

MULTI-EXTENT COMPOSITIONS

The following multi-extent compositions are based on complementary or cross-extent grids, i.e. ringing full 'extents' of each grid within a group together will produce a true multi-extent composition. In most cases a single 'extent' within a grid will be false, but when rung in combination with the other grids a true composition is produced.

For example the 1440 consisting of grids C1 and E1:

<u>23456</u> Ab	<u>23456</u> Ip
56342 Wk	42635 Bo
35264 Bc	56342 Ip
42635 Wk	- 23564 Su
- 64235 Ab	64352 Su
<u>35426</u> Ab	- <u>45236</u> Ip
- 26435 Wk	24653 Bo
42563 Bc	36524 Ip
35642 Wk	- 45362 Su
- 63542 Ab	62534 Su
<u>42356</u>	<u>34256</u>
Repeat twice	Repeat twice

If rung alone, each 720 would be false, but when rung together, every row will occur twice.

Grids

The following grids cover all the possible spliced courses. They use the 6th as observation but can obviously be rotated to use any bell as observation.

A1	A2	A3	
23456 Yo	23456 Du	23456 Ad	
35264 Bo	35264 Bo	35264 Ne	
42635 Ip	42635 Ip	42635 Bm	
64523 Ip	64523 Ip	64523 Bm	
56342 Bo	56342 Bo	56342 Ne	
23456	23456	23456	
B1	B2	B3	B4
23456 Cm	23456 Su	23456 Lf	23456 Wm
56342 Yo	56342 Yo	56342 Ad	56342 Ad
64523 Yo	64523 Yo	64523 Ad	64523 Ad
42635 Cm	42635 Su	42635 Lf	42635 Wm
35264 Ip	35264 Ip	35264 Bm	35264 Bm
23456	23456	23456	23456
C1	C2		
23456 Ip	23456 Bm		
42635 Bo	42635 Ne		
56342 Ip	56342 Bm		
35264 Su	35264 Lf		
64523 Su	64523 Lf		
23456	23456		

D1

23456 Bo
64523 Bo
35264 Yo
56342 Cm
42635 Yo
23456

D2

23456 Bo
64523 Bo
35264 Du
56342 Cm
42635 Du
23456

D3

23456 Ne
64523 Ne
35264 Ad
56342 Lf
42635 Ad
23456

D4

23456 Ne
64523 Ne
35264 Ad
56342 Wm
42635 Ad
23456

E1

23456 Ab
56342 Wk
35264 Bc
42635 Wk
64523 Ab
23456

E2

23456 Ab
56342 No
35264 Bc
42635 No
64523 Ab
23456

F1

23456 Wk
42635 Bc
56342 Ro
64523 Bc
35264 Wk
23456

F2

23456 Wk
42635 Bc
56342 St
64523 Bc
35264 Wk
23456

F3

23456 No
42635 Bc
56342 Ro
64523 Bc
35264 No
23456

F4

23456 No
42635 Bc
56342 St
64523 Bc
35264 No
23456

G1

23456 Ro
35264 Ab
64523 Wk
56342 Ab
42635 Ro
23456

G2

23456 St
35264 Ab
64523 Wk
56342 Ab
42635 St
23456

G3

23456 Ro
35264 Ab
64523 No
56342 Ab
42635 Ro
23456

G4

23456 St
35264 Ab
64523 No
56342 Ab
42635 St
23456

H1

23456 Ad
35264 Ro
56342 Wk
- 35642 Wk
63254 Lf
54326

H2

23456 Ad
35264 Ro
56342 No
- 35642 No
63254 Lf
54326

I1

23456 Bc
64523 Wk
56342 Bm
35264 Ad
- 35642 Ad
54326

I2

23456 Bc
64523 No
56342 Bm
35264 Ad
- 35642 Ad
54326

J1

23456 Du
35264 Yo
56342 Yo
64523 Yo
42635 Yo
23456

J2

23456 Yo
35264 Du
56342 Du
64523 Du
42635 Du
23456

K1		K2
23456 Cm		23456 Su
56342 Cm		56342 Su
42635 Cm		42635 Su
35264 Su		35264 Cm
64523 Su		64523 Cm
23456		23456

L1	L2	L3	L4
23456 No	23456 No	23456 No	23456 Wk
42635 Wk	42635 Wk	42635 No	42635 No
64523 No	64523 Wk	64523 Wk	64523 Wk
56342 Wk	56342 Wk	56342 No	56342 No
35264 No	35264 No	35264 No	35264 Wk
23456	23456	23456	23456

L5	L6
23456 Wk	23456 Wk
42635 No	42635 Wk
64523 No	64523 No
56342 No	56342 Wk
35264 Wk	35264 Wk
23456	23456

The following grids are 'identical' in that the grid positions occupied by the observation bell are the same in both cases:

A3 and G1
 B3 and D1
 B4 and D2
 C1 and K1
 E1 and K2

The following grid is also identical to L5:

35264 Wk
 23456 Wk
 42635 Ne
 56342 Ad
 64523 Ad
 42635

1440's

B3 I1
 C1 E1
 C1 K2
 D1 I1
 E1 K1
 F1 H1

2160's

A1 B1 B3	B2 F4 L4	C2 D2 F4	E2 K1 L1
A1 B1 D1	B3 C2 F3	D1 I2 L3	F1 H2 L1
A2 B1 B4	B3 I2 L3	D2 I1 J1	F2 H1 J2
A2 B1 D2	B4 C2 F4	D3 G3 H2	F3 H1 L5
A3 E2 I2	B4 I1 J1	D4 G4 H2	F3 H2 L6
B1 E2 F4	C1 E2 L1	E2 G1 I2	L1 L3 L5
B2 F2 L3	C2 D1 F3	E2 G3 I1	L2 L4 L6

2880's

A1 A3 B2 L5	B1 D4 E2 G1	C1 D2 D4 H1	D4 G2 H1 L5
A1 B1 B4 J1	B1 E1 F2 L3	C1 E1 F1 H1	D4 G2 H2 L6
A1 B1 D2 J1	B1 E1 F4 L4	C1 E1 J1 J2	D4 G3 H2 J2
A1 B1 E2 G3	B1 E2 F2 L2	C1 E1 K1 K2	D4 G4 H1 L4
A1 B2 B3 C1	B1 E2 F3 J1	C1 E1 L1 L4	E1 F1 H1 K1
A1 B2 B3 K1	B1 F2 K2 L3	C1 E1 L2 L5	E1 G1 I1 L5
A1 B2 C1 D1	B1 F4 K2 L4	C1 E1 L3 L6	E1 G1 I2 L4
A1 B2 D1 K1	B2 C1 E2 F4	C1 E2 L2 L6	E1 G3 I1 L4
A1 B2 G1 L5	B2 D4 G1 L4	C1 F1 H1 K2	E1 J1 J2 K1
A1 B2 G3 L4	B2 E2 F4 K1	C1 J1 J2 K2	E1 K1 L1 L4
A1 B3 C2 G4	B2 F1 F4 H2	C1 K2 L1 L4	E1 K1 L2 L5
A1 B4 C2 G3	B2 F1 J1 L3	C1 K2 L2 L5	E1 K1 L3 L6
A1 C2 D1 G4	B2 F2 F3 H2	C1 K2 L3 L6	E2 G1 I1 L6
A1 C2 D2 G3	B2 F2 L2 L4	C2 D1 D3 G1	E2 G2 I2 J1
A1 G4 H1 L5	B2 F3 J1 L4	C2 D1 D4 G2	E2 G3 I2 L3
A1 G4 H2 L6	B2 F4 L3 L5	C2 D1 F1 L2	E2 G4 I1 J1
A2 B1 B3 J2	B3 C1 D3 H1	C2 D1 F4 J2	E2 K1 L2 L6
A2 B1 D1 J2	B3 C1 E1 I1	C2 D2 D4 G1	F1 H1 J1 J2
A2 B1 E2 G4	B3 C1 I1 K2	C2 D2 F2 L2	F1 H1 K1 K2
A2 B2 B4 C1	B3 C2 D3 G1	C2 D2 F3 J1	F1 H1 L1 L4
A2 B2 B4 K1	B3 C2 D4 G2	C2 E1 F1 G1	F1 H1 L2 L5
A2 B2 C1 D2	B3 C2 F1 L2	C2 E1 F2 G2	F1 H1 L3 L6
A2 B2 D2 K1	B3 C2 F4 J2	C2 E2 F3 G3	F1 H2 L2 L6
A2 B2 G2 L5	B3 D3 H1 K1	C2 E2 F4 G4	F2 H2 J2 L1
A2 B2 G4 L4	B3 E1 I1 K1	C2 F1 G1 K2	F3 H1 L4 L6
A2 B4 C2 G4	B3 F1 H1 I1	C2 F2 G2 K2	F3 H2 L1 L5
A2 C2 D2 G4	B3 F3 H2 I2	D1 D3 H1 K1	F4 H1 J2 L5
A3 B1 D4 E2	B3 I1 J1 J2	D1 E1 I1 K1	F4 H2 J2 L6
A3 B2 D4 L4	B3 I1 K1 K2	D1 F1 H1 I1	G1 I1 K2 L5
A3 B3 C2 D3	B3 I1 L1 L4	D1 F3 H2 I2	G1 I2 K2 L4
A3 B4 C2 D4	B3 I1 L2 L5	D1 I1 J1 J2	G3 I1 K2 L4
A3 C2 D1 D3	B3 I1 L3 L6	D1 I1 K1 K2	J1 J2 K1 K2
A3 C2 D2 D4	B3 I2 L2 L4	D1 I1 L1 L4	J1 J2 L1 L4
A3 C2 E1 F1	B4 C1 D4 H1	D1 I1 L2 L5	J1 J2 L2 L5
A3 C2 F1 K2	B4 C2 D4 G1	D1 I1 L3 L6	J1 J2 L3 L6
A3 D3 H1 L5	B4 C2 F2 L2	D1 I2 L2 L4	K1 K2 L1 L4
A3 D3 H2 L6	B4 C2 F3 J1	D2 D4 H1 K1	K1 K2 L2 L5
A3 E1 I1 L5	B4 D4 H1 K1	D2 F2 H1 I1	K1 K2 L3 L6
A3 E1 I2 L4	B4 F2 H1 I1	D2 F4 H2 I2	L1 L2 L4 L5
A3 E2 I1 L6	B4 F4 H2 I2	D2 I2 J1 L3	L1 L3 L4 L6
A3 I1 K2 L5	B4 I2 J1 L3	D3 G1 H1 L5	L2 L3 L5 L6
A3 I2 K2 L4	C1 D1 D3 H1	D3 G1 H2 L6	
B1 B3 D4 L3	C1 D1 E1 I1	D3 G3 H1 L4	
B1 D1 D4 L3	C1 D1 I1 K2	D3 G4 H2 J1	

3600's

A1 A3 B1 E1 L5	A1 D2 H1 K1 L6	A3 B2 D3 J1 L4	B1 D4 E2 G2 J1
A1 A3 B1 E2 L6	A1 G2 H1 L5 L6	A3 B2 D4 E2 K1	B1 D4 E2 G3 L3
A1 A3 B1 K2 L5	A1 G3 H1 J2 L5	A3 B2 D4 F1 H2	B1 D4 G1 K2 L4
A1 A3 B2 L4 L6	A1 G3 H2 J2 L6	A3 B2 D4 L3 L5	B1 E1 E2 F4 K1
A1 A3 B4 C2 L6	A1 G4 H1 L4 L6	A3 B2 E2 F2 I1	B1 E1 F1 F4 H2
A1 A3 C2 D2 L6	A1 G4 H2 L1 L5	A3 B3 C2 D4 J2	B1 E1 F1 J1 L3
A1 B1 B3 C1 E1	A2 A3 B2 J2 L5	A3 B3 D3 H2 I2	B1 E1 F2 F3 H2
A1 B1 B3 C1 K2	A2 B1 B3 B4 I1	A3 B3 E2 I1 I2	B1 E1 F2 L2 L4
A1 B1 B3 D1 I1	A2 B1 B3 D2 I1	A3 B4 C2 D3 J1	B1 E1 F3 J1 L4
A1 B1 B3 E1 K1	A2 B1 B4 C1 E1	A3 B4 D4 H2 I2	B1 E1 F4 L3 L5
A1 B1 B3 F1 H1	A2 B1 B4 C1 K2	A3 C1 E1 E2 I2	B1 E2 F1 F4 H1
A1 B1 B3 J1 J2	A2 B1 B4 D1 I1	A3 C1 E2 I2 K2	B1 E2 F1 J1 L2
A1 B1 B3 K1 K2	A2 B1 B4 E1 K1	A3 C2 D1 D4 J2	B1 E2 F2 F3 H1
A1 B1 B3 L1 L4	A2 B1 B4 F1 H1	A3 C2 D2 D3 J1	B1 E2 F2 L1 L3
A1 B1 B3 L2 L5	A2 B1 B4 J1 J2	A3 C2 D3 E2 G3	B1 E2 F4 J1 J2
A1 B1 B3 L3 L6	A2 B1 B4 K1 K2	A3 C2 D4 E2 G4	B1 E2 F4 K1 K2
A1 B1 B4 F2 H1	A2 B1 B4 L1 L4	A3 C2 E1 F2 J2	B1 E2 F4 L1 L4
A1 B1 C1 D1 E1	A2 B1 B4 L2 L5	A3 C2 E1 F3 L5	B1 E2 F4 L2 L5
A1 B1 C1 D1 K2	A2 B1 B4 L3 L6	A3 C2 E2 F1 L1	B1 E2 F4 L3 L6
A1 B1 D1 E1 K1	A2 B1 C1 D2 E1	A3 C2 E2 F3 L6	B1 F1 F4 H2 K2
A1 B1 D1 F1 H1	A2 B1 C1 D2 K2	A3 C2 F2 J2 K2	B1 F1 J1 K2 L3
A1 B1 D1 J1 J2	A2 B1 D1 D2 I1	A3 C2 F3 K2 L5	B1 F2 F3 H2 K2
A1 B1 D1 K1 K2	A2 B1 D2 E1 K1	A3 D1 D3 H2 I2	B1 F2 K2 L2 L4
A1 B1 D1 L1 L4	A2 B1 D2 F1 H1	A3 D1 E2 I1 I2	B1 F3 J1 K2 L4
A1 B1 D1 L2 L5	A2 B1 D2 J1 J2	A3 D2 D4 H2 I2	B1 F4 K2 L3 L5
A1 B1 D1 L3 L6	A2 B1 D2 K1 K2	A3 D3 H1 L4 L6	B2 B3 C1 D4 L3
A1 B1 D2 F2 H1	A2 B1 D2 L1 L4	A3 D3 H2 L1 L5	B2 B3 D4 K1 L3
A1 B1 E1 G1 L5	A2 B1 D2 L2 L5	A3 D4 H1 J2 L5	B2 B3 F2 I1 L3
A1 B1 E1 G3 L4	A2 B1 D2 L3 L6	A3 D4 H2 J2 L6	B2 B3 F4 I1 L4
A1 B1 E2 G1 L6	A2 B1 E1 G2 L5	A3 E1 E2 I2 K1	B2 C1 D1 D4 L3
A1 B1 E2 G4 J1	A2 B1 E1 G4 L4	A3 E1 F1 H2 I2	B2 C1 D4 E2 G1
A1 B1 G1 K2 L5	A2 B1 E2 G2 L6	A3 E1 I1 L4 L6	B2 C1 E1 F2 L3
A1 B1 G3 K2 L4	A2 B1 E2 G3 J2	A3 E1 I2 L3 L5	B2 C1 E1 F4 L4
A1 B2 B4 C1 J1	A2 B1 G2 K2 L5	A3 E2 F1 H1 I2	B2 C1 E2 F2 L2
A1 B2 B4 J1 K1	A2 B1 G4 K2 L4	A3 E2 I1 L1 L5	B2 C1 E2 F3 J1
A1 B2 C1 D2 J1	A2 B2 B3 C1 J2	A3 E2 I2 J1 J2	B2 C1 F2 K2 L3
A1 B2 C1 E2 G3	A2 B2 B3 J2 K1	A3 E2 I2 K1 K2	B2 C1 F4 K2 L4
A1 B2 D2 J1 K1	A2 B2 C1 D1 J2	A3 E2 I2 L1 L4	B2 D1 D4 K1 L3
A1 B2 E2 G3 K1	A2 B2 C1 E2 G4	A3 E2 I2 L2 L5	B2 D1 F2 I1 L3
A1 B2 F1 G3 H2	A2 B2 D1 J2 K1	A3 E2 I2 L3 L6	B2 D1 F4 I1 L4
A1 B2 F2 G4 H2	A2 B2 E2 G4 K1	A3 F1 H2 I2 K2	B2 D3 F2 G1 H2
A1 B2 G1 L4 L6	A2 B2 F1 G4 H2	A3 I1 K2 L4 L6	B2 D3 G1 J1 L4
A1 B2 G2 J1 L5	A2 B2 G1 J2 L5	A3 I2 K2 L3 L5	B2 D4 E2 G1 K1
A1 B2 G3 L3 L5	A2 B2 G2 L4 L6	B1 B3 D3 F4 H2	B2 D4 F1 G1 H2
A1 B2 G4 J1 L4	A2 B2 G3 J2 L4	B1 B3 D3 J1 L3	B2 D4 F2 G2 H2
A1 B3 C2 G2 L6	A2 B2 G4 L3 L5	B1 B3 D4 F3 H2	B2 D4 G1 L3 L5
A1 B3 C2 G3 J2	A2 B3 C2 G4 J2	B1 B3 D4 L2 L4	B2 D4 G2 J1 L4
A1 B3 G4 H2 I2	A2 B4 C2 G2 L6	B1 B3 E2 F4 I1	B2 D4 G3 L3 L4
A1 B4 C1 H1 L6	A2 B4 C2 G3 J2	B1 B4 D4 F4 H2	B2 E1 F2 K1 L3
A1 B4 C2 G1 L6	A2 B4 G4 H2 I2	B1 B4 D4 J1 L3	B2 E1 F4 K1 L4
A1 B4 C2 G4 J1	A2 C2 D1 G4 J2	B1 C1 E1 E2 F4	B2 E2 F2 G1 I1
A1 B4 G3 H2 I2	A2 C2 D2 G2 L6	B1 C1 E2 F4 K2	B2 E2 F2 K1 L2
A1 B4 H1 K1 L6	A2 C2 D2 G3 J2	B1 D1 D3 F4 H2	B2 E2 F3 J1 K1
A1 C1 D2 H1 L6	A2 D2 G4 H2 I2	B1 D1 D3 J1 L3	B2 F1 F2 H1 L3
A1 C2 D1 G2 L6	A2 G4 H1 J2 L5	B1 D1 D4 F3 H2	B2 F1 F2 H2 L2
A1 C2 D1 G3 J2	A2 G4 H2 J2 L6	B1 D1 D4 L2 L4	B2 F1 F3 H2 J1
A1 C2 D2 G1 L6	A3 B1 D3 E2 J1	B1 D1 E2 F4 I1	B2 F1 F4 H1 L4
A1 C2 D2 G4 J1	A3 B1 D4 E1 L4	B1 D2 D4 F4 H2	B2 F1 J1 L2 L4
A1 C2 E2 G3 G4	A3 B1 D4 K2 L4	B1 D2 D4 J1 L3	B2 F2 F3 H1 L4
A1 D1 G4 H2 I2	A3 B2 C1 D4 E2	B1 D3 E2 G1 J1	B2 F2 F4 H2 J2
A1 D2 G3 H2 I2	A3 B2 D3 F2 H2	B1 D4 E1 G1 L4	B2 F2 J1 J2 L3

B2 F2 K1 K2 L3	B4 C2 D1 F4 I1	C1 E2 G3 I1 K2	C2 F4 G4 K2 L4
B2 F2 L1 L3 L4	B4 C2 D3 G1 J1	C1 E2 J1 J2 L1	D1 D3 G1 H2 I2
B2 F2 L2 L3 L5	B4 C2 D4 G2 J1	C1 E2 K1 K2 L1	D1 D3 G3 H2 I1
B2 F3 F4 H2 L5	B4 C2 D4 G3 L3	C1 E2 L1 L2 L5	D1 D3 H2 K1 L1
B2 F3 J1 L3 L5	B4 C2 E1 F4 K1	C1 E2 L1 L3 L6	D1 D4 G2 H2 I2
B2 F4 J1 J2 L4	B4 C2 F1 F4 H1	C1 F1 H2 K2 L1	D1 D4 G4 H2 I1
B2 F4 K1 K2 L4	B4 C2 F1 J1 L2	C1 F2 H1 J2 K2	D1 D4 H1 J2 K1
B2 F4 L2 L4 L5	B4 C2 F2 F3 H1	C1 F3 H1 K2 L5	D1 E1 I2 K1 L3
B2 F4 L3 L4 L6	B4 C2 F2 L1 L3	C1 F3 H2 K2 L6	D1 E2 G1 I1 I2
B3 B4 C2 F4 I1	B4 C2 F4 J1 J2	C1 K2 L1 L3 L5	D1 E2 I1 K1 L1
B3 C1 C2 E1 F3	B4 C2 F4 K1 K2	C1 K2 L2 L4 L6	D1 E2 I2 K1 L2
B3 C1 C2 F3 K2	B4 C2 F4 L1 L4	C2 D1 D2 F4 I1	D1 F1 H1 I2 L3
B3 C1 D3 H2 L1	B4 C2 F4 L2 L5	C2 D1 D3 G2 J1	D1 F1 H2 I1 L1
B3 C1 D4 H1 J2	B4 C2 F4 L3 L6	C2 D1 D3 G3 L3	D1 F1 H2 I2 L2
B3 C1 E1 I2 L3	B4 D3 H1 J1 K1	C2 D1 D4 G1 J2	D1 F2 H1 I1 J2
B3 C1 E2 I1 L1	B4 D4 G1 H2 I2	C2 D1 D4 G4 L3	D1 F3 H1 I1 L5
B3 C1 E2 I2 L2	B4 D4 G3 H2 I1	C2 D1 E1 F3 K1	D1 F3 H1 I2 L4
B3 C1 I2 K2 L3	B4 D4 H2 K1 L1	C2 D1 F1 F3 H1	D1 F3 H2 I1 L6
B3 C2 D1 F3 I1	B4 E1 I1 J1 K1	C2 D1 F1 L1 L3	D1 F4 H2 I2 J2
B3 C2 D2 F4 I1	B4 F1 H1 I1 J1	C2 D1 F2 J2 L2	D1 I1 L1 L3 L5
B3 C2 D3 G2 J1	B4 F2 H1 I2 L3	C2 D1 F3 J1 J2	D1 I1 L2 L4 L6
B3 C2 D3 G3 L3	B4 F2 H2 I1 L1	C2 D1 F3 K1 K2	D1 I2 J1 J2 L3
B3 C2 D4 G1 J2	B4 F2 H2 I2 L2	C2 D1 F3 L1 L4	D1 I2 K1 K2 L3
B3 C2 D4 G4 L3	B4 F3 H2 I2 J1	C2 D1 F3 L2 L5	D1 I2 L1 L3 L4
B3 C2 E1 F3 K1	B4 F4 H1 I1 L5	C2 D1 F3 L3 L6	D1 I2 L2 L3 L5
B3 C2 F1 F3 H1	B4 F4 H1 I2 L4	C2 D2 D3 G1 J1	D2 D3 H1 J1 K1
B3 C2 F1 L1 L3	B4 F4 H2 I1 L6	C2 D2 D4 G2 J1	D2 D4 G1 H2 I2
B3 C2 F2 J2 L2	B4 I1 J1 K1 K2	C2 D2 D4 G3 L3	D2 D4 G3 H2 I1
B3 C2 F3 J1 J2	B4 I1 J1 L1 L4	C2 D2 E1 F4 K1	D2 D4 H2 K1 L1
B3 C2 F3 K1 K2	B4 I1 J1 L2 L5	C2 D2 F1 F4 H1	D2 E1 I1 J1 K1
B3 C2 F3 L1 L4	B4 I1 J1 L3 L6	C2 D2 F1 J1 L2	D2 F1 H1 I1 J1
B3 C2 F3 L2 L5	B4 I2 J1 L2 L4	C2 D2 F2 F3 H1	D2 F2 H1 I2 L3
B3 C2 F3 L3 L6	C1 C2 D1 E1 F3	C2 D2 F2 L1 L3	D2 F2 H2 I1 L1
B3 D1 I1 I2 L3	C1 C2 D1 F3 K2	C2 D2 F4 J1 J2	D2 F2 H2 I2 L2
B3 D3 G1 H2 I2	C1 C2 D2 E1 F4	C2 D2 F4 K1 K2	D2 F3 H2 I2 J1
B3 D3 G3 H2 I1	C1 C2 D2 F4 K2	C2 D2 F4 L1 L4	D2 F4 H1 I1 L5
B3 D3 H2 K1 L1	C1 D1 D3 H2 L1	C2 D2 F4 L2 L5	D2 F4 H1 I2 L4
B3 D4 G2 H2 I2	C1 D1 D4 H1 J2	C2 D2 F4 L3 L6	D2 F4 H2 I1 L6
B3 D4 G4 H2 I1	C1 D1 E1 I2 L3	C2 D3 E2 G1 G3	D2 I1 J1 K1 K2
B3 D4 H1 J2 K1	C1 D1 E2 I1 L1	C2 D4 E2 G1 G4	D2 I1 J1 L1 L4
B3 E1 I2 K1 L3	C1 D1 E2 I2 L2	C2 D4 E2 G2 G3	D2 I1 J1 L2 L5
B3 E2 G1 I1 I2	C1 D1 I2 K2 L3	C2 E1 F1 G2 J1	D2 I1 J1 L3 L6
B3 E2 I1 K1 L1	C1 D2 D3 H1 J1	C2 E1 F1 G3 L3	D2 I2 J1 L2 L4
B3 E2 I2 K1 L2	C1 D2 D4 H2 L1	C2 E1 F2 G1 J2	D3 E1 G3 H2 K1
B3 F1 H1 I2 L3	C1 D2 E1 I1 J1	C2 E1 F2 G4 L3	D3 E2 G3 H1 K1
B3 F1 H2 I1 L1	C1 D2 I1 J1 K2	C2 E1 F3 G1 L5	D3 F1 G3 H1 H2
B3 F1 H2 I2 L2	C1 D3 E1 G3 H2	C2 E1 F3 G3 L4	D3 F2 G4 H1 H2
B3 F2 H1 I1 J2	C1 D3 E2 G3 H1	C2 E1 F4 G2 L5	D3 G1 H1 L4 L6
B3 F3 H1 I1 L5	C1 D3 G3 H2 K2	C2 E1 F4 G4 L4	D3 G1 H2 L1 L5
B3 F3 H1 I2 L4	C1 D4 E1 G4 H2	C2 E2 F1 G1 L1	D3 G2 H1 J1 L5
B3 F3 H2 I1 L6	C1 D4 E2 G4 H1	C2 E2 F1 G3 L2	D3 G2 H2 J1 L6
B3 F4 H2 I2 J2	C1 D4 G4 H2 K2	C2 E2 F2 G2 L1	D3 G3 H1 L3 L5
B3 I1 L1 L3 L5	C1 E1 E2 G1 I2	C2 E2 F2 G4 L2	D3 G3 H2 J1 J2
B3 I1 L2 L4 L6	C1 E1 E2 G3 I1	C2 E2 F3 G1 L6	D3 G3 H2 K1 K2
B3 I2 J1 J2 L3	C1 E1 E2 K1 L1	C2 E2 F3 G4 J1	D3 G3 H2 L1 L4
B3 I2 K1 K2 L3	C1 E1 F1 H2 L1	C2 E2 F4 G2 L6	D3 G3 H2 L2 L5
B3 I2 L1 L3 L4	C1 E1 F2 H1 J2	C2 E2 F4 G3 J2	D3 G3 H2 L3 L6
B3 I2 L2 L3 L5	C1 E1 F3 H1 L5	C2 F1 G2 J1 K2	D3 G4 H1 J1 L4
B4 C1 C2 E1 F4	C1 E1 F3 H2 L6	C2 F1 G3 K2 L3	D4 E1 G4 H2 K1
B4 C1 C2 F4 K2	C1 E1 L1 L3 L5	C2 F2 G1 J2 K2	D4 E2 G4 H1 K1
B4 C1 D3 H1 J1	C1 E1 L2 L4 L6	C2 F2 G4 K2 L3	D4 F1 G4 H1 H2
B4 C1 D4 H2 L1	C1 E2 F1 H1 L1	C2 F3 G1 K2 L5	D4 G1 H1 J2 L5
B4 C1 E1 I1 J1	C1 E2 F3 H1 L6	C2 F3 G3 K2 L4	D4 G1 H2 J2 L6
B4 C1 I1 J1 K2	C1 E2 G1 I2 K2	C2 F4 G2 K2 L5	D4 G2 H1 L4 L6

D4 G2 H2 L1 L5
D4 G3 H1 J2 L4
D4 G4 H1 L3 L5
D4 G4 H2 J1 J2
D4 G4 H2 K1 K2
D4 G4 H2 L1 L4
D4 G4 H2 L2 L5
D4 G4 H2 L3 L6
E1 E2 G1 I2 K1
E1 E2 G3 I1 K1
E1 F1 G1 H2 I2
E1 F1 G3 H2 I1
E1 F1 H2 K1 L1
E1 F2 G2 H2 I2
E1 F2 G4 H2 I1
E1 F2 H1 J2 K1
E1 F3 H1 K1 L5
E1 F3 H2 K1 L6
E1 G1 I1 L4 L6
E1 G1 I2 L3 L5
E1 G2 I1 J1 L5
E1 G2 I2 J1 L4
E1 G3 I1 L3 L5

E1 G3 I2 L3 L4
E1 G4 I1 J1 L4
E1 K1 L1 L3 L5
E1 K1 L2 L4 L6
E2 F1 G1 H1 I2
E2 F1 G3 H1 I1
E2 F1 H1 K1 L1
E2 F2 G2 H1 I2
E2 F2 G4 H1 I1
E2 F3 G3 H2 I2
E2 F3 H1 K1 L6
E2 F4 G4 H2 I2
E2 G1 I1 L1 L5
E2 G1 I2 J1 J2
E2 G1 I2 K1 K2
E2 G1 I2 L1 L4
E2 G1 I2 L2 L5
E2 G1 I2 L3 L6
E2 G2 I1 J1 L6
E2 G3 I1 J1 J2
E2 G3 I1 K1 K2
E2 G3 I1 L1 L4
E2 G3 I1 L2 L5

E2 G3 I1 L3 L6
E2 G3 I2 L2 L4
E2 G4 I2 J1 L3
E2 J1 J2 K1 L1
E2 K1 L1 L2 L5
E2 K1 L1 L3 L6
F1 F3 H1 H2 L6
F1 G1 H2 I2 K2
F1 G3 H2 I1 K2
F1 H1 L1 L3 L5
F1 H1 L2 L4 L6
F1 H2 J1 J2 L1
F1 H2 K1 K2 L1
F1 H2 L1 L2 L5
F1 H2 L1 L3 L6
F2 G2 H2 I2 K2
F2 G4 H2 I1 K2
F2 H1 J2 K1 K2
F2 H1 J2 L1 L4
F2 H1 J2 L2 L5
F2 H1 J2 L3 L6
F2 H2 J2 L2 L6
F3 H1 J1 J2 L5

F3 H1 K1 K2 L5
F3 H1 L1 L4 L5
F3 H1 L3 L5 L6
F3 H2 J1 J2 L6
F3 H2 K1 K2 L6
F3 H2 L1 L4 L6
F3 H2 L2 L5 L6
F4 H1 J2 L4 L6
F4 H2 J2 L1 L5
G1 I1 K2 L4 L6
G1 I2 K2 L3 L5
G2 I1 J1 K2 L5
G2 I2 J1 K2 L4
G3 I1 K2 L3 L5
G3 I2 K2 L3 L4
G4 I1 J1 K2 L4
J1 J2 L1 L3 L5
J1 J2 L2 L4 L6
K1 K2 L1 L3 L5
K1 K2 L2 L4 L6