	-7	11	4	7	-9	
-6	-8	8	14	-15		-7	11	3	17	-19	
-6	-8	7	14	14		-7	11	2	7	-9	
-6	-8	6	35	42	1	-7	11	1	7	9	
-6	-8	5	30	-33		-7	9	10	24	-26	1,2
-6	-8	4	27	-35	1	-7	9	8	25	31	1,2
-6	-8	3	48	58	1	-7	9	5	7	-7	1,2
-6	-8	2	5	5		-7	9	4	15	-18	
-6	-8	1	12	-14		-7	9	3	23	34	1
-6	-10	9	7	7		-7	9	1	31	-37	
-6	-10	7	15	-14		-7	7	10	10	8	1,2
-6	-10	2	16	-22	1	-7	7	5	11	13	1,2
-6	-12	7	6	-7		-7	7	3	9	-12	1,2
-6	-12	6	15	-16		-7	7	2	16	-17	
-6	-12	5	18	21		-7	7	1	6	8	
-6	-12	4	7	10		-7	5	11	15	-16	1,2
-6	-12	3	29	-35	1	-7	5	10	22	24	1,2
-6	-12	2	9	9		-7	5	8	31	-33	
-6	-12	1	6	7		-7	5	7	21	21	
-6	-14	9	10	-12		-7	5	6	8	-9	
-6	-14	7	13	14		-7	5	4	18	26	1,2
-6	-14	4	8	-10		-7	5	2	25	-32	1
-6	-14	2	24	28		-7	5	1	29	37	1
-6	-16	7	10	-9		-7	3	12	12	14	1,2
-6	-16	3	11	12		-7	3	11	12	13	1,2
-6	-16	2	10	-11		-7	3	10	18	-19	
-6	-16	1	7	-7		-7	3	9	22	-23	
-6	-18	7	8	-7		-7	3	8	13	11	
-6	-18	6	6	4		-7	3	7	28	31	
-6	-18	2	7	-7		-7	3	5	22	-29	1
-6	-20	3	7	-5		-7	3	1	5	7	
-7	19	1	7	-6		-7	1	12	7	-7	1,2
-7	17	6	9	8		-7	1	11	13	11	3
-7	17	5	11	11		-7	1	10	14	12	3
-7	17	3	6	-6		-7	1	9	15	15	3
-7	15	8	7	6	1,2	-7	1	8	37	37	3
-7	15	7	16	16		-7	1	7	40	41	3
-7	15	6	8	-8		-7	1	6	12	10	1,2
-7	15	5	7	-9		-7	1	5	32	33	1,2
-7	15	4	12	12		-7	1	4	15	-15	1,2
-7	15	3	6	7		-7	1	3	11	13	1,2
-7	13	9	7	-5	1,2	-7	1	2	12	-14	1,2
-7	13	8	8	-6	1,2	-7	1	1	20	-21	1,2

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-7	-1	11	11	12	3	-7	-11	6	19	-19	
-7	-1	10	11	12	3	-7	-11	4	29	30	
-7	-1	9	13	15	3	-7	-11	3	17	-18	
-7	-1	8	34	37	3	-7	-11	2	27	-31	
-7	-1	7	39	41	3	-7	-13	10	7	7	
-7	-1	6	7	11	3	-7	-13	8	11	-12	
-7	-1	5	42	23	1,2	-7	-13	7	19	19	
-7	-1	4	14	-2	1,2	-7	-13	6	7	5	
-7	-1	3	6	-5	1,2	-7	-13	5	17	-17	
-7	-1	2	19	-15	1,2	-7	-13	4	14	14	
-7	-1	1	19	-14	1,2	-7	-13	2	12	-13	
-7	-3	12	8	7	1,2	-7	-13	1	15	17	
-7	-3	10	10	9		-7	-15	6	6	7	
-7	-3	9	28	-25		-7	-15	4	10	-11	
-7	-3	8	34	-32		-7	-15	3	6	7	
-7	-3	7	56	54		-7	-15	2	10	11	
-7	-3	6	5	-3		-7	-17	7	13	-12	
-7	-3	5	43	-46		-7	-17	6	14	-14	
-7	-3	4	6	6		-7	-17	5	12	11	
-7	-3	3	20	-22		-7	-17	4	5	4	
-7	-3	1	15	20	1	-7	-17	2	5	-6	
-7	-5	12	6	-6		-7	-17	1	10	-9	
-7	-5	11	15	-15		-8	18	3	11	-10	
-7	-5	10	13	12		-8	16	3	6	-6	
-7	-5	9	16	16		-8	14	7	8	9	1,2
-7	-5	8	13	-9		-8	14	6	8	8	
-7	-5	6	10	-10		-8	14	5	21	-22	
-7	-5	4	34	37		-8	14	3	27	30	
-7	-5	3	24	-29		-8	14	1	13	-14	
-7	-5	2	36	-42	1	-8	12	9	8	8	1,2
-7	-5	1	24	31	1	-8	12	8	12	-12	1,2
-7	-7	11	19	20		-8	12	7	15	-16	1,2
-7	-7	10	14	-14		-8	12	6	9	10	1,2
-7	-7	9	8	-8		-8	12	5	8	9	
-7	-7	8	33	32		-8	12	4	12	-13	
-7	-7	7	9	-9		-8	12	2	12	-13	
-7	-7	5	12	13		-8	12	1	8	7	
-7	-7	4	6	-6		-8	10	9	10	-11	1,2
-7	-7	3	11	13		-8	10	8	9	9	1,2
-7	-9	11	15	16		-8	10	6	16	-16	1,2
-7	-9	10	6	-6		-8	10	3	19	-20	
-7	-9	9	17	-18		-8	10	2	9	10	
-7	-9	8	7	7		-8	10	1	9	8	
-7	-9	6	8	9		-8	8	9	10	-13	1,2
-7	-9	4	31	-37		-8	8	7	25	34	1,2
-7	-9	3	14	16		-8	8	5	26	-30	1,2
-7	-9	2	28	33		-8	8	3	12	15	
-7	-9	1	22	-24		-8	8	2	30	35	
-7	-11	9	18	18		-8	8	1	13	-15	
-7	-11	8	8	-7		-8	6	11	19	-20	1,2
-7	-11	7	9	-9		-8	6	10	9	9	1,2

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-8	6	9	33	36	1,2	-8	-4	9	22	20	
-8	6	8	16	-17		-8	-4	7	28	-29	
-8	6	7	37	-39	1,2	-8	-4	6	14	14	
-8	6	6	16	17	1,2	-8	-4	4	28	-30	
-8	6	5	18	22	1,2	-8	-4	3	26	30	
-8	6	3	7	-10	1,2	-8	-4	2	12	-12	
-8	6	2	19	-21		-8	-4	1	22	-25	
-8	6	1	16	19		-8	-6	10	13	13	
-8	4	10	8	-7		-8	-6	9	10	11	
-8	4	8	6	-8		-8	-6	7	11	-11	
-8	4	6	15	19		-8	-6	6	6	4	
-8	4	5	22	-26		-8	-6	5	13	14	
-8	4	4	34	-40	1,2	-8	-6	4	8	9	
-8	4	3	28	36	1,2	-8	-6	3	6	-5	
-8	4	2	7	-9	1,2	-8	-6	2	11	-13	
-8	4	1	15	-16		-8	-6	1	6	7	
-8	2	12	7	12	3	-8	-8	11	11	12	
-8	2	11	10	10	3	-8	-8	10	7	9	
-8	2	9	19	-19	1,2	-8	-8	9	28	-28	
-8	2	8	8	8		-8	-8	8	6	-6	
-8	2	7	28	28		-8	-8	7	39	39	
-8	2	6	9	-6		-8	-8	5	21	-22	
-8	2	5	24	-25		-8	-8	3	5	-6	
-8	2	4	9	-8		-8	-8	2	37	41	
-8	2	3	8	10	1,2	-8	-8	1	15	17	
-8	2	2	28	33	1,2	-8	-10	9	8	6	
-8	0	12	24	23	3	-8	-10	7	7	-7	
-8	0	11	11	12	3	-8	-10	6	14	-16	
-8	0	10	29	28	3	-8	-10	4	10	11	
-8	0	9	15	15	3	-8	-10	3	9	-8	
-3	0	7	8	7	3	-8	-10	2	7	-7	
-8	0	6	37	34	3	-8	-12	9	15	16	
-8	0	5	45	40	3	-8	-12	7	19	-20	
-8	0	4	67	58	3	-8	-12	6	6	8	
-8	0	3	92	77	1,3	-8	-12	5	8	9	
-8	0	2	7	6	1,2	-8	-12	4	11	-11	
-8	0	1	86	72	1,3	-8	-12	3	9	11	
-8	-2	12	12	12	3	-8	-12	1	18	-18	
-8	-2	11	6	10	3	-8	-14	9	6	-5	
-8	-2	10	7	-8	1,2	-8	-14	7	7	3	
-8	-2	9	18	-9	1,2	-8	-14	6	16	17	
-8	-2	8	8	-9	1,2	-8	-14	4	16	-17	
-8	-2	7	21	13	1	-8	-14	3	9	10	
-8	-2	6	14	15		-8	-14	2	13	14	
-8	-2	5	32	-32		-8	-16	6	7	-6	
-8	-2	4	33	-35		-8	-16	4	10	10	
-8	-2	3	28	30		-8	-16	1	6	6	
-8	-2	2	28	29		-9	17	3	9	-8	
-8	-2	1	13	-15		-9	15	3	11	11	
-8	-4	11	9	-9		-9	15	2	9	7	
-8	-4	10	13	-13		-9	15	1	11	-11	



H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-9	13	8	6	8	1,2	-9	-1	7	6	9	3
-9	13	7	17	-16	1,2	-9	-1	6	15	20	1,3
-9	13	5	15	15		-9	-1	5	7	11	3
-9	13	4	9	-10		-9	-1	4	32	29	3
-9	13	2	10	11		-9	-1	2	18	17	3
-9	11	9	7	6	1,2	-9	-1	1	32	30	3
-9	11	8	10	-12	1,2	-9	-3	11	20	20	1,2
-9	11	7	6	-9	1,2	-9	-3	10	19	-18	
-9	11	3	10	-13		-9	-3	9	35	-34	
-9	11	2	8	-10		-9	-3	8	38	32	
-9	11	1	11	12		-9	-3	7	6	5	
-9	9	8	6	-5	1,2	-9	-3	6	27	-25	
-9	9	7	25	27	1,2	-9	-3	4	20	-17	
-9	9	5	31	-34	1,2	-9	-3	3	13	10	
-9	9	4	14	15	1,2	-9	-3	2	27	26	
-9	9	3	19	20		-9	-3	1	20	-19	
-9	7	7	10	-9	1,2	-9	-5	9	11	11	
-9	7	5	11	12	1,2	-9	-5	8	12	10	
-9	7	2	8	9		-9	-5	7	25	-24	
-9	7	1	12	12		-9	-5	6	17	-16	
-9	5	8	20	19		-9	-5	5	34	35	
-9	5	7	33	-38		-9	-5	3	16	-17	
-9	5	6	17	-19		-9	-5	1	6	-7	
-9	5	5	34	40	1,2	-9	-7	11	6	-3	
-9	5	4	7	-7	1,2	-9	-7	9	14	14	
-9	5	3	10	-12	1,2	-9	-7	8	16	-14	
-9	5	2	7	8		-9	-7	6	15	14	
-9	5	1	9	-8		-9	-7	5	6	-4	
-9	3	10	13	-14		-9	-7	4	10	12	
-9	3	9	13	-13		-9	-7	3	6	-5	
-9	3	8	12	10		-9	-7	1	17	17	
-9	3	7	10	10		-9	-9	9	7	-7	
-9	3	6	12	-11		-9	-9	8	11	-11	
-9	3	5	12	-13		-9	-9	7	17	17	
-9	3	3	12	15		-9	-9	6	15	15	
-9	3	2	18	19		-9	-9	5	30	-29	
-9	3	1	17	-15		-9	-9	4	6	-6	
-9	1	11	14	14	3	-9	-9	3	16	17	
-9	1	10	18	16	3	-9	-11	8	17	17	
-9	1	9	28	25	3	-9	-11	7	16	-16	
-9	1	8	35	32	3	-9	-11	6	21	-22	
-9	1	7	8	9	3	-9	-11	5	15	17	
-9	1	6	18	20	3	-9	-11	4	7	10	
-9	1	5	11	11	3	-9	-11	3	9	-8	
-9	1	4	28	29	3	-9	-11	2	10	-12	
-9	1	2	16	17	3	-9	-13	9	10	-10	
-9	1	1	31	30	3	-9	-13	8	7	9	
-9	-1	11	13	14	3	-9	-13	5	11	12	
-9	-1	10	12	16	3	-9	-13	3	8	-9	
-9	-1	9	27	25	3	-9	-13	2	12	10	
-9	-1	8	28	32	3	-9	-15	6	8	7	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-9	-15	2	6	7		-10	0	5	87	68	1,3
-10	14	6	11	-9		-10	0	4	14	13	3
-10	14	5	10	-10		-10	0	3	25	17	1,3
-10	14	4	13	11		-10	0	2	21	16	3
-10	12	8	8	-7	1,2	-10	-2	11	9	10	3
-10	12	7	7	-7	1,2	-10	-2	9	27	-28	1,2
-10	12	4	11	11		-10	-2	7	33	32	
-10	12	3	13	-14		-10	-2	6	7	3	
-10	12	2	9	-10		-10	-2	5	34	-34	
-10	12	1	11	11		-10	-2	4	7	-6	
-10	10	7	6	-7	1,2	-10	-2	3	23	20	
-10	10	6	7	8	1,2	-10	-2	2	7	6	
-10	10	4	8	-10		-10	-2	1	21	-18	
-10	10	3	10	10		-10	-4	11	7	-9	
-10	10	1	11	-11		-10	-4	10	8	6	
-10	8	9	7	-8	1,2	-10	-4	9	7	-5	
-10	8	7	10	11	1,2	-10	-4	8	6	-6	
-10	8	6	8	10	1,2	-10	-4	7	19	18	
-10	8	4	15	-15		-10	-4	6	12	-11	
-10	8	3	27	28		-10	-4	5	24	-23	
-10	8	2	11	10		-10	-4	4	26	24	
-10	8	1	28	-28		-10	-4	2	19	-17	
-10	6	10	16	17		-10	-4	1	13	13	
-10	6	8	9	-10		-10	-6	11	6	-4	
-10	6	7	6	-7		-10	-6	10	7	7	
-10	6	5	18	18		-10	-6	9	16	16	
-10	6	4	23	24		-10	-6	7	16	-14	
-10	6	3	29	-29		-10	-6	5	20	18	
-10	6	2	20	-20		-10	-6	4	15	15	
-10	6	1	23	22		-10	-6	3	10	-10	
-10	4	11	6	3		-10	-6	2	19	-19	
-10	4	9	20	-19		-10	-6	1	7	6	
-10	4	7	26	26		-10	-8	10	9	-8	
-10	4	6	11	-12		-10	-8	9	9	-9	
-10	4	5	28	-28		-10	-8	6	12	14	
-10	4	4	23	24		-10	-8	4	29	-29	
-10	4	2	15	-14		-10	-8	3	17	15	
-10	2	11	7	6	1,2	-10	-8	2	23	24	
-10	2	10	7	-6	1,2	-10	-8	1	24	-24	
-10	2	9	9	2	1,2	-10	-10	7	6	-4	
-10	2	7	8	0	1	-10	-10	1	7	-7	
-10	2	6	12	12		-10	-12	8	9	-8	
-10	2	5	9	0	1	-10	-12	5	9	-9	
-10	2	4	14	-12		-10	-12	4	11	12	
-10	2	3	20	18		-10	-12	2	12	-12	
-10	2	1	27	-24		-10	-12	1	7	7	
-10	0	11	6	5	3	-10	-14	7	9	10	
-10	0	10	7	7	3	-10	-14	5	7	-7	
-10	0	9	41	33	1,3	-11	13	6	7	7	
-10	0	7	67	53	1,3	-11	13	5	6	-7	
-10	0	6	18	18	3	-11	13	2	7	-4	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-11	11	5	8	8		-11	-3	5	38	-32	
-11	11	3	9	-9		-11	-3	4	22	-20	
-11	9	9	10	-10		-11	-3	3	21	18	
-11	9	8	15	15		-11	-3	2	7	7	
-11	9	7	6	6		-11	-3	1	6	-5	
-11	9	6	10	-10		-11	-5	9	21	19	
-11	9	5	8	7		-11	-5	8	6	-3	
-11	9	4	6	-5		-11	-5	7	18	-16	
-11	9	2	14	15		-11	-5	6	9	7	
-11	9	1	8	-7		-11	-5	5	6	3	
-11	7	9	10	9		-11	-5	2	12	-12	
-11	7	7	6	-5		-11	-7	9	6	-6	
-11	7	6	8	8		-11	-7	8	12	11	
-11	7	5	8	8		-11	-7	6	15	-15	
-11	7	3	9	-10		-11	-7	5	17	16	
-11	7	1	9	9		-11	-7	4	7	8	
-11	5	10	6	-4		-11	-7	3	11	-11	
-11	5	9	14	14		-11	-7	1	8	6	
-11	5	8	15	-16		-11	-9	9	16	-15	
-11	5	7	5	-5		-11	-9	7	12	11	
-11	5	6	17	19		-11	-9	2	15	15	
-11	5	5	15	-14		-11	-11	7	18	-16	
-11	5	2	16	-15		-11	-11	3	6	-6	
-11	3	10	9	-10		-11	-11	2	7	-6	
-11	3	9	10	-9		-11	-13	6	12	9	
-11	3	8	5	7		-11	-13	4	7	-6	
-11	3	7	12	13		-11	-13	3	7	7	
-11	3	5	16	-18		-12	10	7	7	6	
-11	3	4	11	-12		-12	10	5	8	-8	
-11	3	3	11	11		-12	10	4	10	8	
-11	3	2	8	7		-12	10	2	6	-7	
-11	3	1	8	-8		-12	8	7	10	11	
-11	1	10	19	16	3	-12	8	6	6	-5	
-11	1	8	11	11	3	-12	8	5	18	-17	
-11	1	7	10	11	3	-12	8	4	12	12	
-11	1	6	17	17	3	-12	3	3	11	11	
-11	1	5	40	37	3	-12	8	2	7	-7	
-11	1	3	36	33	3	-12	6	9	6	7	
-11	1	2	6	5	3	-12	6	7	19	-19	
-11	1	1	14	13	3	-12	6	5	22	21	
-11	-1	10	14	16	3	-12	6	4	6	-6	
-11	-1	8	9	11	3	-12	6	3	15	-14	
-11	-1	7	10	11	3	-12	6	1	6	6	
-11	-1	6	18	17	3	-12	4	9	12	-13	
-11	-1	5	42	37	3	-12	4	8	8	7	
-11	-1	3	38	33	3	-12	4	6	6	-5	
-11	-1	1	12	13	3	-12	4	4	16	-16	
-11	-3	10	19	-17		-12	4	2	20	19	
-11	-3	8	11	-9		-12	4	1	15	-13	
-11	-3	7	11	9		-12	2	7	12	12	1,2
-11	-3	6	27	22		-12	2	5	19	-17	

H	K	L	FO	FC	NOTE	H	K	L	FO	FC	NOTE
-12	2	4	9	7		-12	-8	7	19	17	
-12	2	3	12	11	1,2	-12	-8	6	7	7	
-12	0	10	18	15	3	-12	-8	5	25	-24	
-12	0	9	27	23	3	-12	-8	3	16	17	
-12	0	8	11	10	3	-13	5	8	8	-9	
-12	0	7	13	10	3	-13	5	6	9	-7	
-12	0	6	6	3	3	-13	5	5	10	9	
-12	0	4	42	36	3	-13	5	4	7	6	
-12	0	3	12	10	3	-13	5	3	14	-14	
-12	0	2	48	39	1,3	-13	3	7	6	6	
-12	0	1	50	39	1,3	-13	3	2	8	6	
-12	-2	10	7	-7	1,2	-13	1	9	16	14	3
-12	-2	9	18	-16	1,2	-13	1	7	18	14	3
-12	-2	7	15	10	1,2	-13	1	6	18	14	3
-12	-2	5	14	-11	1,2	-13	1	3	15	14	3
-12	-2	4	10	-8	1,2	-13	-1	9	14	14	3
-12	-2	3	11	8	1,2	-13	-1	7	16	14	3
-12	-2	2	11	10	1,2	-13	-1	6	14	14	3
-12	-2	1	7	-5	1,2	-13	-1	4	6	6	3
-12	-4	10	7	-5		-13	-1	3	14	14	3
-12	-4	8	9	9		-13	-3	7	18	14	
-12	-4	7	8	-8		-13	-3	6	12	-9	
-12	-4	6	8	-6		-13	-3	5	7	-5	
-12	-4	5	16	14		-13	-3	3	6	-3	
-12	-4	4	13	-11		-13	-3	2	7	5	
-12	-4	3	10	-8		-13	-5	5	7	7	
-12	-4	2	18	17		-13	-5	4	10	7	
-12	-4	1	8	-7		-13	-5	3	9	-9	
-12	-6	4	10	9		-13	-7	7	7	-5	
-12	-6	2	8	-7		-13	-7	6	9	10	
-12	-8	8	7	-6		-13	-7	4	7	-8	