9 // row dimension of input pattern

7 // column dimension of input pattern

7 // dimension of output pattern

21 // number of testing pairs

-1 -1 1 1 -1 -1 -1

-1 -1 1 1 -1 -1 -1

-1 -1 -1 1 -1 -1 -1

-1 -1 1 -1 1 1 -1

-1 -1 1 -1 1 -1 -1

-1 1 1 1 1 1 -1

-1 1 -1 1 -1 1 -1

-1 1 -1 -1 -1 1 -1

1 -1 1 -1 1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

A1

1 1 1 1 1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 1 -1 -1 -1 1

-1 1 1 1 1 1 -1

-1 1 -1 1 -1 -1 1

-1 1 1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

1 1 1 1 1 1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

B1

-1 -1 1 1 1 1 1

1 1 -1 -1 1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 1 -1 1

-1 -1 1 1 1 1 -1

-1 -1 1 -1 -1 -1 -1

C1

1 1 1 1 1 -1 -1

-1 1 -1 1 -1 1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 1 -1 -1 1 -1

1 1 1 1 1 -1 -1

-1 -1 -1 1 -1 -1 -1

D1

1 1 -1 1 1 1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 1 -1 -1 -1

-1 1 -1 1 1 -1 -1

-1 1 -1 1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

1 1 -1 -1 -1 -1 1

1 1 1 1 1 1 1

-1 -1 -1 -1 1 -1 -1

E1

-1 -1 -1 1 1 -1 1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 1 1 -1

-1 -1 1 1 1 -1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

J1

1 -1 1 -1 -1 1 1

-1 1 -1 -1 1 -1 -1

-1 1 -1 1 -1 -1 -1

-1 1 1 -1 -1 -1 -1

-1 1 1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 1 1 -1

-1 1 1 -1 -1 1 -1

1 1 -1 -1 -1 1 1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 1

K1

-1 -1 -1 1 -1 -1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 -1 -1 1 -1 -1 -1

-1 -1 1 -1 1 -1 -1

-1 -1 1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 1 -1

-1 1 1 1 -1 1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

A2

1 1 1 1 1 1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 1 -1 1 1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 1 -1 -1 -1

1 1 1 1 1 1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

B2

-1 -1 1 1 1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 1 -1 1 -1 1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 -1 1 1 1 -1 -1

-1 -1 1 -1 -1 -1 -1

C2

-1 1 1 1 1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 1 1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 1 1 1 1 -1 -1

-1 -1 -1 1 -1 -1 -1

D2

-1 1 1 1 1 1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 1 1 1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 1 -1 -1 -1 -1

1 -1 1 -1 -1 -1 -1

-1 1 1 1 1 1 1

-1 -1 -1 -1 1 -1 -1

E2

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

1 -1 -1 -1 -1 1 -1

1 -1 -1 1 1 -1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

J2

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 1 -1 -1

1 -1 -1 1 -1 -1 -1

1 -1 1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 1 -1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 1

K2

-1 -1 -1 1 -1 -1 -1

-1 -1 -1 1 -1 -1 -1

-1 -1 1 -1 1 -1 -1

-1 -1 1 -1 1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 1 -1 1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 1 1 1 -1 1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

A3

1 1 1 1 1 1 -1

1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 1 1 1 1 -1

1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

1 1 1 1 1 1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

B3

-1 -1 1 1 1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

1 -1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 1 1 -1 -1

-1 -1 1 -1 -1 -1 -1

C3

1 1 1 1 1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 1 1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 1 -1 1 -1

1 1 1 1 1 -1 -1

-1 -1 -1 1 -1 -1 -1

D3

1 1 1 1 1 1 1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 -1 -1 1 -1 -1

1 -1 1 1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 1

-1 1 1 -1 1 1 1

-1 -1 -1 -1 1 -1 -1

E3

-1 -1 -1 -1 1 1 1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 -1 1 1 1 -1 -1

-1 -1 -1 -1 -1 1 -1

J3

-1 1 1 -1 -1 1 -1

-1 1 -1 -1 -1 1 -1

-1 1 -1 -1 1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 1 -1 -1 -1 -1

-1 1 -1 1 -1 -1 -1

-1 1 -1 -1 1 -1 -1

-1 1 -1 -1 -1 -1 -1

-1 1 1 -1 -1 1 1

-1 -1 -1 -1 -1 -1 1

K3