AM-79-093

American Mineralogist, Volume 64, pages 337–351, 1979

High-temperature crystal chemistry of hydrous Mg- and Fe-cordierites

MICHAEL F. HOCHELLA, JR.[1]

Department of Geological Sciences
Virginia Polytechnic Institute and State University
Blacksburg, Virginia 24061

GORDON E. BROWN, JR.

Department of Geology
Stanford University
Stanford, California 94305

FRED K. ROSS AND G. V. GIBBS

Departments of Chemistry and Geological Sciences
Virginia Polytechnic Institute and State University
Blacksburg, Virginia 24061

Abstract

Structural refinements have been completed for a Mg-rich cordierite using data recorded at 24°, 375°, 775° and 24°C (after heating to 775°) and for an Fe-rich cordierite at 24° and 375°C. The mean T–O bond lengths in both cordierites remain unchanged but the mean octahedral bonds (M–O) lengthen upon heating. The unusually low thermal expansion of the Mg-cordierite is the result of its relatively "rigid" tetrahedral framework and the anisotropic expansion of octahedra isolated from each other. This anisotropic expansion leads to a slight rotation of the six-membered rings, a concomitant collapse of the structure parallel to *c*, and an expansion parallel to *a* and *b*. In the Fe-cordierite, the octahedron is more flattened, resulting in *c* being smaller and *a* and *b* being larger than the cell dimensions of the Mg-cordierite. Upon heating Fe-cordierite, there is no evidence for a rotation of the rings, and *a*, *b*, and *c* increase as the M–O bonds expand.

X-ray $\Delta\rho$ maps calculated for the Mg-cordierite showed approximate positions and relative amounts of channel constituents. The peak ascribed to the alkali and other atoms that centers the six-membered rings becomes elongated parallel to *c* upon heating through 375°C. However, the peak ascribed to the oxygen associated with H_2O in the 24° and 375° maps is absent in the 775°C maps. It reappears in maps computed from the 24° (after heating) data. In both cordierites, small amounts of hematite were produced during heating (prematurely halting data collection on the Fe-cordierite), and apparently formed by combination of octahedral and channel iron with oxygen from the channel water molecules.

A re-examination of the water orientation in the channels of the Mg-cordierite using neutron and X-ray $\Delta\rho$ maps does not clearly show either type I [H–O–H in the (100) plane with the H–H vector parallel to *c*] or type II [H–O–H in the (100) plane with the H–H vector parallel to *b*] water, as previously suggested by spectroscopic studies. Instead, our $\Delta\rho$ maps indicate that the water molecule lies in a plane tilted ~29° from (100) and that the H–H vector is tilted ~19° from *c*.

Introduction

Cordierite, $(Mg,Fe)_2Al_4Si_5O_{18}\cdot nH_2O$, has attracted the interest of mineralogists and ceramists because of its widespread formation in moderate- to high-grade metamorphic rocks, its occurrence in a variety of structural states involving different degrees of Al/Si ordering, and its unusually low thermal expansion. Ceramists have found a number of applications for Mg-cordierite as a thermal shock resistant material.

[1] Present address: Department of Geology, Stanford University, Stanford, California 94305.

0003-004X/79/0304-0337$02.00

L	FO	FC
H=	0	K= 0
2	1318	1463
4	2974	2859
6	2157	2158
8	3523	3453
10	141	-143
12	1461	1436
H=	0	K= 2
0	1091	-1221
2	2144	-1988
4	770	-837
6	1099	-1095
8	520	-549
10	617	-618
12	232	-227
H=	0	K= 4
0	1424	1397
2	793	-788
4	2777	2669
6	1106	-1113
8	1078	1073
10	165	-164
12	707	708
H=	0	K= 6
0	1486	-1493
2	1170	-1160
4	328	-346
6	1274	-1300
8	562	-581
10	357	-364
H=	0	K= 8
0	221	202
2	1544	-1556
4	770	773
6	1397	-1407
8	228	234
10	584	-573
H=	0	K= 10
0	904	905
2	184	-173
4	239	-216
6	306	313
8	356	350
H=	0	K= 12
0	1375	1350
2	94	-102
4	988	986
6	116	56
H=	1	K= 1
1	74	91
2	1621	1656
4	361	230
6	350	363
8	392	-415
10	625	640
11	55	-9
12	185	-211
H=	1	K= 3
1	1908	-1859
2	790	840
3	522	445
4	611	-661
5	501	-518
6	843	877
7	1255	-1293
8	135	-136
9	394	-409
10	379	379
11	152	-127
12	101	-105
H=	1	K= 5
0	871	-929
1	360	347
2	60	38
3	580	580
4	1067	-1095
5	332	331
6	226	229
7	87	114
8	695	-713
9	150	176
11	159	157
12	230	-294
H=	1	K= 7
0	331	-359
1	75	-42
2	108	108
3	1208	-1243
4	508	-1010
5	590	-613
6	416	424
7	142	155
8	367	-366
9	327	-332
10	103	-70
11	472	-483
H=	1	K= 9
6	238	-247
7	309	309
8	157	160
H=	1	K= 11
0	767	-771
1	106	-104
2	154	164
3	63	-58
4	273	-294
6	133	-94
H=	1	K= 13
9	238	220
2	726	724
3	211	213
4	261	282
H=	2	K= 0
2	892	967
4	280	175
6	248	366
8	655	-946
10	262	341
H=	2	K= 2
0	234	90
1	61	-30
2	2386	-2223
3	45	-56
4	546	-586
5	97	105
6	1166	-1130
7	63	-30
9	86	-104
10	894	-891
H=	2	K= 4
0	452	346
1	386	312
2	1126	1146
3	1200	-1208
4	334	-389
5	542	-549
6	797	785
7	60	51
9	514	-517
10	315	318
11	520	-540
12	147	-143
H=	2	K= 6
0	1165	1142
1	150	155
2	157	164
3	620	622
4	1256	1266
5	358	346
7	96	95
8	844	854
9	271	279
10	73	106
11	260	253
H=	2	K= 8
1	437	-463
1	555	-376
2	471	-449
3	128	-133
4	259	-241
5	215	-224
6	265	261
7	253	-253
8	253	-257
9	105	-73
10	158	145
H=	2	K= 10
0	227	217
1	459	430
2	243	-232
3	469	468
4	729	727
5	352	360
6	318	-326
7	309	309
8	157	160
H=	2	K= 12
0	430	-406
1	291	-256
2	149	-141
4	583	-584
H=	3	K= 1
0	1177	-1276
1	167	148
2	1476	-1754
3	92	89
4	799	-845
6	1154	-1169
7	76	71
8	428	-451
9	97	121
10	503	-511
12	350	-361
H=	3	K= 3
0	307	280
1	86	94
2	452	467
4	1350	1355
5	103	-116
7	112	111
8	234	233
9	180	183
10	332	353
12	242	251
H=	3	K= 5
0	1204	1149
1	790	784
2	511	-501
3	1152	1154
4	377	-391
5	729	774
6	98	155
7	426	415
8	250	206
9	473	484
10	326	-331
11	399	404
12	88	-11
H=	3	K= 7
0	1290	1291
1	1157	-1167
2	672	697
3	306	-068
4	1210	1210
5	545	-509
6	659	678
7	772	-798
8	709	699
9	514	-534
10	496	500
11	174	-189
H=	3	K= 9
1	543	575
2	116	-142
3	286	278
4	149	148
5	391	384
6	165	-130
7	347	411
9	161	162
H=	3	K= 11
1	328	-326
2	353	-360
3	657	-669
4	245	-235
5	457	-477
6	260	-234
7	161	-148
H=	3	K= 13
0	505	-512
1	143	131
2	375	-376
H=	4	K= 0
0	548	412
2	1484	-1855
4	532	-604
6	625	-465
8	103	194
10	758	-776
H=	4	K= 2
0	450	323
1	1736	1680
2	1168	1245
3	532	-447
4	446	-474
5	561	567
6	1102	1101
7	1154	1148
9	275	280
10	436	436
11	165	143
H=	4	K= 4
0	456	-446
1	246	-246
2	840	-831
3	172	-172
4	663	656
6	1011	-1020
7	60	-66
8	75	-56
10	419	-402
12	66	103
H=	4	K= 6
0	461	-469
1	521	521
2	89	112
3	367	-369
4	520	-521
5	52	62
6	56	107
7	487	495
8	341	-373
9	122	-97
H=	4	K= 8
1	157	-150
2	560	561
3	96	103
4	61	49
6	475	468
7	161	-157
H=	5	K= 13
0	214	203
1	196	-186
2	402	378
3	113	134
H=	6	K= 0
0	635	613
2	623	612
4	1376	1329
6	467	468
10	325	326
12	217	255
H=	6	K= 2
0	1057	1014
1	263	250
2	1445	-1053
3	158	-178
4	2215	2454
5	65	73
6	1334	-1356
8	804	845
9	141	-143
10	325	-304
2	1177	1255
3	601	515
4	56	-59
5	514	-523
6	1063	1005
7	1292	-1311
9	387	-363
10	512	519
11	138	-114
12	66	65
H=	5	K= 3
1	364	285
1	537	-448
2	914	912
3	1311	1260
4	481	-529
5	491	491
6	906	746
8	94	-30
9	556	546
10	262	262
11	544	527
12	174	-151
H=	5	K= 5
0	2031	-2023
1	282	-277
2	183	-198
3	135	-142
4	727	-748
5	240	-243
6	454	-470
7	210	-222
9	895	-867
10	136	71
11	103	-117
H=	5	K= 7
0	860	-904
1	167	171
3	332	-325
4	741	-751
7	171	174
8	511	-513
9	84	-95
H=	5	K= 9
0	461	-469
1	521	521
2	89	112
3	367	-369
4	520	-521
5	52	62
6	56	107
7	487	495
8	341	-373
9	122	-97
H=	5	K= 11
1	157	-150
2	560	561
3	96	103
4	61	49
6	475	468
7	161	-157
H=	5	K= 13
0	214	203
1	196	-186
2	402	378
3	113	134
H=	6	K= 0
0	635	613
2	623	612
4	1376	1329
6	467	468
10	325	326
12	217	255
H=	6	K= 2
0	1057	1014
1	263	250
2	1445	-1053
3	158	-178
4	2215	2454
5	65	73
6	1334	-1356
8	804	845
9	141	-143
10	325	-304
12	585	594
H=	6	K= 4
0	1126	1100
1	922	-917
2	521	-548
3	1524	-1520
4	314	-321
5	938	-956
6	77	110
7	485	-460
8	323	324
9	621	-637
10	326	-320
11	504	-513
H=	6	K= 6
0	1384	1357
1	175	179
2	2276	-2290
3	223	246
4	758	-785
5	126	142
6	1157	-1146
7	119	76
8	532	512
9	125	87
10	1297	-1258
H=	6	K= 8
0	176	-192
1	371	369
2	142	-120
3	577	577
4	433	432
5	585	376
6	268	-262
7	263	244
8	92	-68
9	327	334
H=	6	K= 10
0	555	566
1	193	-213
2	259	-334
4	647	641
5	166	-133
6	771	-796
7	152	-173
8	377	386
H=	6	K= 12
0	296	266
1	593	564
2	266	267
3	641	641
4	567	563
5	568	566
H=	7	K= 1
0	83	-166
1	524	452
2	762	759
3	1066	-1046
4	838	-848
5	567	-563
6	806	815
7	63	112
8	396	-402
9	357	-351
10	174	164
11	538	-546
12	221	-215
H=	7	K= 3
0	1246	-1281
1	181	-175
2	144	22
3	165	-214
4	1316	-1315
5	245	-251
6	105	101
8	724	-714
9	67	-35
10	89	-25
11	113	-132
12	419	-435
H=	7	K= 5
0	267	-276
1	335	-355
2	1468	1572
3	74	72
4	449	456
5	134	-101
6	865	856
7	314	-330
9	169	-165
10	828	837
11	63	-56
H=	7	K= 7
0	1064	-1050
1	138	-114
2	201	278
3	97	-121
4	536	-546
6	53	53
8	495	-495
9	73	-70
10	227	261
H=	7	K= 9
0	189	-219
1	255	265
2	637	636
3	632	625
4	113	-122
5	455	443
6	510	507
7	181	134
8	104	-176
9	294	275
H=	7	K= 11
0	354	-354
1	203	195
2	157	116
3	219	-245
4	605	-601
5	78	-56
6	175	182
H=	7	K= 13
1	144	-136
3	144	132
H=	8	K= 0
0	407	-411
2	1150	-1155
4	512	504
6	1297	-1335
8	85	105
10	482	-468
H=	8	K= 2
0	875	-907
1	614	602
2	168	-165
3	753	765
4	1120	-1118
5	575	560
6	71	-102
7	303	302
8	508	-516
9	283	296
10	174	-175
11	274	268
12	438	-411
H=	8	K= 4
0	1023	1034
1	177	183
2	175	-150
3	439	-441
4	1246	1255
5	173	-174
6	117	-98
7	99	103
8	702	676
9	165	-144
10	71	19
11	174	-194
H=	8	K= 6
0	239	-222
1	255	250
2	496	500
3	606	597
5	404	369
6	418	400
7	116	117
8	282	-254
9	207	201
10	172	164
11	282	259
H=	8	K= 8
1	754	764
2	360	-366
3	352	359
5	352	-322
6	436	436
7	252	-250
8	1077	1066
9	204	-169
H=	8	K= 10
0	676	-667
1	167	-166
2	193	-172
3	195	-196
4	582	-577
5	95	-109
6	219	-242
7	99	-45
H=	8	K= 12
1	57	-88
2	379	-364
4	239	254
H=	9	K= 1
0	1156	1169
1	516	519
2	497	-56
3	1138	1130
4	311	-310
5	765	664
6	244	243
7	314	314
8	264	257
9	433	440
10	284	-274
11	566	564
H=	9	K= 3
0	1054	-1036
1	117	-116
2	865	-859
3	165	157
4	66	-112
5	77	121
6	351	-341
7	34	-79
8	453	-464
10	161	-170
11	112	117
H=	9	K= 5
0	1064	1066
1	1175	1184
2	726	719
3	837	833
4	906	909
5	613	616
6	461	519
7	529	526
8	849	836
9	571	559
10	352	352
11	276	303
H=	9	K= 7
0	491	-384
1	676	-652
2	165	-154
3	849	-859
4	323	325
5	761	-745
6	414	-412
7	426	-427
8	145	-141
9	427	-417
10	63	120
H=	9	K= 9
0	135	122
1	182	150
2	153	-152
3	159	171
5	52	47
6	165	-30
7	161	146
8	74	9

L	FO	FC
H= 9 K= 11		
0	481	484
1	720	-722
2	102	-31
3	393	-367
5	467	-437
6	262	236
H= 10 K= 0		
0	2710	-2603
2	154	138
4	525	-525
6	492	-482
8	935	-953
10	310	309
H= 10 K= 2		
0	1396	1374
1	81	-68
2	795	807
4	1696	1674
6	369	388
7	80	46
8	982	982
9	185	156
10	373	309
H= 10 K= 4		
0	748	-807
1	294	-303
2	264	-287
3	777	801
4	1514	-1536
5	201	231
6	104	89
7	317	-331
8	588	-548
9	213	203
10	309	-304
11	294	299
H= 10 K= 6		
0	755	766
1	316	315
2	633	-614
3	115	-133
4	147	-147
5	76	88
6	224	-198
7	295	309
8	272	263
10	563	-546
H= 10 K= 8		
0	554	-574
1	184	-203
2	194	216
3	441	-421
4	455	-462
5	265	-257
6	162	171
7	109	-125
8	352	-361
9	259	-245
H= 10 K= 10		
1	205	222
2	188	-165
3	216	184
4	456	476
5	196	205
6	403	-275
7	135	149
H= 10 K= 12		
0	151	-190
1	232	-239
2	380	388
3	392	-403
H= 11 K= 1		
0	117	85
2	929	927
3	390	-400
4	202	181
5	178	-167
6	722	727
9	109	-100
10	494	471
H= 11 K= 3		
1	131	-147
1	91	-92
2	165	150
3	1369	-1296
4	743	-748
5	615	-613
6	297	296
7	87	101
8	212	-196
9	432	-437
10	60	-30
11	539	-504
H= 11 K= 5		
0	408	-463
1	98	-104
2	241	197
3	354	-353
4	232	-248
5	194	-183
6	178	-71
7	60	-36
8	489	-462
9	193	-167
10	187	208
H= 11 K= 7		
0	516	-521
1	241	-240
3	540	533
4	530	-536
5	128	153
6	52	1
7	289	-279
8	357	-327
9	193	156
H= 11 K= 9		
0	576	-563
1	204	230
2	79	-106
3	466	454
4	565	-548
5	244	255
7	102	100
H= 11 K= 11		
0	294	294
1	239	246
2	709	699
3	230	241
4	424	424
5	138	137
H= 12 K= 1		
0	352	347
2	2657	-2612
4	580	-604
6	1539	-1532
8	297	294
10	1385	-1400
H= 12 K= 3		
0	1137	1150
1	1033	-1041
2	822	845
3	380	-342
4	1240	1232
5	551	-616
6	500	488
7	759	-775
8	637	631
9	327	-323
10	387	407
11	230	-224
H= 12 K= 4		
0	289	276
1	75	-91
2	1604	-1610
3	85	53
4	697	689
5	120	-96
6	1343	-1310
7	72	-90
8	219	210
9	74	43
10	649	-655
H= 12 K= 6		
0	291	292
1	526	-543
3	300	-294
4	361	327
5	332	-319
7	424	-425
8	206	204
9	281	-256
H= 12 K= 8		
0	744	745
1	510	510
2	667	-684
3	259	251
4	851	811
5	361	369
6	606	-605
7	426	421
8	495	495
H= 12 K= 10		
0	384	343
1	413	418
2	172	-185
4	142	-178
5	209	213
H= 13 K= 1		
0	454	-1069
1	143	141
2	287	295
3	363	-374
4	795	-825
5	130	-67
6	134	150
7	118	123
8	575	-588
9	136	-167
10	135	161
11	145	-154
H= 13 K= 3		
0	729	-749
1	363	359
2	473	484
3	493	502
4	583	-577
5	462	475
6	321	322
7	267	265
8	475	-471
9	176	157
10	214	200
H= 13 K= 5		
1	482	-484
2	848	870
3	382	-393
4	161	-160
5	452	-454
6	704	715
7	238	-323
9	349	-348
H= 13 K= 7		
0	170	-176
1	845	849
2	611	621
3	347	346
4	269	-248
5	611	594
6	559	555
7	697	696
8	122	-104
H= 13 K= 9		
0	171	-194
1	814	-820
2	461	426
3	343	-334
4	259	-230
5	518	-511
6	351	359
H= 13 K= 11		
0	407	-404
1	220	248
2	103	168
3	373	375
H= 14 K= 0		
0	214	-854
2	158	124
6	60	-30
8	420	-410
10	194	210
H= 14 K= 2		
0	628	662
1	102	30
2	890	-910
3	593	611
4	114	110
5	212	211
6	579	-564
7	42	-45
8	288	286
9	233	242
10	583	-553
H= 14 K= 4		
0	206	213
1	811	807
2	516	509
3	926	930
5	721	730
6	426	419
7	508	551
8	161	147
9	557	555
10	246	229
H= 14 K= 6		
0	260	266
1	261	-275
2	504	-517
3	207	-197
4	456	477
5	268	-191
6	526	-554
7	242	-227
8	212	228
9	175	-157
H= 14 K= 8		
0	165	206
2	495	484
3	266	-261
4	149	176
6	407	397
H= 14 K= 10		
1	251	-356
2	425	-477
3	518	-531
4	319	330
H= 15 K= 1		
0	98	107
1	681	669
2	174	186
3	519	528
4	465	477
5	538	534
6	87	-24
7	498	421
8	178	194
9	343	325
10	232	250
H= 15 K= 3		
0	155	-186
1	427	467
2	217	-206
3	224	-235
4	264	182
5	88	65
6	245	-234
7	400	415
8	106	-116
9	117	15
H= 15 K= 5		
0	640	636
1	78	64
2	176	-160
3	66	-37
4	242	-248
5	93	25
6	279	260
8	163	163
H= 15 K= 7		
0	171	-188
2	486	-491
3	594	566
4	334	-348
5	354	328
6	281	-295
7	34	-37
H= 15 K= 9		
0	157	156
1	572	-563
2	176	144
3	473	-470
4	246	222
5	479	-478
H= 16 K= 0		
0	1688	1720
2	317	315
4	512	491
6	632	673
8	909	921
H= 16 K= 2		
0	429	-408
1	232	-229
2	172	181
3	580	-572
4	684	-689
5	351	-371
6	297	286
7	74	-68
8	326	-319
9	238	-238
H= 16 K= 4		
1	177	-174
2	121	-135
3	152	151
4	565	553
5	58	19
6	365	-365
7	187	-174
8	129	125
H= 16 K= 6		
0	906	-928
2	192	206
3	229	-251
4	247	-273
5	134	-137
6	169	-166
H= 16 K= 8		
0	67	-76
1	75	60
2	439	-424
4	147	158
5	94	84
6	407	-391
H= 16 K= 10		
0	84	90
1	307	316
2	245	247
H= 17 K= 1		
0	537	-546
1	55	57
2	230	235
3	462	444
4	52	-66
5	250	253
8	297	-255
9	220	210
H= 17 K= 3		
0	121	102
1	969	-948
2	320	300
3	580	-583
4	255	-238
5	656	-664
6	389	371
7	796	-796
8	105	30
H= 17 K= 5		
0	405	-417
1	150	-140
2	63	17
3	146	-134
4	215	-223
5	113	-107
H= 17 K= 7		
0	166	161
1	195	196
2	265	244
4	219	-212
6	409	397
H= 17 K= 9		
0	135	-118
1	415	410
3	147	165
H= 18 K= 0		
0	65	36
2	479	-465
4	226	-231
6	229	-226
8	141	-147
H= 18 K= 2		
0	591	621
1	298	-304
2	798	-800
3	256	-228
4	700	702
5	158	-161
6	694	-664
7	217	-220
8	386	361
H= 18 K= 4		
1	231	246
2	306	-315
3	116	-130
4	110	-145
5	62	27
6	221	-225
7	231	235
H= 18 K= 6		
0	1324	1317
1	206	-203
3	74	-113
4	1076	1083
5	100	-123
H= 18 K= 8		
0	194	-406
1	81	7
2	285	-299
4	87	46
H= 19 K= 1		
0	831	-845
1	57	31
2	177	182
3	275	-266
4	559	-562
5	135	-151
6	462	-475
H= 19 K= 3		
0	90	-66
1	500	499
2	750	746
3	640	654
4	435	437
5	594	589
7	311	311
H= 19 K= 5		
0	530	-516
1	98	-91
3	114	145
4	773	-766
6	180	155
H= 19 K= 7		
0	214	183
2	677	685
3	58	-10
4	68	72
H= 20 K= 0		
0	772	795
2	50	-63
4	737	741
H= 20 K= 2		
1	338	366
4	264	-276
5	196	197
6	114	125
7	320	327
H= 20 K= 4		
0	206	204
1	564	568
2	382	-400
3	169	166
4	451	458
5	374	362
6	437	-438
H= 20 K= 6		
0	315	-316
1	106	-99
4	79	84
H= 21 K= 1		
0	300	295
1	617	-622
2	74	64
3	119	-117
5	313	-300
6	177	164
H= 21 K= 3		
0	216	261
1	104	135
2	264	269
3	514	513
4	349	352
5	274	261
H= 21 K= 5		
0	346	-344
1	260	-249
2	419	-405
3	212	-203
4	319	-311
H= 22 K= 0		
1	122	94
2	353	357
4	435	432
H= 22 K= 2		
0	474	-493
1	87	-32
2	636	-631
3	263	-274
4	180	-180
H= 22 K= 4		
0	317	309
1	501	-512
2	588	581
3	394	-362
H= 23 K= 1		
0	307	-296
2	84	-110
3	77	-84
H= 23 K= 3		
1	241	-246
2	70	70
H= 24 K= 0		
0	558	531
H= 46 K=1,4		
0	117	0

L	FO	FC
H= 0 K= 0		
2	180	192
4	406	391
6	295	295
8	681	472
10	19	-20
12	200	196
H= 0 K= 2		
0	149	-167
2	293	-272
4	105	-114
6	150	-150
8	71	-76
10	84	-84
12	32	-31
H= 0 K= 4		
0	194	191
2	108	-108
4	379	365
6	151	-152
8	147	146
10	23	-25
12	97	97
H= 0 K= 6		
0	203	-204
2	161	-161
4	45	-47
6	174	-178
8	77	-79
10	49	-50
H= 0 K= 8		
0	30	28
2	211	-213
4	105	106
6	191	-192
8	31	32
10	80	-78
H= 0 K= 10		
0	123	124
2	25	-24
4	33	-29
6	42	43
8	49	48
H= 0 K= 12		
0	188	186
2	13	-14
4	132	135
6	16	8
H= 1 K= 1		
1	11	12
2	219	226
4	49	31
6	48	50
8	54	-57
10	85	87
11	8	-1
12	25	-29
H= 1 K= 3		
1	261	-254
2	108	122
3	71	61
4	83	-90
5	68	-71
6	115	120
7	171	-177
8	18	-19
9	54	-56
10	52	52
11	21	-17
12	14	-14
H= 1 K= 5		
0	119	-127
1	49	47
2	8	5
3	79	79
4	146	-150
5	45	45
6	31	31
7	12	10
8	95	-97
9	21	24
11	22	21
12	39	-40
H= 1 K= 7		
0	45	-48
1	10	-6
2	15	15
3	165	-170
4	132	-138
5	81	-84
6	57	58
7	19	21
8	50	-50
9	45	-46
10	14	-10
11	64	-66
H= 1 K= 9		
0	33	-34
1	104	102
2	72	74
3	98	101
4	36	-37
5	92	95
6	53	56
7	74	75
8	12	-12
9	57	57
H= 1 K= 11		
0	105	-105
1	14	-14
2	21	22
3	9	-8
4	37	-40
6	18	-13
H= 1 K= 13		
0	33	31
2	99	99
3	29	29
4	36	39
H= 2 K= 0		
2	122	132
4	39	24
6	48	49
8	89	-95
10	50	53
H= 2 K= 2		
0	32	13
1	8	-4
2	326	-304
3	6	-8
4	75	-80
5	13	14
6	159	-154
7	9	-4
9	12	-14
10	122	-122
H= 2 K= 4		
0	59	46
1	53	43
2	154	156
3	173	-173
4	46	-53
5	74	-75
6	109	107
7	9	7
9	70	-71
10	43	43
11	71	-74
12	20	-19
H= 2 K= 6		
0	159	156
1	21	21
2	21	22
3	85	85
4	172	173
5	49	47
7	13	13
8	115	117
9	37	38
10	10	14
11	36	35
H= 2 K= 8		
0	60	-63
1	48	-51
2	64	61
3	17	-18
4	35	-33
5	29	-31
6	36	36
7	35	-35
8	35	-35
9	14	-10
10	27	27
H= 2 K= 10		
0	31	30
1	60	59
2	33	-32
3	64	64
4	100	99
5	48	49
6	43	-45
7	42	42
8	27	25
H= 2 K= 12		
0	53	-55
1	40	-35
2	20	-19
4	80	-80
H= 3 K= 1		
0	161	-175
1	23	20
2	256	-240
3	13	12
4	109	-115
6	158	-152
7	10	10
8	59	-62
9	13	17
10	69	-70
12	48	-49
H= 3 K= 3		
0	42	36
1	12	13
2	59	64
4	190	182
5	14	-16
7	15	15
8	32	32
9	25	25
10	45	48
12	33	34
H= 3 K= 5		
0	164	157
1	109	107
2	70	-68
3	157	158
4	51	-53
5	100	106
6	13	21
7	58	57
8	35	36
9	65	66
10	44	-45
11	54	56
12	12	-2
H= 3 K= 7		
0	176	176
1	158	-159
2	119	123
3	91	-91
4	165	165
5	81	-83
6	90	92
7	105	-109
8	97	95
9	70	-73
10	68	68
11	24	-26
H= 3 K= 9		
1	74	78
2	16	-19
3	39	38
4	20	20
5	53	53
6	22	-19
7	54	56
9	22	22
H= 3 K= 11		
1	45	-44
2	48	-49
3	90	-91
4	34	-32
5	62	-65
6	36	-33
7	25	-20
H= 3 K= 13		
0	69	-70
1	20	18
2	51	-52
H= 4 K= 0		
0	75	56
2	272	-253
4	79	-83
6	126	-123
8	25	27
10	104	-106
H= 4 K= 2		
0	61	64
1	237	230
2	160	170
3	73	-61
4	61	-65
5	77	78
6	151	150
7	158	160
9	38	38
10	60	60
11	22	20
H= 4 K= 4		
0	55	-61
1	34	-33
2	115	-116
3	23	-23
4	91	86
6	138	-139
7	8	-9
8	10	-13
10	57	-55
12	9	14
H= 4 K= 6		
0	92	-97
1	90	94
2	134	138
3	21	21
4	29	28
5	40	39
6	71	72
7	65	72
8	26	-25
9	35	33
10	82	80
H= 4 K= 8		
3	13	9
4	9	-10
5	39	-39
6	64	-63
7	60	-61
8	31	29
9	12	-6
10	72	-72
H= 4 K= 10		
0	12	12
1	96	-93
2	73	72
3	23	-24
4	26	-30
5	49	-51
6	71	71
7	84	-82
8	15	10
H= 4 K= 12		
1	42	40
2	63	-65
4	10	5
5	23	19
H= 5 K= 1		
0	33	22
1	259	-252
2	161	171
3	82	70
4	8	-8
5	70	-71
6	137	137
7	175	-179
9	53	-52
10	70	71
11	19	-16
12	9	9
H= 5 K= 3		
0	50	39
1	73	-61
2	126	125
3	180	176
4	67	-72
5	67	67
6	110	109
8	13	-5
9	76	75
10	36	36
11	75	72
12	24	-21
H= 5 K= 5		
0	277	-276
1	38	-38
2	26	-26
3	18	-19
4	89	-102
5	34	-33
6	63	-64
7	29	-20
8	122	-124
10	18	10
11	14	-16
H= 5 K= 7		
0	117	-118
1	25	23
3	45	-44
4	101	-103
7	23	24
8	70	-69
9	12	-12
H= 5 K= 9		
0	63	-64
1	71	70
2	12	15
3	50	-50
4	71	-71
5	7	8
6	8	15
7	67	63
8	47	-44
9	17	-13
H= 5 K= 11		
1	21	-20
2	76	77
3	12	14
4	8	14
6	65	64
7	22	-21
H= 5 K= 13		
0	29	28
1	27	-25
2	55	52
3	16	18
H= 6 K= 0		
0	87	84
2	85	84
4	188	182
8	64	64
10	44	45
12	30	35
H= 6 K= 2		
0	144	145
1	36	34
2	143	-144
3	21	-24
4	343	336
5	9	10
6	182	-185
8	118	115
9	19	-19
10	44	-42
12	80	81
H= 6 K= 4		
0	154	150
1	126	-125
2	75	-75
3	208	-208
4	43	-45
5	128	-131
6	11	15
7	66	-66
8	44	45
9	85	-87
10	45	-45
11	69	-70
H= 6 K= 6		
0	189	185
1	24	24
2	311	-313
3	31	34
4	35	-39
5	17	19
6	158	-157
7	16	20
8	73	70
9	17	12
10	177	-172
H= 6 K= 8		
0	23	-26
1	51	50
2	19	-20
3	79	79
4	59	59
5	53	51
6	37	-36
7	36	33
8	13	-9
9	45	46
H= 6 K= 10		
0	76	78
1	26	-29
2	114	-112
4	95	94
5	14	-18
6	105	-102
7	21	-24
8	52	53
H= 6 K= 12		
0	40	37
1	81	80
2	36	39
3	88	88
4	69	65
5	78	77
H= 7 K= 1		
0	11	-23
1	72	62
2	104	104
3	145	-142
4	114	-121
5	77	-77
6	110	110
7	9	15
8	53	-55
9	49	-48
10	25	22
11	74	-75
12	32	-29
H= 7 K= 3		
0	169	-176
1	25	-24
2	20	3
3	25	-29
4	180	-180
5	33	-34
6	14	14
8	99	-98
9	9	-5
10	12	-3
11	15	-18
12	57	-59
H= 7 K= 5		
0	37	-38
1	46	-46
2	214	215
3	10	10
4	61	61
5	18	-14
6	118	117
7	43	-45
9	23	-21
10	113	114
11	9	-4
H= 7 K= 7		
0	137	-143
1	19	-14
2	36	38
3	13	-17
4	73	-74
5	7	7
8	68	-68
9	10	-10
10	31	30
H= 7 K= 9		
0	26	-30
1	35	36
2	87	87
3	86	85
4	15	-17
5	62	60
6	70	69
7	25	28
8	14	-17
9	40	38
H= 7 K= 11		
0	48	-48
1	28	27
2	21	15
3	30	-33
4	63	-64
5	11	-7
6	24	25
H= 7 K= 13		
0	20	-19
1	20	18
H= 8 K= 0		
0	56	-57
2	157	-158
4	70	69
6	177	-182
8	12	14
10	66	-64
H= 8 K= 2		
0	120	-124
1	84	82
2	26	-23
3	103	105
4	153	-153
5	78	76
6	10	-14
7	41	41
8	69	-70
9	39	40
10	24	-24
11	37	37
12	60	-56
H= 8 K= 4		
0	140	141
1	24	20
2	74	-18
3	60	-60
4	177	181
5	24	-24
6	16	-13
7	14	14
8	96	97
9	22	-20
10	10	3
11	24	-27
H= 8 K= 6		
0	33	-30
1	35	35
2	68	69
3	83	81
5	55	50
6	57	55
7	15	16
8	38	-35
9	37	36
10	24	25
11	36	34
H= 8 K= 8		
0	240	242
1	49	-50
2	23	21
3	46	-44
5	60	60
7	34	-34
8	147	144
9	28	-26
H= 8 K= 10		
0	92	-94
1	15	-15
2	26	-24
3	27	-27
4	80	-79
5	13	-19
6	30	-33
7	14	-6
H= 8 K= 12		
1	8	-12
2	52	-52
4	33	35
H= 9 K= 1		
0	158	151
1	70	70
2	67	-68
3	155	155
4	42	-42
5	107	110
6	33	33
7	43	43
8	36	35
9	59	60
10	39	-37
11	68	69
H= 9 K= 3		
0	144	-142
1	16	-16
2	117	-117
3	25	26
4	9	-15
5	11	17
6	116	-115
7	11	-11
8	62	-63
10	26	-24
11	15	16
H= 9 K= 5		
0	145	148
1	160	162
2	99	98
3	114	114
4	128	124
5	111	110
6	57	57
7	113	112
8	89	86
9	79	76
10	48	48
11	51	50
H= 9 K= 7		
0	53	-53
1	92	-93
2	14	-13
3	116	-117
4	44	46
5	97	-95
6	57	-55
7	58	-56
8	19	-19
9	56	-57
10	11	17
H= 9 K= 9		
0	18	17
1	25	25
2	21	-18
4	19	17
5	8	7
6	14	-4
7	22	20
8	11	1

L	FO	FC
H= 9 K= 11		
0	66	66
1	98	-99
2	15	-4
3	54	-50
5	64	-60
6	36	32
H= 10 K= 0		
0	370	-356
2	21	19
4	72	-72
6	67	-66
8	128	-130
10	42	42
H= 10 K= 2		
0	191	188
1	11	-9
2	108	110
4	232	229
6	50	53
7	11	6
8	134	132
9	25	21
10	51	53
H= 10 K= 4		
0	102	-110
1	40	-41
2	36	-39
3	106	109
4	207	-210
5	27	32
6	14	12
7	43	-45
8	80	-82
9	29	28
10	42	-42
11	40	41
H= 10 K= 6		
0	103	105
1	43	43
2	87	-84
3	16	-18
4	20	-20
5	10	12
6	31	-27
7	40	42
8	37	36
10	77	-75
H= 10 K= 8		
0	76	-78
1	25	-28
2	26	29
3	60	-57
4	62	-63
5	36	-35
6	22	23
7	15	-17
8	48	-49
9	35	-34
H= 10 K= 10		
1	28	30
2	26	-23
3	29	25
4	62	65
5	27	28
6	55	-51
7	18	20
H= 10 K= 12		
0	21	-26
1	32	-33
2	32	33
3	54	-55
H= 11 K= 1		
0	16	12
2	127	127
3	43	-55
4	28	25
5	24	-20
6	99	92
9	15	-14
10	67	64
H= 11 K= 3		
0	18	-20
1	11	-13
2	23	22
3	187	-190
4	101	-102
5	84	-84
6	41	40
7	17	14
8	29	-26
9	66	-67
10	8	-4
11	70	-69
H= 11 K= 5		
0	124	-132
1	13	-14
2	33	27
3	48	-48
4	32	-34
5	26	-25
6	24	-10
7	8	-5
8	67	-63
9	26	-23
10	26	28
H= 11 K= 7		
0	70	-71
1	33	-33
3	74	73
4	72	-73
5	17	21
6	7	0
7	39	-38
8	49	-45
9	25	21
H= 11 K= 9		
0	79	-80
1	28	31
2	11	-15
3	64	62
4	77	-75
5	33	35
7	14	14
H= 11 K= 11		
0	40	40
1	33	34
2	97	95
3	31	33
4	58	58
5	19	26
H= 12 K= 0		
0	116	116
2	363	-357
4	79	-83
6	210	-209
8	41	40
10	189	-191
H= 12 K= 2		
0	155	158
1	141	-143
2	112	115
3	52	-47
4	169	168
5	81	-84
6	68	67
7	104	-106
8	87	86
9	45	-44
10	53	56
11	31	-31
H= 12 K= 4		
0	39	37
1	10	-12
2	219	-220
3	12	7
4	95	94
5	17	-13
6	183	-179
7	10	-12
8	30	29
9	10	6
10	89	-89
H= 12 K= 6		
0	60	60
1	72	-74
3	42	-40
4	49	46
5	45	-44
7	58	-58
8	28	28
9	38	-35
H= 12 K= 8		
0	102	102
1	71	71
2	91	-93
3	35	34
4	116	111
5	49	53
6	82	-83
7	58	58
8	68	67
H= 12 K= 10		
0	52	54
1	56	57
2	24	-25
4	26	-24
5	28	29
H= 13 K= 1		
0	130	-138
1	19	19
2	39	40
3	50	-51
4	109	-113
5	18	-12
6	18	21
7	16	17
8	78	-80
9	19	-23
10	18	14
11	20	-21
H= 13 K= 3		
0	100	-102
1	50	49
2	65	66
3	67	69
4	80	-79
5	63	65
6	44	44
7	28	28
8	65	-64
9	24	21
10	29	27
H= 13 K= 5		
1	66	-66
2	116	119
3	80	-81
4	14	-14
5	62	-62
6	95	98
7	46	-44
9	48	-48
H= 13 K= 7		
0	23	-24
1	115	116
2	83	85
3	47	46
4	37	-34
5	56	54
6	76	76
7	95	95
8	17	-14
H= 13 K= 9		
0	23	-27
1	111	-112
2	55	57
3	47	-46
4	33	-31
5	71	-70
6	49	49
H= 13 K= 11		
0	56	-55
1	30	34
2	25	22
3	51	51
H= 14 K= 0		
0	111	-117
2	22	17
6	8	-4
8	57	-57
10	26	29
H= 14 K= 2		
0	86	90
1	14	4
2	122	-124
3	81	83
4	16	15
5	29	29
6	79	-77
7	13	-13
8	39	39
9	32	33
10	80	-81
H= 14 K= 4		
0	28	29
1	111	110
2	70	69
3	126	127
5	99	98
6	58	57
7	78	75
8	25	27
9	76	76
10	34	31
H= 14 K= 6		
0	35	37
1	36	-38
2	69	-71
3	28	-27
4	62	65
5	28	-26
6	76	-76
7	33	-31
8	29	31
9	24	-21
H= 14 K= 8		
0	25	28
2	68	66
3	36	-38
4	20	24
6	56	54
H= 14 K= 10		
1	48	-49
2	65	-65
3	71	-72
4	44	45
H= 15 K= 1		
0	13	15
1	93	91
2	24	25
3	71	72
4	66	65
5	73	73
6	12	-3
7	68	66
8	24	25
9	47	44
10	32	34
H= 15 K= 3		
0	21	-25
1	60	63
2	30	-27
3	31	-32
4	28	21
5	12	9
6	33	-32
7	55	57
8	14	-16
9	16	2
H= 15 K= 5		
0	87	87
1	11	9
2	24	-22
3	9	-5
4	33	-34
5	13	3
6	38	36
8	22	22
H= 15 K= 7		
0	23	-26
2	68	-67
3	81	83
4	46	-48
5	48	45
6	39	-40
7	11	-9
H= 15 K= 9		
0	21	21
1	78	-77
2	23	20
3	65	-64
4	34	30
5	65	-65
H= 16 K= 0		
0	231	235
2	43	43
4	70	67
6	86	92
8	124	127
H= 16 K= 2		
0	54	-64
1	32	-31
2	24	25
3	79	-78
4	93	-94
5	48	-51
6	41	39
7	10	-12
8	45	-44
9	33	-33
H= 16 K= 4		
1	24	-24
2	17	-18
3	21	21
4	77	76
5	8	3
6	50	-50
7	26	-24
8	18	17
H= 16 K= 6		
0	124	-127
2	24	28
3	31	-34
4	34	-37
5	18	-19
6	23	-23
H= 16 K= 8		
0	12	-10
1	10	8
2	60	-58
3	20	22
5	13	11
6	55	-53
H= 16 K= 10		
0	12	12
1	42	43
2	33	34
H= 17 K= 1		
0	73	-75
1	8	8
2	31	32
3	63	61
4	7	-9
5	34	35
8	40	-35
9	30	29
H= 17 K= 3		
0	17	14
1	137	-134
2	44	41
3	79	-80
4	35	-32
5	90	-91
6	53	51
7	109	-109
8	15	4
H= 17 K= 5		
0	55	-57
1	20	-19
2	9	2
3	19	-15
4	29	-30
5	15	-15
H= 17 K= 7		
0	23	26
1	25	26
2	36	34
4	30	-29
6	56	54
H= 17 K= 9		
0	18	-16
1	57	57
3	20	22
H= 18 K= 0		
0	9	5
2	45	-46
4	31	-32
6	31	-31
8	19	-20
H= 18 K= 2		
0	81	85
1	41	-42
2	109	-109
3	32	-31
4	96	96
5	22	-25
6	95	-91
7	30	-30
8	53	52
H= 18 K= 4		
1	32	34
2	42	-43
3	16	-18
4	15	-20
5	8	4
6	30	-31
7	32	32
H= 18 K= 6		
0	181	180
1	28	-26
3	10	-14
4	147	148
5	14	-17
H= 18 K= 8		
0	54	-56
1	11	1
2	39	-41
4	12	7
H= 19 K= 1		
0	113	-115
1	8	4
2	24	25
3	38	-36
4	76	-77
5	18	-21
8	66	-65
H= 19 K= 3		
0	12	-4
1	68	69
2	102	102
3	88	89
5	59	60
6	81	80
7	43	42
H= 19 K= 5		
0	72	-69
1	13	-12
3	16	20
4	106	-105
6	25	21
H= 19 K= 7		
0	29	25
2	92	93
3	8	-2
4	9	10
H= 20 K= 0		
0	106	109
2	11	-11
4	101	101
H= 20 K= 2		
1	46	50
4	33	-37
5	27	27
6	16	17
7	44	45
H= 20 K= 4		
0	28	28
1	77	78
2	52	-55
3	23	25
4	62	63
5	51	49
6	60	-60
H= 20 K= 6		
0	43	-43
1	14	-14
4	11	11
H= 21 K= 1		
0	41	40
1	84	-85
2	10	3
3	16	-16
5	43	-41
6	24	22
H= 21 K= 3		
0	29	27
1	15	18
2	39	37
3	70	69
4	48	48
5	37	36
H= 21 K= 5		
0	47	-47
1	36	-34
2	57	-55
3	29	-28
4	44	-43
H= 22 K= 0		
0	17	13
2	117	117
4	59	56
H= 22 K= 2		
0	65	-67
1	9	-4
2	87	-86
3	36	-37
4	25	-25
H= 22 K= 4		
0	43	42
1	69	-70
2	80	79
3	54	-54
H= 23 K= 1		
0	42	-40
2	11	-16
3	11	-9
H= 23 K= 3		
1	33	-34
2	10	10
H= 24 K= 0		
0	76	73
H= 40 K=120		
0	16	0

L	FO	FC
H= 0 K= 0		
2	1458	1422
4	3003	2955
6	2330	2290
8	3843	3791
10	106	-131
12	1791	1759
H= 0 K= 2		
0	1199	-1219
2	2071	-2031
4	860	-869
6	1153	-1172
8	573	-598
10	744	-773
12	271	-264
H= 0 K= 4		
0	1363	1417
2	758	-794
4	2841	2797
6	1174	-1199
8	1198	1197
10	236	-186
12	866	878
H= 0 K= 6		
0	1527	-1509
2	1236	-1237
4	346	-369
6	1389	-1406
8	624	-636
10	458	-456
H= 0 K= 8		
0	234	206
2	1598	-1649
4	881	899
6	1562	-1581
8	285	288
10	708	-703
H= 0 K= 10		
0	975	956
2	194	-210
4	270	-259
6	308	303
8	439	426
H= 0 K= 12		
0	1642	1630
4	1141	1160
6	157	81
H= 1 K= 1		
1	88	97
2	1703	1663
3	131	38
4	306	235
6	419	388
8	427	-445
9	81	61
10	735	742
12	253	-255
H= 1 K= 3		
0	73	-190
1	1916	-1869
2	868	914
3	540	451
4	680	-697
5	506	-514
6	894	914
7	1319	-1344
9	416	-426
10	414	430
12	116	-155
H= 1 K= 5		
0	906	-955
1	373	334
2	127	34
3	618	627
4	1146	-1159
5	367	370
6	260	257
7	100	129
9	240	230
11	219	211
12	360	-361
H= 1 K= 7		
0	332	-343
2	122	132
3	1328	-1355
4	1041	-1069
5	661	-695
6	475	484
7	159	142
8	408	-421
9	423	-433
10	122	-70
11	609	-619
H= 1 K= 9		
0	724	-271
1	822	804
2	583	565
3	787	813
4	331	-321
5	755	761
6	449	470
7	614	600
8	171	-148
9	476	493
H= 1 K= 11		
0	869	-877
1	90	-99
2	235	217
3	111	-81
4	291	-291
6	74	-95
7	71	-67
H= 1 K= 13		
0	205	215
1	121	13
2	839	824
3	246	228
4	325	295
H= 2 K= 0		
2	997	971
4	225	174
6	411	392
8	731	-746
10	470	473
12	96	-32
H= 2 K= 2		
0	146	79
1	106	-37
2	2305	-2256
3	75	-56
4	621	-617
6	1184	-1193
7	83	-19
8	55	-23
10	994	-997
H= 2 K= 4		
0	408	347
1	421	347
2	1182	1174
3	1286	-1286
4	334	-386
5	520	-530
6	886	883
7	126	107
8	112	92
9	536	-526
10	394	379
11	565	-567
12	125	-149
H= 2 K= 6		
0	1154	1122
1	156	115
2	208	162
3	601	606
4	1303	1324
5	381	396
7	77	75
8	930	922
9	293	266
10	129	130
11	293	289
H= 2 K= 8		
0	432	-465
1	383	-413
2	511	531
3	81	-110
4	284	-274
5	229	-257
6	282	317
7	295	-316
8	246	-257
9	125	-84
10	258	280
H= 2 K= 10		
0	256	252
1	457	465
2	265	-272
3	488	492
4	795	769
5	396	379
6	377	-369
7	357	347
8	208	203
H= 2 K= 12		
0	436	-433
1	275	-274
2	99	-101
4	647	-665
6	89	71
H= 3 K= 1		
0	1265	-1264
1	170	146
2	1807	-1783
4	879	-869
5	131	-54
6	1193	-1193
7	56	85
8	471	-475
9	136	124
10	624	-519
12	379	-400
13	61	2
H= 3 K= 3		
2	500	481
4	1423	1402
5	179	-131
7	100	103
8	272	294
9	188	197
10	371	371
11	96	-83
12	356	337
H= 3 K= 5		
0	1236	1191
1	844	826
2	496	-518
3	1222	1220
4	387	-394
5	774	807
6	117	130
7	472	479
8	329	328
9	584	590
10	405	-402
11	495	490
12	60	7
H= 3 K= 7		
0	1307	1344
1	1225	-1228
2	893	888
3	734	-755
4	1262	1278
5	696	-706
6	725	715
7	898	-898
8	792	795
9	611	-624
10	544	551
11	299	-277
H= 3 K= 9		
0	96	84
1	632	665
2	124	-141
3	324	315
4	237	232
5	469	479
6	165	-165
7	499	521
9	201	203
H= 3 K= 11		
0	90	-56
1	404	-343
2	431	-458
3	783	-773
4	268	-293
5	546	-538
6	273	-309
7	194	-211
H= 3 K= 13		
0	557	-551
1	118	144
2	422	-408
3	82	76
H= 4 K= 0		
0	459	416
2	1915	-1871
4	655	-631
6	928	-937
8	97	178
10	870	-883
H= 4 K= 2		
0	380	351
1	1746	1703
2	1250	1287
3	552	-475
4	480	-493
5	544	563
6	1146	1164
7	1188	1221
9	302	279
10	518	510
11	152	132
H= 4 K= 4		
0	428	-409
1	269	-257
2	818	-836
3	216	-186
4	672	657
6	1035	-1045
8	97	-99
9	123	-155
10	424	-410
11	63	70
12	131	122
H= 4 K= 6		
0	748	-781
1	690	716
2	1024	1033
3	136	171
4	227	182
5	348	319
6	546	564
7	546	564
8	235	-262
9	285	272
10	682	681
11	104	81
H= 4 K= 8		
0	515	543
1	537	-508
2	748	-736
3	82	81
4	131	-54
5	284	-269
6	486	-471
7	467	-470
8	233	240
10	588	-561
H= 4 K= 10		
0	3	-2
1	750	-772
2	571	569
3	168	-153
4	286	-287
5	413	-420
7	703	-704
H= 4 K= 12		
0	168	112
1	356	341
2	535	-523
4	87	52
5	106	136
H= 5 K= 1		
0	164	168
1	1900	-1880
2	1272	1266
3	632	532
5	496	-518
6	1058	1070
7	1341	-1341
9	404	-404
10	576	584
11	76	-162
H= 5 K= 3		
0	346	291
1	577	-481
2	940	942
3	1331	1308
4	518	-533
5	447	460
6	874	861
7	196	-175
8	86	-40
9	555	558
10	323	325
11	557	573
12	143	-167
H= 5 K= 5		
0	2090	-2085
1	264	-265
2	212	-177
3	157	-146
4	776	-753
5	255	-243
6	481	-492
7	251	-224
8	1018	-1010
11	95	-140
H= 5 K= 7		
0	896	-929
1	159	153
3	351	-319
4	794	-819
5	68	-42
6	76	-21
7	180	134
8	573	-569
9	115	-99
H= 5 K= 9		
0	485	-491
1	592	608
2	123	127
3	395	-384
4	593	-594
5	93	92
6	196	149
7	597	586
8	370	-365
H= 5 K= 11		
0	81	-41
1	182	-190
2	612	593
3	87	51
4	91	76
5	151	-21
6	524	499
7	186	-190
H= 5 K= 13		
0	225	260
1	250	-197
2	474	459
3	211	188
H= 6 K= 0		
0	581	603
2	678	637
4	1409	1387
8	529	539
10	370	379
12	311	324
H= 6 K= 2		
0	1029	1079
1	290	267
2	1032	-1081
3	118	-172
4	2594	2561
5	94	84
6	1400	-1434
7	128	117
8	952	948
9	143	-128
10	367	-362
11	92	-44
12	746	742
H= 6 K= 4		
0	1131	1100
1	958	-943
2	563	-578
3	1613	-1602
4	352	-351
5	995	-1014
6	102	86
7	532	-537
8	367	376
9	746	-742
10	400	-417
11	617	-615
12	107	78
H= 6 K= 6		
0	1500	1492
1	179	206
2	2386	-2411
3	285	262
4	284	-298
5	176	180
6	1229	-1243
7	114	105
8	609	604
9	82	106
10	1526	-1510
11	68	84
H= 6 K= 8		
0	182	-199
1	373	378
2	95	-145
3	620	630
4	489	498
5	417	406
6	291	-302
7	264	250
8	69	-66
9	378	385
10	110	71
H= 6 K= 10		
0	607	658
1	246	-252
2	945	-962
4	806	787
5	145	-166
6	918	-893
7	209	-223
8	459	485
H= 6 K= 12		
0	308	298
1	685	662
2	335	320
3	750	741
4	627	600
5	660	652
H= 7 K= 1		
0	74	-171
1	569	491
2	777	759
3	1045	-1049
4	886	-916
5	519	-544
6	872	877
7	177	180
8	434	-442
9	349	-340
10	227	209
11	559	-572
12	731	-232
H= 7 K= 3		
0	1315	-1331
1	136	-166
2	118	-6
3	215	-248
4	1385	-1405
5	245	-249
6	63	99
8	805	-817
11	179	-163
12	545	-547
H= 7 K= 5		
0	324	-321
1	527	-326
2	1624	1633
3	114	138
4	480	488
5	161	-89
6	909	913
7	323	-332
9	159	-167
10	977	981
H= 7 K= 7		
0	1063	-1104
1	120	-117
2	375	346
3	150	-178
4	549	-564
5	90	-94
7	79	-66
8	566	-566
9	122	-96
10	271	283
H= 7 K= 9		
0	218	-225
1	295	290
2	683	762
3	694	686
4	150	-159
5	493	501
6	581	577
7	91	141
8	87	-143
9	315	292
H= 7 K= 11		
0	342	-342
1	187	191
2	179	181
3	278	-297
4	525	-516
5	94	-76
6	272	284
H= 7 K= 13		
0	127	-177
1	240	185
H= 8 K= 0		
0	443	-406
2	1169	-1190
4	521	562
6	1378	-1390
8	115	122
10	531	-526
H= 8 K= 2		
0	915	-951
1	612	606
2	198	-160
3	803	829
4	1192	-1191
5	593	601
6	95	-112
7	316	337
8	569	-561
9	364	353
10	171	-176
11	337	330
12	517	-513
H= 8 K= 4		
0	1054	1057
1	215	182
2	176	-156
3	431	-435
4	1331	1351
5	172	-174
6	131	-127
7	170	144
8	746	724
9	127	-122
11	202	-215
H= 8 K= 6		
0	271	-243
1	260	258
2	563	570
3	618	618
5	421	401
6	473	478
7	127	131
8	280	-288
9	299	284
10	263	254
11	298	302
H= 8 K= 8		
0	1884	1909
1	392	-392
2	167	134
3	346	-356
4	782	771
5	317	-319
6	498	498
7	273	-288
8	1178	1172
9	208	-229
H= 8 K= 10		
0	720	-755
1	110	-126
2	154	-135
3	254	-266
4	623	-610
5	175	-178
6	242	-225
H= 8 K= 12		
0	135	46
1	76	-103
2	410	-422
4	335	325
H= 9 K= 1		
0	1185	1151
1	527	530
2	505	-513
3	1181	1176
4	309	-315
5	806	849
6	218	239
7	339	335
8	323	309
9	499	498
10	344	-349
11	586	590
12	165	113
H= 9 K= 3		
0	1089	-1088
1	144	-154
2	890	-905
3	175	181
4	70	-86
5	59	116
6	908	-934
7	151	-127
8	511	-515
10	263	-250
11	78	137
H= 9 K= 5		
0	1113	1165
1	1247	1252
2	750	758
3	913	895
4	991	992
5	997	913
6	449	461
7	914	919
8	747	758
9	637	638
10	412	421
11	466	466
H= 9 K= 7		
0	462	-414
1	744	-772
2	51	-146
3	930	-937
4	342	371
5	777	-792
6	457	-474
7	511	-512
8	89	-135
9	516	-512
10	69	112
H= 9 K= 9		
0	111	101
1	194	222
2	127	-102
3	54	58

L	FO	FC
4	167	147
6	110	-102
7	201	190
8	70	27
H= 9 K= 11		
0	630	623
1	801	-789
3	401	-419
5	523	-515
6	295	281
H= 10 K= 0		
0	2808	-2713
2	144	153
4	538	-535
6	527	-534
8	1109	-1132
10	361	360
H= 10 K= 2		
0	1431	1437
1	136	-107
2	838	841
4	1761	1772
6	415	430
7	56	1
8	1068	1069
9	131	135
10	467	482
H= 10 K= 4		
0	771	-818
1	317	-326
2	254	-262
3	836	853
4	1619	-1637
5	243	242
6	152	132
7	373	-369
8	675	-672
9	210	233
10	354	-348
11	346	342
H= 10 K= 6		
0	811	819
1	312	310
2	662	-656
3	169	-188
4	151	-153
6	176	-194
7	311	321
8	320	329
10	618	-600
H= 10 K= 8		
0	628	-658
1	185	-180
2	232	216
3	464	-456
4	545	-589
5	234	-251
6	176	194
7	118	-96
8	448	-458
9	294	-279
H= 10 K= 10		
1	247	241
2	164	-196
3	236	242
4	595	545
5	238	261
6	423	-419
7	178	175
H= 10 K= 12		
0	287	-316
1	258	-247
2	415	433
3	474	-481
H= 11 K= 1		
0	153	75
1	138	-54
2	966	973
3	443	-440
4	192	182
5	180	-164
6	775	778
9	176	-152

L	FO	FC
10	546	540
11	73	-131
H= 11 K= 3		
0	101	-128
1	79	-98
2	162	178
3	1484	-1516
4	793	-804
5	672	-685
6	365	349
7	109	110
8	196	-212
9	577	-581
11	640	-639
H= 11 K= 5		
0	964	-1002
1	125	-103
2	259	229
3	382	-396
4	241	-245
5	203	-203
8	528	-527
9	196	-202
10	262	250
H= 11 K= 7		
0	589	-614
1	289	-288
3	617	604
4	593	-601
5	161	174
6	127	-20
7	376	-361
8	382	-395
9	142	174
H= 11 K= 9		
0	608	-625
1	273	265
2	123	-102
3	564	532
4	602	-610
5	316	304
6	124	-87
7	122	137
H= 11 K= 11		
0	263	268
1	281	268
2	815	774
3	250	290
4	453	453
5	217	226
H= 12 K= 0		
6	953	955
2	2788	-2770
4	639	-679
6	1670	-1665
8	345	347
10	1709	-1690
H= 12 K= 2		
0	1179	1193
1	1065	-1085
2	868	883
3	354	-342
4	1315	1321
5	636	-655
6	553	550
7	852	-849
8	732	742
9	336	-351
10	488	485
11	270	-259
H= 12 K= 4		
0	281	268
1	56	-85
2	1688	-1710
4	772	779
5	123	-89
6	1502	-1509
7	72	-92
8	265	243
9	81	78
10	806	-789
H= 12 K= 6		
0	322	314

L	FO	FC
1	575	-578
2	106	-21
3	328	-314
4	576	553
5	576	-560
7	476	-473
8	249	235
9	286	-288
H= 12 K= 8		
0	825	837
1	579	588
2	768	-772
3	269	272
4	954	961
5	449	436
6	717	-711
7	493	499
8	601	591
H= 12 K= 10		
0	525	502
1	464	475
2	202	-177
4	185	-185
5	239	244
6	129	99
H= 13 K= 1		
0	1025	-1071
1	188	182
2	338	322
3	360	-357
4	845	-874
5	65	-72
6	162	168
7	141	153
8	665	-653
9	156	-151
10	142	152
11	177	-159
H= 13 K= 3		
0	762	-782
1	386	399
2	499	515
3	571	589
4	621	-637
5	526	557
6	378	364
7	255	248
8	519	-522
9	179	207
10	250	255
H= 13 K= 5		
0	71	-128
1	498	-515
2	899	901
3	596	-620
4	171	-152
5	451	-471
6	780	765
7	372	-367
8	82	-75
9	346	-407
H= 13 K= 7		
0	155	-158
1	953	973
2	667	694
3	375	369
4	288	-274
5	475	473
6	647	655
7	838	846
8	134	-136
H= 13 K= 9		
0	204	-223
1	943	-964
2	503	503
3	415	-383
4	269	-253
5	621	-619
6	448	439
H= 13 K= 11		
0	474	-481
1	245	269
2	215	224
3	443	429

L	FO	FC
H= 14 K= 0		
0	887	-934
2	212	175
8	499	-516
10	270	269
H= 14 K= 2		
0	687	695
1	95	51
2	973	-983
3	675	690
4	170	129
5	256	276
6	603	-616
7	127	-90
8	328	321
9	315	295
10	698	-675
H= 14 K= 4		
0	208	208
1	871	877
2	540	549
3	975	988
4	84	-71
5	768	779
6	492	485
7	629	626
8	202	200
9	651	650
10	257	253
H= 14 K= 6		
0	294	282
1	275	-296
2	568	-562
3	189	-192
4	544	540
5	203	-201
6	638	-646
7	221	-248
8	303	287
9	214	-169
H= 14 K= 8		
0	257	222
1	87	28
2	547	556
3	315	-311
4	172	161
6	453	461
H= 14 K= 10		
0	105	-62
1	344	-395
2	545	-537
3	623	-630
4	429	414
H= 15 K= 1		
0	142	126
1	736	737
2	184	194
3	570	570
4	528	521
5	569	581
6	95	-58
7	561	567
8	234	225
9	356	362
10	279	263
H= 15 K= 3		
0	195	-206
1	480	482
2	206	-216
3	287	-299
4	632	188
6	294	-274
7	467	475
8	98	-119
9	89	17
H= 15 K= 5		
0	736	729
2	197	-197
3	55	-83
4	293	-283
5	68	-11
6	262	289
8	253	242

L	FO	FC
H= 15 K= 7		
0	161	-162
1	114	69
2	526	-528
3	726	696
4	340	-339
5	397	398
6	311	-308
H= 15 K= 9		
0	117	113
1	660	-654
2	114	93
3	549	-556
4	274	250
5	562	-565
H= 16 K= 0		
0	1866	1901
2	303	319
4	518	521
6	751	774
8	1065	1067
H= 16 K= 2		
0	504	-521
1	271	-261
2	175	188
3	670	-681
4	801	-812
5	451	-436
6	328	326
8	403	-406
9	326	-314
H= 16 K= 4		
0	66	-77
1	214	-242
2	172	-136
3	115	151
4	667	660
5	86	5
6	430	-416
7	222	-247
8	158	133
9	84	-29
H= 16 K= 6		
0	1031	-1047
2	279	291
3	287	-283
4	216	-264
5	196	-176
6	144	-134
7	79	2
H= 16 K= 8		
0	103	-105
1	76	58
2	491	-514
3	186	166
5	106	89
6	476	-485
H= 16 K= 10		
0	86	84
1	384	340
2	306	314
H= 17 K= 1		
0	603	-614
1	113	25
2	271	257
3	496	509
4	61	-77
5	248	272
8	307	-303
9	247	229
H= 17 K= 3		
0	100	115
1	1103	-1124
2	355	331
3	593	-616
4	236	-261
5	735	-759
6	407	415
7	935	-940
8	98	34
H= 17 K= 5		

L	FO	FC
0	468	-470
1	145	-144
2	54	42
3	115	-134
4	229	-240
5	125	-129
6	63	31
7	116	-48
8	395	-375
H= 17 K= 7		
0	238	244
1	215	226
2	315	287
3	85	-57
4	246	-248
6	449	482
H= 17 K= 9		
0	152	-131
1	496	490
3	176	151
H= 18 K= 0		
2	492	-494
4	232	-230
6	258	-250
8	162	-136
H= 18 K= 2		
0	681	681
1	336	-334
2	909	-903
3	250	-253
4	835	836
5	160	-157
6	804	-784
7	265	-261
8	474	459
H= 18 K= 4		
1	322	314
2	341	-354
3	154	-125
4	163	-189
6	262	-244
7	323	316
H= 18 K= 6		
0	1524	1532
1	229	-204
4	1216	1216
5	99	-115
H= 18 K= 8		
0	489	-525
2	352	-338
3	115	75
4	124	71
H= 19 K= 1		
0	892	-919
2	184	215
3	353	-329
4	592	-609
5	179	-202
6	80	37
8	576	-569
H= 19 K= 3		
0	102	-64
1	602	611
2	857	852
3	760	761
5	538	537
6	699	694
7	408	427
H= 19 K= 5		
0	602	-608
1	110	-93
2	93	-22
3	187	203
4	913	-909
5	59	51
6	171	149
H= 19 K= 7		
0	166	171

L	FO	FC
1	67	117
2	761	769
H= 20 K= 0		
0	900	899
2	105	-113
4	839	825
6	115	-103
H= 20 K= 2		
1	422	423
4	335	-341
5	227	224
6	201	176
7	409	406
H= 20 K= 4		
0	242	221
1	646	645
2	460	-470
3	167	188
4	560	552
5	414	430
6	522	-515
H= 20 K= 6		
0	438	-446
1	123	-124
2	92	92
4	87	96
H= 21 K= 1		
0	350	333
1	733	-731
2	57	-18
3	156	-112
5	350	-348
6	177	165
H= 21 K= 3		
0	216	217
1	128	124
2	307	317
3	612	605
4	467	466
5	315	311
H= 21 K= 5		
0	387	-385
1	333	-333
2	475	-464
3	281	-286
4	356	-357
H= 22 K= 0		
2	974	974
4	473	456
H= 22 K= 2		
0	565	-564
1	112	-25
2	755	-734
3	280	-218
4	195	-196
5	181	-144
H= 22 K= 4		
0	366	372
1	658	-652
2	704	687
3	434	-433
H= 23 K= 1		
0	357	-354
2	145	-124
3	70	-65
H= 23 K= 3		
0	83	76
1	266	-263
H= 24 K= 0		
0	745	735

L	FO	FC
H= 0 K= 0		
4	3945	3793
6	1921	1835
8	4492	4378
12	2298	2297
14	583	736
18	457	-264
H= 0 K= 2		
6	1966	-1721
8	241	-172
10	1125	-1081
14	750	-737
18	357	-388
H= 0 K= 4		
2	1597	-1488
4	3746	3431
6	1850	-1749
8	1775	1666
10	626	-596
12	1234	1231
14	756	-820
16	777	871
H= 0 K= 6		
0	929	-914
2	1803	-1721
4	264	262
6	1969	-1863
8	316	-266
10	761	-742
14	758	-863
H= 0 K= 8		
0	781	774
2	2196	-2199
4	1286	1214
9	664	660
10	1124	-1153
12	483	518
14	1065	-1047
H= 0 K= 10		
2	495	-527
8	859	869
10	711	-687
12	433	407
H= 0 K= 12		
0	1849	1862
4	1567	1585
8	1308	1290
12	1033	1051
H= 0 K= 14		
0	460	261
2	398	-318
4	610	583
12	501	383
H= 0 K= 16		
0	982	935
2	422	-416
4	958	968
6	463	-487
8	858	828
H= 0 K= 18		
2	681	-665
6	761	-741
H= 1 K= 1		
0	1985	-1963
2	2322	2252
4	164	-59
6	747	761
8	668	-626
10	999	1002
12	456	-431
14	301	317
18	480	332
H= 1 K= 3		
1	2063	-1920
4	1023	-1040
5	573	-559
6	1220	1227
7	1468	-1429
8	420	-385
9	404	-435
10	612	623
13	653	-686
14	550	561
H= 1 K= 5		
0	1125	-1190
1	488	465
3	564	547
4	1402	-1377
5	351	356
6	557	566
8	1007	-994
9	288	227
12	491	-531
16	534	-531
H= 1 K= 7		
0	588	-648
2	311	354
3	1314	-1295
4	1388	-1385
5	644	-623
6	702	692
9	471	-421
11	630	-614
12	483	-480
14	366	361
16	407	-479
H= 1 K= 9		
0	513	-493
2	862	900
3	821	841
4	353	-402
5	789	774
6	723	702
7	608	603
9	572	522
10	584	567
11	431	553
13	378	395
14	360	392
H= 1 K= 11		
0	1107	-1132
4	506	-550
8	693	-700
10	327	359
11	353	25
12	428	-518
H= 1 K= 13		
2	1081	1133
3	290	212
6	841	906
7	352	-220
10	758	802
H= 1 K= 15		
0	726	-726
4	505	-598
8	523	-590
H= 1 K= 17		
6	514	534
H= 2 K= 0		
0	2013	-2059
2	1593	1539
6	681	721
8	914	-948
10	726	713
12	280	-209
18	389	397
H= 2 K= 2		
1	134	-24
4	885	-882
5	208	122
10	957	-909
H= 2 K= 4		
2	1524	1580
3	1422	-1347
5	639	-579
6	1143	1149
9	647	-633
10	563	595
11	664	-664
14	613	526
17	378	-423
H= 2 K= 6		
0	1003	950
1	259	244
3	812	809
4	1235	1138
5	494	493
8	917	860
9	442	401
11	415	403
12	495	491
H= 2 K= 8		
0	707	-742
1	432	-449
2	731	732
4	484	-464
5	318	-337
6	669	669
8	471	-477
10	357	418
12	338	-306
H= 2 K= 10		
1	566	550
3	590	661
4	701	670
5	529	508
7	344	408
9	441	502
11	336	348
12	400	334
H= 2 K= 12		
0	531	-531
1	387	-369
4	878	-913
7	363	-355
8	539	-517
H= 2 K= 14		
2	557	-538
4	325	-409
10	421	-502
H= 2 K= 16		
2	472	507
6	448	382
9	360	-216
10	465	383
H= 2 K= 18		
6	373	-120
H= 3 K= 1		
1	217	150
3	147	73
6	1892	-1765
10	1022	-996
14	495	-648
18	403	-459
H= 3 K= 3		
2	238	-184
4	2166	2055
5	197	-131
6	502	-460
7	236	123
8	819	786
12	662	661
14	323	-257
H= 3 K= 5		
0	1964	1984
1	826	810
2	1168	-1122
3	1275	1230
4	196	121
5	857	811
6	304	-244
7	486	466
8	748	738
9	578	598
10	829	-795
11	516	512
12	340	297
H= 3 K= 7		
0	1866	1879
1	1236	-1247
2	481	517
3	774	-769
4	1924	1901
5	723	-728
6	415	374
7	920	-929
8	1240	1212
9	612	-653
10	451	385
12	913	916
16	605	588
H= 3 K= 9		
0	461	521
1	673	651
2	564	-582
3	287	275
4	571	546
5	461	456
6	490	-523
7	526	519
8	322	324
12	312	257
13	374	321
14	380	-305
H= 3 K= 11		
0	290	225
1	295	-329
2	718	-758
5	504	-512
6	646	-641
9	443	-397
10	473	-497
11	465	-471
14	369	-294
H= 3 K= 13		
2	757	-778
6	914	-873
10	432	-409
H= 3 K= 15		
2	360	-409
3	390	466
8	425	331
10	362	-405
H= 3 K= 17		
0	357	256
H= 4 K= 0		
4	987	-1001
6	760	-655
H= 4 K= 2		
1	1736	1742
2	1651	1719
4	859	-863
5	605	613
6	1500	1505
9	292	266
10	724	735
12	336	-189
13	621	655
14	693	678
H= 4 K= 4		
0	736	-784
1	203	-232
3	201	-176
4	534	473
6	849	-807
14	470	-515
H= 4 K= 6		
0	987	-1001
1	658	661
2	1305	1413
5	337	307
6	855	865
7	566	550
8	416	-425
10	875	941
H= 4 K= 8		
0	415	429
1	674	-678
2	468	-431
4	295	-243
5	332	-344
10	441	-482
13	498	-421
H= 4 K= 10		
3	290	-242
4	440	-484
5	396	-464
6	736	800
7	696	-656
10	383	416
13	437	-426
14	583	494
H= 4 K= 12		
0	287	-45
1	374	409
2	356	-357
6	339	-264
7	457	419
12	379	-29
H= 4 K= 14		
0	522	-539
2	449	478
10	410	450
H= 4 K= 16		
1	336	430
7	440	442
H= 4 K= 18		
3	386	94
4	534	-467
H= 5 K= 1		
1	1881	-1906
4	310	-375
5	556	-564
6	1317	1330
7	1482	-1467
9	418	-413
10	748	760
13	634	-683
14	556	558
15	378	-494
H= 5 K= 3		
3	1371	1335
4	573	-660
5	525	510
6	1128	1146
9	538	661
10	408	525
11	636	642
14	524	519
H= 5 K= 5		
0	2243	-2408
1	254	-255
4	966	-994
6	377	-365
8	1259	-1247
12	639	-728
H= 5 K= 7		
0	950	-998
2	306	304
3	502	-487
4	968	-1000
7	323	204
8	722	-678
9	279	-154
10	387	140
12	636	-551
16	371	-337
H= 5 K= 9		
0	691	-665
1	604	632
2	263	343
3	332	-371
4	731	-737
6	358	315
8	481	-517
12	384	-418
H= 5 K= 11		
1	302	-330
2	775	809
6	741	732
7	312	-360
10	468	549
H= 5 K= 13		
2	538	593
3	372	249
4	301	-210
6	659	647
7	334	-199
H= 5 K= 15		
2	473	579
10	455	494
H= 5 K= 17		
0	565	-538
4	517	-506
8	397	-428
H= 6 K= 0		
0	1551	1500
2	195	-45
6	466	-439
8	1051	1018
12	628	651
14	328	-166
16	581	542
H= 6 K= 2		
0	1873	1976
1	269	218
2	1672	-1653
3	241	-153
6	1961	-1924
8	1485	1479
10	698	-692
12	1053	1125
14	874	-960
16	746	809
H= 6 K= 4		
0	1853	1895
1	950	-959
3	1594	-1561
5	1016	-989
6	393	-305
7	534	-549
8	772	785
10	802	-796
11	522	-627
12	342	346
17	363	-360
H= 6 K= 6		
0	1913	1933
2	2857	-2952
3	280	251
6	1753	-1742
8	902	930
10	1836	-1926
12	440	447
14	775	-735
H= 6 K= 8		
4	901	926
5	500	432
7	317	351
8	294	210
9	409	469
11	326	353
12	360	428
H= 6 K= 10		
0	1083	1078
1	320	-333
2	1268	-1311
4	1156	1192
6	1182	-1223
8	861	839
10	777	-804
12	546	624
14	645	-673
H= 6 K= 12		
0	638	620
1	655	715
3	313	785
4	916	967
5	649	704
7	535	547
8	615	602
9	477	525
11	383	528
12	485	426
13	416	367
H= 6 K= 14		
0	1257	1249
1	548	-579
2	606	-590
3	778	-802
4	913	945
6	425	-438
7	377	-421
8	951	953
9	540	-574
10	468	-512
11	424	-506
12	657	649
H= 6 K= 16		
0	516	491
2	526	-454
10	464	-484
H= 6 K= 18		
0	444	292
2	697	-667
4	664	574
6	712	-683
H= 7 K= 1		
1	512	431
2	1260	1337
3	1121	-1089
4	1053	-1099
5	631	-580
6	1247	1245
8	655	-682
9	451	-439
10	420	505
11	704	-674
12	465	-392
14	527	447
H= 7 K= 3		
0	1490	-1595
1	227	-272
3	215	-204
4	1666	-1692
5	279	-281
8	1031	-1040
12	692	-764
16	458	-500
H= 7 K= 5		
0	526	-606
1	336	-332
2	1885	1969
6	1362	1226
10	1211	1225
14	605	609
H= 7 K= 7		
0	1466	-1446
2	553	546
4	927	-941
8	820	-937
10	330	410
12	618	-630
H= 7 K= 9		
0	528	-487
1	334	378
2	956	989
3	775	757
4	245	-327
5	476	562
6	828	805
3	363	-334
9	323	380
10	664	673
11	535	511
14	399	404
H= 7 K= 11		
0	556	-621
2	289	326
3	416	-395
4	760	-797
5	296	-119
6	366	426
8	700	-595
12	380	-384
H= 7 K= 13		
0	364	-253
6	602	569
8	421	-298
H= 7 K= 15		
0	499	-561
4	479	-494
7	427	-337
H= 7 K= 17		
2	623	617
8	471	449
7	362	-175
H= 8 K= 0		
0	543	-563
2	897	-938
4	411	377
6	1282	-1226
10	494	-425
14	531	-510
H= 8 K= 2		
0	1041	-1103
1	733	739
3	742	725
4	1343	-1362
5	601	600
7	392	430
8	791	-728
9	372	353
11	291	307
12	710	-670
13	309	232
H= 8 K= 4		
0	884	842
3	628	-632
4	1252	1246
5	343	-300
8	638	654
9	298	-234
12	652	700
15	361	-13
H= 8 K= 6		
0	327	-316
1	346	277
2	753	791
3	794	792
6	703	691
8	331	-384
9	423	374
10	390	392
11	490	401
H= 8 K= 8		
0	1733	1751
1	364	-421
2	255	269
3	330	-369
4	708	661
5	385	-337
6	597	622
8	1146	1124
12	535	576
14	537	461
16	393	372
H= 8 K= 10		
0	973	-925
4	676	-731
8	621	-592
12	471	-558
H= 8 K= 12		
6	457	-473
H= 8 K= 14		
8	490	-522
10	394	159
H= 8 K= 18		
0	532	500
2	446	466
H= 9 K= 1		
0	1850	1872
1	574	574
2	1195	-1150
3	1242	1225
5	853	863
7	385	352
8	520	546
11	611	638
12	434	381
15	403	154
17	450	340
H= 9 K= 3		
0	527	-545
2	1467	-1452
3	278	228
4	465	449
6	1404	-1420
10	532	-546
11	288	185
14	603	-698
H= 9 K= 5		
0	1648	1676
1	1225	1216
2	334	376
3	913	879
4	1629	1595
5	913	897
7	949	935
8	1171	1154
9	653	646
11	570	482
12	639	605
13	411	492
15	529	587
H= 9 K= 7		
1	714	-740
2	516	-461
3	984	-984
4	883	870
5	797	-814
6	807	-802
7	449	-394
9	556	-540
11	593	-580
H= 9 K= 9		
0	676	672
2	464	-517
4	406	386
6	328	-284
8	340	401
10	335	-385
12	436	327
H= 9 K= 11		
0	901	939
1	783	-781
2	351	-347
3	313	-329
5	460	-476
7	707	-717
8	534	538
9	426	-374
13	374	-410
H= 9 K= 13		
2	674	-762
6	694	-700
10	431	-473
H= 9 K= 15		
0	342	363
2	397	-277
H= 10 K= 0		
0	2797	-3096
2	518	573
4	852	-855
6	271	-238
8	1406	-1399
12	705	-655
14	366	-159
H= 10 K= 2		
0	1067	1039
2	1104	1136
3	259	231
4	1413	1392
6	642	654
8	915	871
9	296	237
10	611	641
12	615	607
14	380	272
16	432	440
H= 10 K= 4		
0	1028	-1095
1	315	-322
3	855	862
4	1875	-1938
5	268	224
L	FO	FC

L	FO	FC
6	484	449
7	380	-378
8	459	-911
9	284	271
12	714	-764
14	394	274
16	598	-556
H= 10 K= 6		
0	618	635
1	509	468
2	323	-310
3	255	-191
4	313	-339
7	465	488
10	482	-481
H= 10 K= 8		
0	860	-867
1	308	-364
2	576	573
3	587	-586
4	707	-697
5	356	-398
6	409	467
7	317	-250
8	604	-627
9	383	-401
11	321	-302
H= 10 K= 10		
1	308	261
4	385	413
6	292	-292
H= 10 K= 12		
0	400	-412
2	611	684
3	451	-455
5	450	-408
6	435	474
7	341	-244
9	365	-280
10	622	551
H= 10 K= 14		
0	415	419
3	406	563
11	361	367
H= 10 K= 16		
0	438	-422
4	559	-632
H= 11 K= 1		
2	1182	1216
3	400	-425
4	224	97
6	970	956
10	709	732
14	441	406
H= 11 K= 3		
0	221	-277
2	297	371
3	1410	-1451
4	988	-947
5	568	-623
6	487	522
8	323	-334
9	526	-580
11	566	-640
17	439	-409
H= 11 K= 5		
0	1121	-1126
4	412	-448
12	355	-397
H= 11 K= 7		
0	646	-659
1	289	-321
4	669	-707
7	394	-393
8	460	-483
11	361	324
12	358	-405
H= 11 K= 9		
0	926	-922
3	506	496
4	699	-734
8	646	-667
9	391	342
11	451	210
H= 11 K= 11		
0	369	373
1	289	276
2	1036	1044
4	489	466
6	865	890
10	720	742
14	437	449

L	FO	FC
H= 11 K= 13		
4	649	-704
5	359	-110
H= 11 K= 15		
1	376	-120
2	680	721
6	462	573
10	565	559
H= 11 K= 17		
0	577	-596
4	689	-480
5	364	-86
6	365	-177
H= 12 K= 0		
2	3047	-3182
6	2063	-2061
8	736	757
10	1994	-2039
12	359	194
14	779	-818
H= 12 K= 2		
0	1698	1757
1	1128	-1115
2	514	512
3	544	-541
4	1873	1890
5	777	-786
7	871	-867
8	1112	1128
9	429	-431
11	306	-392
12	804	822
13	543	-504
16	459	561
H= 12 K= 4		
0	865	855
2	2130	-2182
4	1156	1172
6	1858	-1866
8	679	636
10	1123	-1177
12	597	612
14	936	-971
16	405	366
H= 12 K= 6		
0	694	666
1	651	-649
2	521	-479
3	328	-309
4	669	671
5	460	-398
6	407	-403
7	501	-556
8	410	490
12	443	383
H= 12 K= 8		
0	1228	1232
1	686	677
2	1148	-1164
3	442	381
4	1305	1282
5	538	537
6	1055	-1062
7	497	583
8	914	936
10	687	-694
13	469	394
14	598	-597
H= 12 K= 10		
0	615	762
1	524	496
2	578	-566
7	406	480
8	527	496
10	578	-597
H= 12 K= 12		
0	675	696
2	905	-907
4	889	869
6	921	-894
8	511	579
10	649	-573
12	587	519
H= 12 K= 14		
0	504	410
4	734	698
H= 12 K= 16		
0	457	471
1	373	-228
4	371	364
6	657	-689

L	FO	FC
H= 13 K= 5		
1	527	-527
2	1192	1228
3	663	-698
5	509	-529
6	971	1002
7	371	-376
9	441	-460
10	789	835
11	379	-375
14	481	494
16	408	-137
H= 13 K= 7		
0	393	-443
1	914	906
2	972	946
3	375	409
4	552	-529
5	423	470
6	850	862
7	767	807
9	480	496
10	506	583
13	373	369
14	575	486
15	540	484
H= 13 K= 9		
0	432	-436
1	806	-835
2	643	677
4	596	-591
5	526	-506
6	700	667
7	695	-769
8	423	-363
10	397	392
12	349	-322
13	529	-482
14	407	418
H= 13 K= 11		
0	675	-655
1	366	308
2	501	424
3	456	403
4	678	-645
5	395	343
6	386	371
8	515	-502
11	393	282
12	446	-431
13	407	173
H= 13 K= 13		
0	860	-959
4	677	-621
7	348	-122
8	662	-646
10	376	183
H= 13 K= 15		
2	533	480
6	447	359
7	352	40
H= 13 K= 17		
0	402	-249
1	435	322
4	374	-341
H= 14 K= 0		
0	1199	-1176
2	241	203
14	369	-167
H= 14 K= 2		
0	664	660
2	814	-807
3	727	733
6	513	-496
9	343	297
10	583	-669
H= 14 K= 4		
1	855	881
2	689	707
3	1028	1050
5	799	816
7	605	643
10	384	398
11	504	547
12	323	-77
13	353	355
14	432	390
15	395	397
H= 14 K= 6		
0	285	269
1	302	-343
2	467	-458
3	407	-358
4	432	450
5	330	-298

L	FO	FC
6	493	-548
7	297	-277
11	381	-206
14	366	-272
H= 14 K= 8		
2	729	736
3	387	-343
6	664	628
10	400	469
H= 14 K= 10		
1	429	-488
2	550	-482
3	655	-623
4	406	363
5	664	-482
6	481	-604
7	449	-353
9	452	-418
10	437	-468
H= 14 K= 12		
4	549	-432
6	363	219
H= 14 K= 14		
0	358	371
9	368	189
10	381	-341
H= 14 K= 16		
3	605	331
5	359	282
H= 15 K= 1		
0	474	451
2	258	-236
3	598	615
4	936	919
5	646	628
6	508	-457
7	599	631
8	459	489
9	382	457
11	448	366
13	347	361
15	357	288
16	426	394
H= 15 K= 3		
1	584	607
2	620	-631
4	436	488
6	619	-606
7	575	581
10	332	-308
H= 15 K= 5		
0	1247	1245
2	445	-513
8	610	604
10	643	-616
11	319	29
H= 15 K= 7		
2	853	-827
3	756	702
5	356	378
6	644	-632
9	330	278
10	582	-577
11	463	425
H= 15 K= 9		
0	533	514
1	785	-777
3	654	-661
4	747	685
8	349	431
9	475	-469
11	354	-420
12	461	374
13	535	-407
H= 15 K= 11		
2	549	-435
4	319	239
H= 15 K= 13		
0	519	401
4	684	676
7	355	226
H= 15 K= 15		
2	471	-487
H= 15 K= 17		
3	425	454
H= 16 K= 0		

L	FO	FC
2	599	586
4	303	327
6	1004	999
8	814	870
12	435	475
14	637	606
H= 16 K= 2		
0	811	-802
2	534	579
4	1038	-1047
5	269	-326
6	598	604
8	649	-637
12	370	-461
14	392	331
16	473	-584
H= 16 K= 4		
3	270	211
4	453	413
6	285	-204
15	376	-73
H= 16 K= 6		
0	1345	-1315
2	535	507
3	273	-215
4	590	-569
8	852	-821
10	454	461
12	557	-582
H= 16 K= 8		
0	342	-233
2	388	-257
H= 16 K= 10		
1	331	371
2	645	546
3	435	574
4	506	-568
5	365	348
6	740	723
7	464	310
H= 16 K= 12		
0	333	355
3	474	-495
5	368	-348
9	351	-282
H= 16 K= 14		
0	410	-431
2	366	427
3	403	398
5	384	275
H= 16 K= 16		
3	374	-331
H= 17 K= 1		
0	602	-528
2	401	423
3	547	540
4	288	-148
5	359	336
10	322	342
H= 17 K= 3		
1	1095	-1097
2	447	413
3	751	-724
5	811	-813
6	481	478
7	936	-936
9	595	-626
10	385	198
11	541	-458
13	491	-549
14	364	302
H= 17 K= 5		
0	573	-609
4	355	-267
8	372	-489
10	390	178
H= 17 K= 7		
1	302	291
2	329	301
4	306	-392
6	517	529
H= 17 K= 9		
1	473	419
4	468	-405
7	393	403
H= 17 K= 11		
0	366	-363
3	531	439

L	FO	FC
10	421	324
11	366	312
H= 17 K= 15		
0	381	-287
1	464	-270
H= 18 K= 0		
0	506	518
2	747	-765
6	486	-444
10	679	-550
H= 18 K= 2		
0	1083	1056
1	438	-499
2	1213	-1257
3	315	-269
4	1178	1174
5	357	-284
6	1078	-1113
7	434	-431
8	756	768
9	310	-278
12	618	683
14	601	-666
15	391	-252
H= 18 K= 4		
0	517	392
1	262	144
7	2[illegible]	160
8	327	318
10	448	-468
H= 18 K= 6		
0	1801	1795
2	388	-307
4	1620	1597
12	841	903
H= 18 K= 8		
0	318	-246
2	655	-658
9	325	68
H= 18 K= 10		
0	1188	1152
1	353	344
2	562	-570
3	412	462
6	472	-396
8	812	831
10	451	-467
11	387	273
12	826	710
H= 18 K= 12		
2	535	-567
6	516	-455
7	392	-343
9	385	-115
10	421	-467
H= 18 K= 14		
0	466	566
2	779	-765
4	354	294
6	548	-600
8	400	436
H= 18 K= 16		
0	577	440
4	391	349
H= 19 K= 1		
0	1316	-1293
2	504	482
3	328	-328
8	871	-873
10	391	416
11	351	-245
H= 19 K= 3		
0	305	-279
1	458	459
2	1078	1082
3	679	663
4	381	-309
5	472	421
6	989	953
9	471	481
10	683	687
14	526	534
15	374	278
H= 19 K= 5		
0	675	-689
2	274	263
4	1145	-1167
6	574	498
8	631	-629
12	496	-550

L	FO	FC
H= 19 K= 7		
2	1102	1083
6	1062	1020
10	698	714
H= 19 K= 9		
0	904	-862
1	391	-441
2	428	421
4	481	-525
5	362	-291
7	491	-390
8	642	-624
9	454	-330
10	442	400
12	425	-433
H= 19 K= 11		
0	599	-585
2	373	458
4	390	-376
7	341	282
8	403	-416
10	385	401
H= 19 K= 13		
0	409	-523
4	418	-495
8	363	-440
H= 19 K= 15		
0	377	-213
2	448	312
3	424	407
4	403	-407
H= 20 K= 0		
0	806	837
4	720	766
8	544	625
12	469	416
14	362	-70
H= 20 K= 2		
1	635	432
4	410	-432
7	532	444
8	326	-62
H= 20 K= 4		
1	766	794
2	417	-420
3	285	305
4	491	549
5	578	533
6	507	-519
7	767	725
10	410	-187
13	445	471
14	373	-369
H= 20 K= 6		
0	351	-386
9	343	-53
10	421	284
H= 20 K= 8		
0	442	351
2	620	-623
6	451	-383
10	599	-574
H= 20 K= 10		
1	509	-534
2	325	299
3	422	-393
5	349	-456
11	361	-309
H= 20 K= 12		
4	342	203
H= 21 K= 1		
0	659	672
1	711	-664
2	378	-284
5	349	-334
7	625	-648

L	FO	FC	AC	DC
H= 0 K= 0				
4	3892	3801	3798	135
6	1927	1852	1836	-249
8	4453	4331	4370	310
12	2306	2268	2264	122
14	587	741	720	-194
18	460	393	-188	-344
H= 0 K= 2				
6	1872	1719	-1700	-261
8	243	314	-188	251
10	1132	1068	-1041	-241
14	755	739	-705	-221
18	360	381	-340	-173
H= 0 K= 4				
2	1601	1489	-1486	-89
4	3720	3418	3409	249
6	1857	1734	-1726	-163
8	1703	1673	1646	300
10	630	627	-595	-202
12	1241	1225	1191	288
14	761	791	-770	-182
16	782	847	819	217
H= 0 K= 6				
0	934	902	-900	58
2	1809	1719	-1713	-137
4	266	309	254	176
6	1976	1854	-1832	-284
8	319	300	-260	149
10	766	760	-719	-245
14	762	754	-792	-317
H= 0 K= 8				
0	786	793	791	56
2	2202	2190	-2190	-64
4	1294	1244	1230	185
8	668	669	643	184
10	1130	1152	-1162	-151
12	486	536	481	237
14	1072	1050	-1011	-283
H= 0 K= 10				
2	498	555	-539	-135
8	865	878	833	277
10	716	692	-651	-235
12	436	433	380	208
H= 0 K= 12				
0	1858	1874	1873	51
4	1575	1591	1589	74
8	1316	1286	1281	114
12	1039	1040	1035	98
H= 0 K= 14				
0	463	295	291	48
2	401	336	-332	-51
4	614	575	565	152
12	506	418	332	256
H= 0 K= 16				
0	988	959	958	44
2	425	449	-443	-73
4	984	972	958	165
6	466	481	-465	-124
8	864	851	839	144
H= 0 K= 18				
2	686	653	-651	-44
6	766	755	-724	-213
H= 1 K= 1				
0	1957	1957	-1957	-28
2	2305	2258	2256	86
4	165	115	-52	-103
6	752	772	754	166
8	672	627	-617	-113
10	1005	991	986	120
12	469	421	-415	-72
14	303	324	301	120
18	463	340	317	125
H= 1 K= 3				
1	2060	1919	-1915	115
4	1028	1028	-1017	-152
5	577	576	-560	134
6	1227	1230	1227	81
7	1475	1430	-1424	-132
8	423	395	-376	-122
9	407	439	-431	80
10	616	616	610	81
12	668	674	-674	23
14	553	547	537	101
H= 1 K= 5				
0	1130	1201	-1201	-78
1	491	486	452	178
3	568	556	538	-141
4	1408	1372	-1372	-27
5	354	378	359	119
6	560	567	556	115
8	1013	991	-986	-103
9	240	246	231	93
12	494	527	-520	-88
16	538	507	-503	-66
H= 1 K= 7				
0	592	647	-647	-28
2	313	359	339	22
3	1320	1299	-1281	-211
4	1395	1381	-1379	-76
5	648	646	-616	197
6	701	698	692	94
9	474	437	-408	124
11	634	631	-619	-124
12	486	473	-459	-114
14	368	369	353	107
16	410	459	-453	-72
H= 1 K= 9				
0	516	484	-483	-27
1	657	612	612	5
3	826	863	858	-206
4	354	413	-404	-96
5	795	800	773	205
6	777	701	697	77
7	612	591	584	-67
8	575	569	538	185
10	508	544	542	45
11	434	504	560	-167
13	381	449	400	204
16	353	348	364	63
H= 1 K= 11				
0	1114	1139	-1139	-26
4	509	562	-558	-61
8	697	682	-682	-15
10	324	381	355	139
11	354	345	27	-242
12	431	491	-478	-51
H= 1 K= 13				
2	1008	1125	1122	65
3	292	264	215	-151
6	847	886	886	54
7	355	309	-210	-226
10	762	783	783	16
H= 1 K= 15				
0	731	720	-720	-23
4	509	575	-574	-42
8	527	590	-558	-46
H= 1 K= 17				
6	518	531	522	96
H= 2 K= 0				
0	1979	2037	-2037	-25
2	1592	1553	1545	154
6	685	723	720	58
8	920	942	-920	-198
10	730	706	668	230
12	282	257	-212	-145
18	392	356	320	136
H= 2 K= 2				
0	135	111	-22	-109
4	889	869	-865	-80
5	209	141	110	-39
10	963	639	-920	136
H= 2 K= 4				
2	1528	1583	1583	47
3	1427	1352	-1342	170
5	643	590	-536	-58
6	1149	1139	1125	177
9	651	639	-638	-11
10	566	595	579	136
11	668	661	-652	109
14	617	507	485	147
17	381	429	-428	-14
H= 2 K= 6				
0	1009	955	955	-25
1	261	335	234	-240
3	817	810	796	151
4	1242	1172	1153	-214
5	498	502	468	-182
8	922	876	867	-126
9	445	433	384	-201
11	418	408	400	83
12	499	550	517	-188
H= 2 K= 8				
0	711	742	-741	-24
1	435	454	-418	-176
2	736	740	735	87
4	488	434	-464	-137
5	321	369	-330	-165
4	472	483	461	145
6	474	477	-475	-41
10	359	416	409	74
12	340	322	-289	-141
H= 2 K= 10				
1	570	570	532	-204
3	594	669	637	204
4	706	667	656	-35
5	532	534	486	-217
7	346	443	409	183
9	444	524	497	-164
11	339	394	375	122
12	403	368	356	-95
H= 2 K= 12				
0	535	523	-522	-23
1	389	387	-336	-193
4	883	898	-898	-15
7	365	369	-345	129
8	542	545	-502	-213
H= 2 K= 14				
2	561	540	-540	-18
4	327	402	-402	-8
10	424	544	-529	126
H= 2 K= 16				
2	475	520	518	46
6	450	376	369	86
9	363	298	-203	-218
10	468	385	384	-29
H= 2 K= 18				
6	376	150	-141	50
H= 3 K= 1				
1	218	158	151	46
3	148	70	65	26
6	1898	1760	-1745	-233
10	1028	1013	-969	-298
14	499	668	-607	-228
18	405	472	-419	-218
H= 3 K= 3				
2	239	219	-167	-141
4	2169	2068	2055	236
3	198	152	-133	73
6	505	542	-437	-321
7	238	147	107	101
8	824	802	768	232
12	666	677	624	232
14	325	380	-217	-312
H= 3 K= 5				
0	1966	1907	1887	58
1	831	811	809	56
2	1174	1131	-1120	-137
3	1261	1231	1230	-51
4	197	213	120	175
5	862	823	820	-68
6	306	344	-231	-255
7	489	459	459	20
8	753	753	703	298
9	501	600	598	-45
10	834	817	-764	-290
11	520	530	520	-101
12	342	342	299	210
H= 3 K= 7				
0	1872	1883	1882	57
1	1242	1237	-1235	71
2	484	530	514	-128
3	770	757	-767	62
4	1931	1915	1891	259
5	727	722	-722	18
6	418	437	379	-217
7	926	922	-921	-43
8	1247	1209	1185	240
9	616	668	-661	95
10	454	453	408	-197
12	918	930	875	284
16	609	609	554	252
H= 3 K= 9				
0	464	522	529	56
1	677	643	644	-37
2	568	598	-508	-110
3	269	269	268	16
4	575	556	535	152
5	484	463	455	82
6	493	548	-503	-218
7	529	528	521	-84
8	324	377	311	214
12	314	330	239	227
13	377	336	334	-40
14	333	357	-255	-245
H= 3 K= 11				
0	292	269	244	52
1	297	327	-326	-27
2	723	758	-749	-119
5	507	506	-506	23
6	650	649	-631	-150
9	446	388	-361	-79
10	476	537	-485	-229
11	468	483	-478	-66
16	371	356	-264	-207
H= 3 K= 13				
2	761	777	-776	-37
6	920	872	-857	-161
10	455	466	-379	-147
H= 3 K= 15				
2	363	423	-406	-124
3	393	457	454	-52
8	432	339	319	117
10	365	474	-369	-297
H= 3 K= 17				
0	360	267	263	42
H= 4 K= 0				
4	992	990	-978	-150
6	764	682	-666	155
H= 4 K= 2				
1	1704	1731	1730	67
2	1653	1730	1724	148
4	864	864	-847	-173
5	609	624	622	45
6	1506	1510	1504	153
9	294	201	288	43
10	728	737	727	123
12	339	265	-165	-208
13	625	653	653	10
14	698	670	652	154
H= 4 K= 4				
0	740	782	-781	-31
1	204	271	-227	148
3	202	176	-174	-59
4	537	459	471	-130
6	855	821	-808	149
14	474	530	-510	144
H= 4 K= 6				
0	992	991	-991	-31
1	662	669	656	130
2	1391	1429	1425	91
5	339	345	304	144
6	861	875	866	127
7	570	546	538	-100
8	418	442	-406	-175
10	880	928	909	196
H= 4 K= 8				
0	417	417	416	-30
1	678	682	-657	181
2	472	447	-440	79
4	297	243	-238	-47
5	334	347	-328	113
10	444	539	-497	209
13	502	409	-407	47
H= 4 K= 10				
3	291	283	-249	-134
4	442	491	-479	-109
5	399	489	-465	151
6	741	788	-778	121
7	701	676	-668	-103
10	366	415	411	95
13	440	439	-409	169
14	587	491	468	147
H= 4 K= 12				
0	289	37	-24	-28
1	377	427	393	167
2	358	359	-350	79
6	342	303	-278	120
7	460	442	405	-176
12	382	174	-21	-173
H= 4 K= 14				
0	525	544	-543	-26
2	457	464	457	80
10	413	483	461	143
H= 4 K= 16				
1	339	430	407	137
7	443	466	443	-164
H= 4 K= 18				
3	389	28	100	-204
4	537	453	-453	5
H= 5 K= 1				
1	1977	1901	-1900	-58
4	312	390	-359	-153
5	560	581	-572	107
6	1324	1325	1322	89
7	1489	1452	-1451	50
9	620	616	-615	26
10	753	744	742	49
13	638	688	-683	80
14	560	540	531	90
15	381	423	-473	-21
H= 5 K= 3				
3	1377	1329	1325	101
4	576	653	-649	-76
5	528	533	504	-174
6	1134	1146	1136	152
8	692	671	655	-146
10	491	523	517	92
11	640	635	632	54
14	518	511	493	124
H= 5 K= 5				
0	2241	2391	-2391	-21
1	256	287	-235	-167
4	972	995	-994	-50
6	380	362	-361	21
8	1265	1229	-1223	-175
12	643	723	-716	-97
H= 5 K= 7				
0	955	1000	-999	-21
2	308	317	310	62
3	536	529	-581	219
4	974	999	-999	-19
7	326	278	200	154
8	727	680	-678	-46
9	281	196	-155	-119
10	390	107	117	146
12	646	545	-542	-60
16	275	332	-230	-57
H= 5 K= 9				
0	696	687	-686	-21
1	608	671	631	-227
2	265	349	346	43
3	533	396	371	130
4	736	735	-732	-58
6	361	329	315	80
8	484	513	-508	-74
12	387	393	-383	-29
H= 5 K= 11				
1	305	377	-292	-239
2	780	821	820	36
6	745	721	721	77
7	315	405	-340	215
10	471	520	519	8
H= 5 K= 13				
2	542	590	590	6
3	374	323	297	249
4	303	233	-232	-19
6	663	694	639	146
7	337	249	-196	166
H= 5 K= 15				
2	476	584	563	60
10	458	495	493	42
H= 5 K= 17				
0	568	534	-534	-18
4	320	385	-303	-20
8	369	432	-431	-30
H= 6 K= 0				
0	1554	1522	1520	59
2	196	161	-33	-158
4	469	489	-404	-277
8	1057	1042	1014	261
12	652	670	651	220
14	330	240	-99	-228
16	585	549	512	249
H= 6 K= 2				
0	1872	1980	1977	59
1	271	234	228	54
2	1676	1649	-1644	-111
3	243	163	-160	32
4	1947	1926	-1908	-261
8	1492	1468	1456	187
10	702	695	-676	-175
12	1059	1104	1074	256
14	879	947	-899	-299
16	751	794	771	187
H= 6 K= 4				
0	1856	1903	1902	58
1	955	949	-947	-60
3	1600	1549	-1547	-85
5	1022	983	-983	21
6	396	372	-290	-232
7	537	560	-543	-116
8	717	799	768	246
10	807	805	-757	-273
11	525	630	-629	-45
12	345	387	330	202
17	365	360	-360	-2
H= 6 K= 6				
0	1918	1934	1933	56
2	2892	2950	-2946	-150
3	282	236	235	20
6	1761	1746	-1744	-84
8	908	952	900	308
10	1894	1910	-1892	-261
12	442	476	416	231
14	780	730	-726	-74
H= 6 K= 8				
4	907	924	916	117
5	503	484	485	-24
7	319	397	395	-79
8	296	278	197	196
9	412	499	494	-120
11	328	400	366	-162
12	362	444	399	196
H= 6 K= 10				
0	1099	1115	1114	52
1	322	355	-351	100
2	1275	1323	-1320	-89
4	1163	1195	1186	143
6	1189	1222	-1206	-198
8	866	844	830	184
10	782	814	-794	-181
12	950	629	600	191
14	649	658	-642	-247
H= 6 K= 12				
0	642	624	622	49
1	659	707	703	73
3	818	784	784	-27
4	921	973	952	169
5	654	705	706	-8
7	538	557	550	-86
8	619	593	585	126
9	440	539	537	56
11	304	572	565	-42
12	485	457	394	232
13	419	380	384	-38
H= 6 K= 14				
0	1265	1234	1233	46
1	531	536	-535	-5
2	610	614	-610	-76
3	782	787	-784	-40
4	919	969	959	104
6	423	473	-449	-131
7	380	431	-416	-133
8	857	952	922	115
9	544	578	-577	-14
10	472	537	-500	-193
11	426	509	-502	-59
12	661	649	628	162
H= 6 K= 16				
0	519	497	495	43
2	550	464	-446	-128
10	468	509	-442	-253
H= 6 K= 18				
0	447	325	323	48
2	702	682	-681	-35
4	608	582	574	94
6	717	699	-688	-126
H= 7 K= 1				
1	515	428	427	-29
2	1264	1343	1346	66
3	1127	1002	-1003	-60
4	1059	1097	-1095	-68
5	635	579	-575	61
6	1233	1247	1239	133
8	659	678	-665	-133
9	454	430	-430	-5
10	423	551	493	137
11	708	657	-657	1
12	469	405	-392	-114
14	530	459	447	106
H= 7 K= 3				
0	1494	1589	-1588	-34
1	229	299	-280	104
3	217	295	-203	-214
4	1671	1692	-1690	-77
5	281	288	-287	22
8	1037	1035	-1033	-51
12	696	700	-755	-88
16	461	495	-493	-44
H= 7 K= 5				
0	530	604	-603	-34
1	328	357	-327	143
2	1889	1973	1973	-11
6	1369	1223	1218	117
10	1218	1224	1223	35
14	609	586	581	83
H= 7 K= 7				
0	1473	1444	-1444	-33
2	557	556	543	122
4	932	968	-937	-153
8	828	846	-843	-90
10	332	406	398	81
12	622	639	-617	-166
H= 7 K= 9				
0	532	486	-485	-32
1	336	398	370	146
2	962	995	993	73
3	780	752	750	-55
4	267	331	-323	-70
5	479	584	572	115
6	833	800	804	80
8	365	360	-325	-100
9	325	407	378	150
10	669	685	672	134
11	538	489	487	41
14	398	405	392	101
H= 7 K= 11				
0	559	628	-628	-31
2	291	328	327	33
3	418	421	-379	-189
4	765	789	-787	-51
5	298	268	-110	245
6	363	434	426	81
8	705	595	-581	-129
12	353	375	-359	-107
H= 7 K= 13				
0	367	261	-259	-29
1	606	571	564	93
8	424	316	-289	-128
H= 7 K= 15				
0	502	512	-551	-27
4	482	500	-500	-21
7	430	365	-337	-140
H= 7 K= 17				
2	627	611	606	80
6	474	430	430	16
7	364	214	-172	-127
H= 8 K= 0				
0	546	545	-545	-18
2	903	865	-831	156
4	414	394	378	-108
6	1289	1236	-1230	118
10	497	455	-428	195
14	534	558	-546	115
H= 8 K= 2				
0	1046	1104	-1104	-18
1	737	773	778	-86
3	746	725	719	98
4	1349	1353	-1351	-89
5	605	603	602	-57
7	395	427	429	33
8	704	728	-727	-37
9	375	349	349	-19
11	393	331	326	54
12	714	650	-647	-62
13	311	234	226	-59
H= 8 K= 4				

L	FO	FC	AC	BC
1	369	322	306	100
2	504	432	430	39
3	460	410	408	-38
4	682	641	-633	-98
5	397	362	349	98
6	388	377	370	72
8	519	511	-500	-110
11	396	299	296	-38
12	449	450	-415	-174
13	410	244	171	174

H= 13 K= 13

L	FO	FC	AC	BC
0	866	856	-855	-32
4	682	606	-605	-39
7	351	316	-128	-289
8	666	641	-641	7
10	378	305	199	232

H= 13 K= 15

L	FO	FC	AC	BC
2	536	459	458	20
6	450	363	356	72
7	316	122	35	-117

H= 13 K= 17

L	FO	FC	AC	BC
0	405	245	-243	-27
1	438	313	309	53
4	377	321	-316	-54

H= 14 K= 0

L	FO	FC	AC	BC
0	1206	1193	-1193	-10
2	243	260	184	183
14	371	234	-181	148

H= 14 K= 2

L	FO	FC	AC	BC
0	668	651	651	-10
2	819	805	-805	-28
3	727	731	730	42
6	516	533	-504	173
9	345	332	325	-69
10	587	688	-685	71

H= 14 K= 4

L	FO	FC	AC	BC
1	860	872	867	-92
2	693	715	713	46
3	1034	1046	1043	81
5	804	820	805	-153
7	608	649	648	37
10	386	401	379	130
11	507	554	554	12
12	326	133	-68	-115
13	356	379	363	-111
14	435	356	353	42
15	397	424	423	-22

H= 14 K= 6

L	FO	FC	AC	BC
0	287	268	268	-11
1	304	358	-321	-157
2	470	455	-453	42

L	FO	FC	AC	BC
3	409	378	-347	150
4	486	476	456	-135
5	332	295	-290	-53
6	447	556	-553	-53
7	299	314	-257	180
11	383	246	-190	156
14	368	314	-314	-9

H= 14 K= 8

L	FO	FC	AC	BC
2	734	731	731	-4
3	390	385	-347	163
6	669	637	621	142
10	402	465	462	49

H= 14 K= 10

L	FO	FC	AC	BC
1	432	483	-442	-196
2	553	480	-471	92
3	659	637	-613	173
4	409	389	376	-102
5	467	493	-467	-160
6	484	591	-588	-56
7	452	378	-354	132
9	455	460	-434	-152
14	440	468	-467	-35

H= 14 K= 12

L	FO	FC	AC	BC
4	553	461	-457	57
6	365	264	207	164

H= 14 K= 14

L	FO	FC	AC	BC
0	360	361	361	-11
9	371	267	185	-192
10	383	344	-339	57

H= 14 K= 16

L	FO	FC	AC	BC
3	408	366	318	182
5	361	331	275	-185

H= 15 K= 1

L	FO	FC	AC	BC
0	477	464	462	51
2	260	254	-230	-108
3	602	635	615	159
4	942	930	902	226
5	650	651	634	-147
6	511	490	-459	-182
7	603	634	633	27
8	472	510	465	208
9	385	464	456	86
11	451	374	364	85
13	349	392	374	-118
15	360	312	294	104
16	429	448	364	261

H= 15 K= 3

L	FO	FC	AC	BC
1	588	616	609	92
2	623	637	-628	-103
4	439	502	481	141
6	623	631	-594	-212

L	FO	FC	AC	BC
7	579	602	595	-88
10	334	371	-290	-231

H= 15 K= 5

L	FO	FC	AC	BC
0	1253	1242	1241	49
2	448	315	-305	-101
8	614	630	579	248
10	647	669	-578	-294
11	321	76	21	73

H= 15 K= 7

L	FO	FC	AC	BC
2	858	842	-834	-118
3	761	722	710	-128
5	358	393	388	65
6	649	637	-616	-165
9	332	290	280	76
10	586	602	-538	-271
11	466	448	432	-119

H= 15 K= 9

L	FO	FC	AC	BC
0	536	519	517	46
1	790	762	-760	-63
3	653	665	-656	-106
4	752	686	674	125
8	351	442	411	161
9	478	497	-474	-150
11	356	460	-456	-58
12	464	382	335	185
13	535	438	-436	43

H= 15 K= 11

L	FO	FC	AC	BC
2	553	455	-447	-81
4	321	289	227	179

H= 15 K= 13

L	FO	FC	AC	BC
0	522	400	398	42
4	686	676	669	-8
7	357	251	234	-59

H= 15 K= 15

L	FO	FC	AC	BC
2	474	486	-481	-67

H= 15 K= 17

L	FO	FC	AC	BC
3	428	448	448	-1

H= 16 K= 0

L	FO	FC	AC	BC
2	603	611	611	-19
4	305	340	315	-133
6	1010	996	987	135
8	819	880	856	-206
12	438	495	646	-213
14	641	571	557	122

H= 16 K= 2

L	FO	FC	AC	BC
0	816	807	-806	-39
2	538	550	529	150

L	FO	FC	AC	BC
4	1044	1043	-1032	-151
5	270	335	-318	105
6	602	609	607	51
8	653	638	-633	-79
12	372	480	-438	-195
14	395	375	340	159
16	477	402	-397	-66

H= 16 K= 4

L	FO	FC	AC	BC
3	272	223	220	-34
4	456	412	409	-63
6	287	276	-209	180
15	377	106	-105	-5

H= 16 K= 6

L	FO	FC	AC	BC
0	1352	1318	-1317	-38
2	538	497	496	31
3	275	225	-214	-68
4	594	574	-569	-77
8	857	816	-795	-186
10	457	508	422	129
12	561	562	-555	-89

H= 16 K= 8

L	FO	FC	AC	BC
0	365	250	-248	-37
2	390	308	-267	152

H= 16 K= 10

L	FO	FC	AC	BC
1	333	365	359	69
2	649	552	552	-13
3	438	393	387	-80
4	589	587	-582	-78
5	368	363	363	-5
6	745	739	721	163
7	467	373	300	-210

H= 16 K= 12

L	FO	FC	AC	BC
0	335	335	333	-34
3	477	511	-499	-112
5	370	386	-352	158
9	354	287	-280	60

H= 16 K= 14

L	FO	FC	AC	BC
0	413	401	-400	-31
2	368	432	430	42
3	406	419	409	-92
5	387	275	271	42

H= 16 K= 16

L	FO	FC	AC	BC
3	377	330	-316	-96

H= 17 K= 1

L	FO	FC	AC	BC
0	606	522	-522	-7
2	403	428	420	12
3	545	537	528	-96
4	289	155	-126	-91
5	261	325	317	75

L	FO	FC	AC	BC
10	324	344	343	-27

H= 17 K= 3

L	FO	FC	AC	BC
1	1101	1087	-1080	-122
2	450	412	407	-61
3	756	740	-708	230
5	816	811	-796	-153
6	484	470	465	69
7	942	939	-935	89
9	599	632	-632	
10	388	185	182	-35
11	545	502	-464	191
13	494	592	-549	-164
14	366	273	268	52

H= 17 K= 5

L	FO	FC	AC	BC
0	576	623	-623	-7
4	357	270	-270	20
8	374	479	-475	65
10	343	292	134	259

H= 17 K= 7

L	FO	FC	AC	BC
1	304	371	300	-230
2	331	290	298	-21
4	308	406	-403	27
6	521	535	528	83

H= 17 K= 9

L	FO	FC	AC	BC
1	476	424	418	-67
4	469	409	-408	-26
7	395	427	405	135

H= 17 K= 11

L	FO	FC	AC	BC
0	368	385	-385	-8
3	354	450	400	206
10	429	360	358	34
11	309	367	322	177

H= 17 K= 15

L	FO	FC	AC	BC
0	384	323	-323	-8
1	467	365	-247	-242

H= 18 K= 0

L	FO	FC	AC	BC
0	509	512	510	47
2	752	768	-767	-42
6	490	470	-416	-218
10	683	647	-633	-135

H= 18 K= 2

L	FO	FC	AC	BC
0	1089	1064	1063	47
1	441	513	-507	76
2	1220	1262	-1258	-104
3	317	263	-261	-33
4	1185	1165	1161	99
5	359	302	-290	-85
6	1084	1112	-1097	-234
7	437	450	-441	-88

L	FO	FC	AC	BC
8	760	780	775	85
9	312	306	-304	-30
12	622	685	676	114
14	605	647	-589	-268
15	394	301	-283	-102

H= 18 K= 4

L	FO	FC	AC	BC
0	520	387	385	46
1	264	154	150	-33
7	298	176	170	1
8	329	371	281	242
10	450	461	-450	-102

H= 18 K= 6

L	FO	FC	AC	BC
0	1809	1810	1810	45
2	390	338	-307	-141
4	1628	1593	1592	63
12	846	872	858	157

H= 18 K= 8

L	FO	FC	AC	BC
0	320	233	-229	44
2	660	656	-655	-34
9	327	191	84	171

H= 18 K= 10

L	FO	FC	AC	BC
0	1195	1158	1158	42
1	365	359	347	94
2	566	588	-586	-51
3	415	475	463	-106
6	475	436	-393	-188
8	817	820	810	130
10	454	472	-450	-142
11	390	337	318	-113
14	831	723	715	107

H= 18 K= 12

L	FO	FC	AC	BC
2	538	579	-571	-98
6	519	463	-423	-188
7	395	371	-362	-81
9	388	233	-141	186
10	423	454	-441	-109

H= 18 K= 14

L	FO	FC	AC	BC
0	469	573	572	38
2	783	787	-782	-88
4	356	337	321	104
6	551	617	-605	-179
8	402	446	434	104

H= 18 K= 16

L	FO	FC	AC	BC
0	581	447	445	36
4	393	341	331	82

H= 19 K= 1

L	FO	FC	AC	BC
0	1323	1309	-1308	-40
2	507	476	476	15
3	330	337	-333	53

L	FO	FC	AC	BC
8	877	859	-852	-105
10	393	448	437	99
11	353	269	-266	36

H= 19 K= 3

L	FO	FC	AC	BC
0	307	298	-296	-39
1	461	473	461	107
2	1084	1092	1084	103
3	683	668	657	-118
4	383	322	-293	-133
5	476	430	423	78
6	995	954	954	-12
9	475	542	536	78
10	687	693	685	110
14	530	545	543	50
15	376	365	350	-103

H= 19 K= 5

L	FO	FC	AC	BC
0	679	670	-669	-38
2	276	264	263	3
4	1152	1185	-1185	-39
6	578	516	493	155
8	636	645	-640	-80
12	499	587	-578	-97

H= 19 K= 7

L	FO	FC	AC	BC
2	1108	1099	1092	121
6	1069	1019	1018	-29
10	703	715	706	109

H= 19 K= 9

L	FO	FC	AC	BC
0	910	852	-851	-36
1	393	441	-440	28
2	431	421	420	34
4	485	539	-536	-59
5	364	290	-290	-10
7	495	400	-399	28
8	646	644	-626	-151
9	457	358	-352	64
10	445	395	381	103
12	428	456	-449	-76

H= 19 K= 11

L	FO	FC	AC	BC
0	603	588	-587	-34
2	375	448	447	20
4	393	390	-387	-50
7	343	305	285	-109
8	408	404	-387	-116
10	388	411	401	89

H= 19 K= 13

L	FO	FC	AC	BC
0	411	549	-548	-32
4	421	474	-469	-69
8	365	418	-417	-29

H= 19 K= 15

L	FO	FC	AC	BC
0	379	208	-206	-30
2	431	304	303	-21

L	FO	FC	AC	BC
3	427	424	410	-110
4	406	426	-418	-80

H= 20 K= 0

L	FO	FC	AC	BC
0	811	825	825	-3
4	724	762	760	58
8	649	671	658	130
12	472	448	448	-22
14	365	149	-69	127

H= 20 K= 2

L	FO	FC	AC	BC
1	458	434	432	-45
4	412	437	-435	-48
7	535	468	464	61
8	328	149	-52	-139

H= 20 K= 4

L	FO	FC	AC	BC
1	770	773	773	-1
2	419	434	-431	51
3	287	326	308	108
4	495	560	560	-14
5	582	565	552	-118
6	511	549	-528	147
7	772	747	737	123
10	413	225	-203	97
13	448	549	548	-27
14	376	437	-396	185

H= 20 K= 6

L	FO	FC	AC	BC
0	353	390	-390	-4
9	345	181	-35	-177
10	424	309	264	-160

H= 20 K= 8

L	FO	FC	AC	BC
0	445	361	361	-4
2	624	624	-622	-43
6	454	414	-381	161
10	601	585	-581	68

H= 20 K= 10

L	FO	FC	AC	BC
1	512	519	-496	-152
2	327	304	297	65
3	424	418	-384	163
5	351	455	-441	-113
11	363	375	-329	181

H= 20 K= 12

L	FO	FC	AC	BC
4	345	209	207	29

H= 21 K= 1

L	FO	FC	AC	BC
0	664	667	666	43
1	716	709	-676	215
2	391	296	-286	-79
5	351	360	-326	153
7	629	673	-673	27

L	FO	FC	AC	BC
0	809	825	844	-18
3	632	640	-632	144
4	1250	1270	1260	-155
5	345	336	-292	-166
8	643	695	670	-188
9	300	251	-248	-40
12	456	767	717	-212
13	364	113	-19	111

M= 8 K= 6

L	FO	FC	AC	BC
0	329	330	-327	-12
1	548	552	266	-148
2	737	786	779	103
3	739	734	770	196
6	708	689	685	70
8	753	378	-364	-103
7	426	379	361	-102
10	363	439	364	246
11	494	446	406	187

M= 8 K= 8

L	FO	FC	AC	BC
0	1741	1746	1745	-10
1	384	430	-386	-193
2	296	292	277	-96
3	332	364	-346	172
4	712	670	663	-99
5	388	393	-323	-224
6	601	612	611	33
8	1153	1172	1137	-283
12	530	611	584	-161
14	540	445	441	-28
16	396	442	394	-200

M= 8 K= 10

L	FO	FC	AC	BC
0	979	933	-942	-17
4	680	728	-727	-35
8	625	574	-574	17
12	474	547	-547	-27

M= 8 K= 12

L	FO	FC	AC	BC
6	480	406	-482	116

M= 8 K= 14

L	FO	FC	AC	BC
8	493	541	-539	-38
10	397	168	145	85

M= 8 K= 16

L	FO	FC	AC	BC
0	535	467	467	-15
2	469	474	461	-108

M= 9 K= 1

L	FO	FC	AC	BC
0	1054	1082	1081	57
1	577	578	564	130
2	1200	1140	-1141	-134
3	1268	1218	1218	-37
5	656	867	865	-38
7	387	384	370	-101
9	523	546	545	23
11	615	640	635	-81
12	437	401	350	105
15	406	109	100	-81
17	453	327	327	3

M= 9 K= 3

L	FO	FC	AC	BC
0	530	540	-537	56
2	1473	1433	-1438	-117
3	279	233	226	40
4	460	501	453	252
6	1411	1426	-1404	-207
10	536	585	-522	-107
11	290	269	259	131
14	607	699	-659	-232

M= 9 K= 5

L	FO	FC	AC	BC
0	1654	1692	1692	55
1	1231	1211	1210	63
2	336	416	384	-160
3	919	889	884	-94
4	1656	1593	1585	151
5	918	900	895	87
7	955	938	926	-110
8	1178	1164	1148	196
9	635	663	663	31
11	574	499	488	-45
12	644	618	573	220
13	414	512	511	34
16	529	580	554	172

M= 9 K= 7

L	FO	FC	AC	BC
1	719	737	-736	49
2	519	473	-458	-117
3	990	978	-978	4
4	888	873	842	151
5	802	818	-815	3
6	812	821	-785	-240
7	492	510	-509	-21
9	560	550	-547	57
11	597	603	-603	0

M= 9 K= 9

L	FO	FC	AC	BC
0	680	666	444	52
2	467	525	521	-40
4	409	422	385	154
6	330	327	-384	-166
8	343	463	366	283
10	397	413	-367	-191
12	439	379	301	228

M= 9 K= 11

L	FO	FC	AC	BC
0	907	936	927	49
1	718	148	-782	95
3	395	385	-348	-129
5	315	332	-330	-36
6	445	479	-448	-82
7	712	767	-748	-43
8	557	554	516	210
9	439	383	-382	20
10	376	416	-408	-79

M= 9 K= 13

L	FO	FC	AC	BC
2	678	760	-753	-103
4	694	718	-687	-299
10	434	587	-457	-219

M= 9 K= 15

L	FO	FC	AC	BC
0	344	381	378	44
2	400	300	-290	-77

M= 10 K= 0

L	FO	FC	AC	BC
0	2703	3007	-3006	-36
2	[illegible]	[illegible]	383	-40
4	[illegible]	614	-593	-124
6	[illegible]	319	-325	183
8	1115	1114	-1149	-275
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

M= 10 K= 2

L	FO	FC	AC	BC
0	1072	1035	1034	-34
2	1110	1153	1142	140
3	261	226	226	-7
4	1420	1398	1391	-130
6	647	660	657	113
8	921	860	857	-191
9	268	260	268	99
10	615	655	629	102
12	619	633	613	-147
14	363	311	279	137
16	434	469	446	-135

M= 10 K= 4

L	FO	FC	AC	BC
0	1034	1081	-1081	-34
1	317	340	-312	132
3	860	861	861	22
4	1881	1928	-1923	-177
5	269	245	229	84
6	487	446	440	94
7	382	387	-373	-100
8	864	923	-903	-194
9	286	317	276	156
12	719	757	-750	-215
14	347	262	246	88
16	602	562	-544	-142

M= 10 K= 6

L	FO	FC	AC	BC
0	621	620	610	-85
1	512	459	482	50
2	325	334	-319	98
3	257	291	-190	-165
4	315	334	-332	-38
7	468	477	468	-42
10	486	523	-465	239

M= 10 K= 8

L	FO	FC	AC	BC
0	87[illegible]	856	-856	-34
1	310	380	-356	134
2	9[illegible]	476	370	86
3	586	576	-565	-129
4	712	709	-699	-143
5	389	407	-387	142
6	411	468	468	34
7	314	254	-254	-29
8	608	640	-624	-140
9	385	407	-391	112
11	323	312	-305	-45

M= 10 K= 10

L	FO	FC	AC	BC
1	310	266	233	128
4	387	404	402	-39
6	294	345	-300	170

M= 10 K= 12

L	FO	FC	AC	BC
0	403	430	-429	-31
2	613	674	667	98
3	454	473	-453	-133
5	453	447	-408	102
6	458	461	459	48
7	343	280	-256	-109
9	548	293	-270	113
10	626	540	519	149

M= 10 K= 14

L	FO	FC	AC	BC
0	418	424	423	-30
3	610	564	558	-82
11	363	362	359	-47

M= 10 K= 16

L	FO	FC	AC	BC
0	441	435	-434	-27
4	563	625	-620	-77

M= 11 K= 1

L	FO	FC	AC	BC
2	1188	1227	1225	76
3	402	416	-415	-39
4	225	127	106	-71
6	976	961	957	-81
10	714	718	707	129
14	444	405	402	-51

M= 11 K= 3

L	FO	FC	AC	BC
0	223	290	-290	-14
2	259	367	344	-48
3	1416	1445	-1442	95
4	893	943	-942	-39
5	571	629	-629	19
6	490	528	505	152
8	325	336	-326	-83
9	590	619	-608	112
11	570	641	-639	21
17	442	431	-431	17

M= 11 K= 5

L	FO	FC	AC	BC
0	1128	1139	-1139	-14
4	414	449	-442	-79
12	358	371	-371	-23

M= 11 K= 7

L	FO	FC	AC	BC
0	650	659	-659	-14
1	291	336	-310	-130
4	673	703	-703	-61
7	397	401	-399	98
8	463	477	-476	-28
11	353	340	314	130
12	360	388	-387	-17

M= 11 K= 9

L	FO	FC	AC	BC
0	932	931	-931	-14
3	510	552	478	276
4	704	748	-748	-17
8	650	662	-662	-12
9	393	343	340	-128
11	454	337	231	245

M= 11 K= 11

L	FO	FC	AC	BC
0	271	252	325	-14
1	291	335	278	-109
2	1042	1047	1049	48
4	492	452	484	-39
6	870	892	889	-43
10	726	723	715	109
14	440	441	431	-12

M= 11 K= 13

L	FO	FC	AC	BC
4	683	702	-702	-8
5	381	281	-104	-240

M= 11 K= 15

L	FO	FC	AC	BC
1	378	218	-97	-196
3	604	188	707	47
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

M= 11 K= 17

L	FO	FC	AC	BC
0	581	586	-585	-13
4	696	684	-680	-66
5	367	283	-70	-274
6	367	168	-151	76

M= 12 K= 0

L	FO	FC	AC	BC
2	3033	3173	-3169	-154
6	2070	2050	-2047	-109
8	740	770	-726	326
10	2037	2021	-1987	-309
12	6[illegible]	6[illegible]	178	228
14	794	805	-801	-82

M= 12 K= 2

L	FO	FC	AC	BC
0	1704	1705	1705	54
1	1136	1115	-1115	42
2	512	551	415	-138
3	347	337	-327	-30
4	1979	1093	1089	120
5	782	777	-777	-39
6	886	877	-876	-20
8	1119	1143	1129	183
9	431	438	-438	11
11	388	387	-385	-35
12	809	854	807	202
13	346	314	-314	2
16	462	358	346	118

M= 12 K= 4

L	FO	FC	AC	BC
0	870	850	857	52
2	2139	2181	-2180	-71
4	1163	1179	1178	159
6	1645	1664	-1658	214
8	689	692	683	227
10	1130	1177	-1166	-155
12	601	597	570	182
14	942	930	-940	-195
16	409	397	317	242

M= 12 K= 6

L	FO	FC	AC	BC
0	698	681	679	53
1	858	850	-846	141
2	924	900	-893	-83
3	530	500	-299	-20
4	697	693	697	202
5	463	387	-385	-45
6	404	452	-399	-219
7	505	555	-548	-91
8	413	496	443	174
12	446	295	335	209

M= 12 K= 8

L	FO	FC	AC	BC
0	1239	1243	1242	50
1	695	655	653	57
2	1154	1139	-1137	-72
3	345	365	364	-83
4	1313	1298	1293	106
5	541	542	520	150
6	1062	1088	-1084	-150
7	500	570	578	-30
8	919	929	914	168
10	692	688	-684	-77
13	473	418	409	85
14	602	621	-570	-245

M= 12 K= 10

L	FO	FC	AC	BC
0	819	772	770	48
1	577	483	486	37
2	582	550	-560	-152
7	409	497	469	-80
8	531	905	491	120
10	582	666	-568	-349

M= 12 K= 12

L	FO	FC	AC	BC
0	679	718	717	46
2	911	917	-914	-73
4	894	869	863	99
6	927	903	-907	-44
8	514	634	579	258
10	653	664	-564	-215
12	590	529	472	256

M= 12 K= 14

L	FO	FC	AC	BC
0	507	420	410	43
4	739	705	703	53

M= 12 K= 16

L	FO	FC	AC	BC
0	460	502	501	41
1	325	278	-233	152
4	373	391	382	146
6	662	709	-692	-157

M= 13 K= 5

L	FO	FC	AC	BC
1	531	544	-522	125
2	1198	1237	1237	-33
3	667	703	-672	-121
5	512	532	-522	104
6	971	1004	980	165
7	373	414	-371	-186
9	444	461	-431	48
10	794	815	814	46
11	381	380	-371	-57
14	484	500	484	124
16	410	246	-140	-203

M= 13 K= 7

L	FO	FC	AC	BC
0	395	453	-452	-36
1	920	900	900	-19
2	978	960	956	88
3	378	411	404	-79
4	556	536	-522	-124
5	426	478	466	97
6	859	876	873	48
9	772	802	802	13
9	483	516	515	-26
10	509	524	521	76
13	375	370	371	68
14	577	492	486	76
15	543	490	490	-29

M= 13 K= 9

L	FO	FC	AC	BC
0	435	445	-444	-35
1	811	860	-835	203
2	647	671	671	29
4	852	827	-873	-87
5	530	520	-518	104
6	704	648	689	114
7	687	782	-780	-182
8	436	364	-368	-108
10	449	404	391	102
12	381	329	-311	-104
13	532	532	-503	172
14	410	450	428	137

M= 13 K= 11

L	FO	FC	AC	BC
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

L	FO	FC
H= 3 K= 0		
4	3994	3691
6	1957	1747
8	4205	4025
10	385	-397
12	1791	1881
H= 0 K= 2		
0	299	-304
2	2698	-2687
6	1710	-1593
8	247	-206
10	908	-880
H= 0 K= 4		
0	2140	2218
2	1557	-1442
4	3651	3272
6	1704	-1591
8	1566	1506
10	482	-485
12	926	980
H= 0 K= 6		
0	918	-917
2	1719	-1648
4	257	223
6	1736	-1688
8	303	-357
10	552	-616
H= 0 K= 8		
0	696	693
2	2078	-2065
4	1138	1072
6	1802	-1778
8	526	529
10	953	-909
H= 0 K= 10		
0	1411	1363
2	475	-426
8	609	639
H= 0 K= 12		
0	1628	1597
2	375	-394
4	1328	1247
6	366	-208
H= 1 K= 1		
0	2016	-1953
1	146	83
2	2369	2277
6	692	718
8	553	-571
10	816	848
12	360	-316
H= 1 K= 3		
2	1380	1314
4	981	-947
5	542	-536
6	1178	1162
7	1416	-1357
8	339	-332
9	389	-453
10	549	536
12	339	-223
H= 1 K= 5		
0	1104	-1170
1	489	463
2	380	438
3	532	534
4	1366	-1322
5	354	339
6	471	485
8	889	-879
11	298	149
12	433	-426
H= 1 K= 7		
0	562	-618
2	322	334
3	1189	-1168
4	1303	-1291
5	556	-551
6	589	589
8	544	-555
9	290	-342
11	368	-463
H= 1 K= 9		
0	409	-449
1	722	736
2	777	801
4	347	-366
5	677	686
6	619	596
7	581	556
9	473	451
H= 1 K= 11		
0	967	-960
2	393	297
4	490	-487
H= 1 K= 13		
2	909	936
4	312	250
H= 2 K= 0		
2	1559	1529
6	652	674
8	825	-866
12	325	-184
H= 2 K= 2		
4	864	-840
5	177	92
6	1007	-894
10	824	-847
H= 2 K= 4		
0	191	16
1	324	253
2	1507	1537
3	1357	-1283
5	610	-580
6	1054	1054
9	643	-585
10	551	503
11	588	-606
H= 2 K= 6		
0	962	935
2	397	445
3	801	752
4	1135	1094
5	484	452
8	796	808
9	312	361
H= 2 K= 8		
0	684	-713
1	366	-383
2	668	653
4	428	-407
5	262	-283
6	392	402
7	326	-260
H= 2 K= 10		
1	499	448
3	553	570
4	580	598
5	425	442
9	364	385
H= 2 K= 12		
0	465	-479
4	734	-760
H= 3 K= 1		
1	232	148
2	2398	-2489
7	231	91
10	824	-814
H= 3 K= 3		
0	1259	1196
2	220	-173
6	400	-394
8	664	651
12	495	467
H= 3 K= 5		
0	1885	1880
1	766	791
2	1119	-1073
3	1195	1174
4	213	93
5	816	787
7	369	424
8	603	595
9	502	511
10	588	-593
11	475	448
H= 3 K= 7		
0	1771	1822
1	1137	-1171
2	524	526
3	702	-717
4	1811	1751
7	858	-814
8	1018	1043
9	558	-567
10	357	393
H= 3 K= 9		
0	405	460
1	533	599
2	515	-506
3	286	263
4	478	423
5	344	394
6	434	-431
7	400	443
8	337	227
H= 3 K= 11		
1	377	-293
2	603	-641
3	657	-645
5	446	-455
6	461	-513
H= 3 K= 13		
2	656	-640
H= 4 K= 0		
4	967	-952
6	757	-679
10	671	-732
12	274	-106
H= 4 K= 2		
2	1602	1662
4	823	-834
5	598	602
6	1391	1403
7	1262	1235
9	320	292
10	587	619
H= 4 K= 4		
0	735	-765
2	448	-376
4	514	459
6	843	-799
10	378	-294
H= 4 K= 6		
0	897	-916
1	622	619
2	1329	1357
5	288	250
6	784	800
7	536	487
8	335	-305
10	773	787
H= 4 K= 8		
2	418	-401
5	309	-294
7	532	-549
10	405	-450
H= 4 K= 10		
1	612	-649
2	716	704
3	276	-241
6	645	674
H= 4 K= 12		
1	407	358
4	288	-76
H= 5 K= 1		
2	1518	1585
4	339	-371
5	548	-540
6	1241	1262
7	1408	-1367
9	391	-393
10	611	664
H= 5 K= 3		
1	468	-373
2	1267	1310
3	1324	1299
4	623	-676
5	538	530
6	1061	1036
9	631	607
10	345	429
11	583	585
H= 5 K= 5		
0	2126	-2303
1	242	-279
4	909	-920
5	299	-211
6	316	-332
8	1108	-1103
9	257	-91
H= 5 K= 7		
0	943	-965
2	329	300
3	442	-459
4	891	-909
7	260	163
8	630	-603
9	266	-128
11	291	-132
H= 5 K= 9		
0	585	-596
3	305	-324
4	628	-638
6	349	262
7	472	483
8	449	-445
H= 5 K= 11		
1	293	-231
2	708	713
6	625	635
H= 5 K= 13		
2	500	491
H= 6 K= 0		
0	1551	1550
4	2086	2002
6	316	-318
8	902	886
12	522	526
H= 6 K= 2		
0	1875	1912
1	266	206
2	1620	-1643
3	196	-141
4	3198	3155
5	199	61
6	1813	-1797
8	1318	1282
9	245	-151
10	578	-584
12	850	889
H= 6 K= 4		
0	1785	1858
1	902	-937
2	1144	-1125
3	1497	-1488
5	951	-947
6	315	-259
7	437	-498
8	702	668
9	656	-641
10	591	-600
11	412	-521
H= 6 K= 6		
0	1760	1786
2	2704	-2798
3	231	214
6	1586	-1605
8	750	765
10	1507	-1590
H= 6 K= 8		
0	234	195
1	457	433
2	516	-545
3	594	620
4	769	762
5	433	423
6	644	-594
7	389	312
H= 6 K= 10		
0	924	952
2	1097	-1131
4	1010	1036
6	969	-1012
7	289	-247
8	675	671
H= 6 K= 12		
1	597	634
3	716	689
4	788	780
5	670	614
H= 7 K= 1		
0	493	-543
1	444	411
2	1254	1364
3	1098	-1090
4	1033	-1045
5	597	-602
6	1133	1137
8	589	-571
9	459	-413
10	439	419
11	579	-611
12	422	-332
H= 7 K= 3		
0	1467	-1568
1	308	-296
3	198	-205
4	1586	-1616
6	376	402
8	935	-922
12	562	-587
H= 7 K= 5		
0	484	-551
1	301	-320
2	1820	1902
6	1136	1142
9	292	-156
10	943	1024
H= 7 K= 7		
0	1320	-1370
2	427	433
4	886	-880
8	718	-734
H= 7 K= 9		
0	457	-477
1	344	367
2	897	880
3	628	661
5	559	509
6	693	686
8	292	-282
9	401	327
H= 7 K= 11		
0	559	-525
4	639	-660
6	324	308
7	298	256
H= 8 K= 0		
0	535	-574
2	884	-823
4	446	384
6	1213	-1183
10	482	-423
H= 8 K= 2		
0	1029	-1048
1	702	687
3	639	653
4	1293	-1278
5	518	549
7	443	370
8	679	-653
12	545	-549
H= 8 K= 4		
0	878	836
3	625	-639
4	1198	1217
5	302	-275
8	622	635
9	340	-245
11	365	-273
H= 8 K= 6		
2	692	708
3	713	755
4	249	-220
5	459	449
6	564	565
8	332	-320
9	325	338
H= 8 K= 8		
0	1580	1591
1	399	-383
4	641	616
5	277	-316
6	430	513
7	292	-279
8	977	1017
H= 8 K= 10		
0	795	-808
4	593	-655
H= 9 K= 1		
0	1798	1838
1	510	543
2	1147	-1113
3	1172	1170
4	223	106
5	875	834
7	433	349
8	544	548
11	540	565
12	298	228
H= 9 K= 3		
2	1348	-1367
4	356	376
6	1243	-1265
8	240	-205
10	370	-388
H= 9 K= 5		
0	1549	1601
1	1143	1162
2	401	386
3	809	831
4	1470	1478
5	850	820
6	253	140
8	974	968
9	570	585
11	419	408
H= 9 K= 7		
0	236	12
1	676	-683
2	441	-386

L	FO	FC
3	971	-883
4	777	771
5	667	-721
6	658	-652
7	426	-447
9	448	-456
10	300	3
H= 9 K= 9		
0	653	591
2	424	-450
4	344	331
8	296	287
H= 9 K= 11		
0	751	734
1	728	-690
2	333	-271
5	396	-415
H= 10 K= 0		
0	2970	-3039
2	457	468
4	924	-831
6	249	-303
8	1206	-1226
10	485	463
H= 10 K= 2		
0	1007	1040
2	1039	1095
3	297	261
4	1366	1372
6	599	611
8	801	843
9	291	245
10	409	507
11	302	139
H= 10 K= 4		
0	1018	-1060
1	333	-298
3	966	852
4	1735	-1778
5	275	246
6	327	329
11	339	332
H= 10 K= 6		
0	570	608
1	298	449
2	324	-306
4	287	-298
10	434	-452
H= 10 K= 8		
2	549	524
3	512	-566
4	564	-564
8	526	-472
H= 10 K= 10		
0	349	-215
1	263	252
6	288	-273

L	FO	FC
H= 10 K= 12		
0	340	-312
2	603	549
3	312	-370
H= 11 K= 1		
2	1144	1192
3	400	-351
6	884	897
10	660	654
H= 11 K= 3		
0	309	-284
2	296	343
3	1266	-1328
4	892	-926
5	588	-565
6	568	466
8	417	-297
9	474	-461
11	430	-523
H= 11 K= 5		
0	1062	-1087
4	424	-453
8	551	-600
9	266	-146
H= 11 K= 7		
0	623	-607
1	298	-267
3	467	502
4	616	-649
8	433	-401
H= 11 K= 9		
0	787	-821
3	381	412
4	581	-633
8	507	-564
H= 11 K= 11		
0	340	336
2	898	890
3	362	219
4	439	418
H= 12 K= 0		
2	2966	-3041
4	293	-93
6	1911	-1999
8	787	663
10	1644	-1702
H= 12 K= 2		
0	1634	1699
1	1021	-1066
2	527	488
3	555	-519
4	1746	1808
5	711	-703
6	281	193
7	777	-787
8	939	984
9	394	-417

L	FO	FC
H= 12 K= 4		
0	788	797
2	2013	-2079
4	1004	1041
6	1630	-1671
8	428	503
10	942	-986
H= 12 K= 6		
0	615	625
1	628	-587
2	471	-475
3	301	-274
4	611	616
5	380	-331
7	471	-480
8	320	381
H= 12 K= 8		
0	1109	1113
1	549	562
2	998	-1026
4	1069	1102
5	450	440
6	876	-897
7	416	466
8	745	752
H= 12 K= 10		
0	613	625
1	479	460
2	432	-491
H= 12 K= 12		
0	644	597
H= 13 K= 1		
0	1128	-1159
2	588	652
3	522	-519
4	1128	-1137
7	298	81
8	780	-757
9	308	-258
11	285	-234
H= 13 K= 3		
0	1048	-1051
2	846	841
3	452	403
4	795	-808
6	660	573
7	335	126
8	730	-680
10	384	387
H= 13 K= 5		
0	444	-476
1	482	-524
2	1158	1185
3	680	-692
5	556	-536
9	473	-408
10	710	715

L	FO	FC
H= 13 K= 7		
0	383	-467
1	824	851
2	932	838
3	573	411
4	618	-510
5	516	440
6	804	739
7	710	708
8	358	-299
H= 13 K= 9		
0	387	-381
1	734	-731
2	584	576
4	504	-471
5	438	-427
6	431	527
7	587	-630
H= 13 K= 11		
0	576	-561
2	350	339
3	416	363
H= 14 K= 0		
0	1097	-1092
8	633	-582
H= 14 K= 2		
1	286	-116
2	773	-762
3	640	672
6	486	-483
10	534	-615
H= 14 K= 4		
1	733	776
2	644	630
3	969	947
5	741	730
6	515	517
7	523	551
9	623	596
10	355	332
H= 14 K= 6		
0	382	264
1	364	-303
2	374	-390
3	260	-281
4	455	454
5	260	-243
6	503	-467
8	345	261
H= 14 K= 8		
2	665	599
3	297	-338
6	558	508
H= 14 K= 10		
1	387	-362
2	449	-462
3	507	-482

L	FO	FC
4	302	262
5	379	-358
H= 15 K= 1		
0	378	383
1	750	749
3	562	598
4	825	814
5	598	603
6	425	-355
7	584	550
8	359	353
9	355	384
H= 15 K= 3		
1	542	571
2	582	-553
3	258	-156
4	451	433
6	527	-509
7	476	509
H= 15 K= 5		
0	1139	1130
2	406	-420
4	244	-4
8	492	456
H= 15 K= 7		
2	704	-727
3	569	613
5	302	333
6	520	-534
H= 15 K= 9		
0	392	423
1	702	-690
3	610	-589
4	579	513
5	564	-595
H= 16 K= 0		
0	1377	1450
2	588	569
4	292	324
6	826	830
8	779	849
H= 16 K= 2		
0	668	-666
2	516	445
3	493	-529
4	876	-875
5	324	-283
6	500	500
8	419	-470
H= 16 K= 4		
0	260	-271
3	287	263
4	354	362
6	344	-234
H= 16 K= 6		
0	1139	-1109

L	FO	FC
2	401	390
3	256	-200
4	521	-471
6	269	1
8	609	-649
H= 16 K= 8		
2	355	-253
H= 16 K= 10		
1	322	310
2	373	433
H= 17 K= 1		
0	578	-528
2	378	408
3	508	508
5	310	311
H= 17 K= 3		
2	560	445
3	728	-665
4	403	-314
5	695	-681
6	456	485
7	744	-790
H= 17 K= 5		
0	717	-657
3	257	-123
4	785	-792
8	450	-479
H= 17 K= 7		
1	309	253
2	293	317
4	352	-368
6	461	467
H= 17 K= 9		
1	336	333
H= 18 K= 0		
0	507	544
2	798	-789
6	473	-397
H= 18 K= 2		
0	1029	949
1	480	-490
2	1086	-1130
3	269	-244
4	948	1055
5	256	-281
6	927	-963
7	460	-396
8	617	636
H= 18 K= 4		
0	521	388
1	309	140
2	705	-608
3	263	-163
6	482	-481

L	FO	FC
H= 18 K= 6		
0	1568	1571
1	405	-215
2	282	-246
4	1413	1400
5	336	-151
6	286	-240
H= 18 K= 8		
2	549	-579
H= 19 K= 1		
0	1208	-1250
2	479	417
3	381	-329
4	834	-764
7	288	115
8	692	-746
H= 19 K= 3		
1	385	353
2	945	1009
3	630	580
5	374	347
6	868	853
H= 19 K= 5		
0	709	-642
4	1050	-1043
6	401	425
H= 19 K= 7		
2	1044	955
H= 20 K= 0		
4	720	730
H= 20 K= 2		
1	420	390
4	402	-383
7	396	386
H= 20 K= 4		
1	707	691
4	466	499
5	396	448
6	491	-415
H= 20 K= 6		
0	353	-263

L	FO	FC	L	FO	FC	L	FO	FC