>> x=[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;2 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;3 3 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;4 4 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;5 5 5 5 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;6 6 6 6 6 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;7 7 7 7 7 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;8 8 8 8 8 8 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;9 9 9 9 9 9 9 9 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20;12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 13 14 15 16 17 18 19 20;13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 14 15 16 17 18 19 20;14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 15 16 17 18 19 20;15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 16 17 18 19 20;16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 17 18 19 20;17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 18 19 20;18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 19 20;19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 20;20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20]

x =

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

2 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

3 3 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

4 4 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

5 5 5 5 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

6 6 6 6 6 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

7 7 7 7 7 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

8 8 8 8 8 8 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

9 9 9 9 9 9 9 9 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 13 14 15 16 17 18 19 20

13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 14 15 16 17 18 19 20

14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 15 16 17 18 19 20

15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 16 17 18 19 20

16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 17 18 19 20

17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 18 19 20

18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 19 20

19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 20

20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20

>> w=[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10;2 2 3 4 5 6 7 8 9 10;3 3 3 4 5 6 7 8 9 10;4 4 4 4 5 6 7 8 9 10;5 5 5 5 5 6 7 8 9 10;6 6 6 6 6 6 7 8 9 10;7 7 7 7 7 7 7 8 9 10;8 8 8 8 8 8 8 8 9 10;9 9 9 9 9 9 9 9 9 10;10 10 10 10 10 10 10 10 10 10]

w =

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3 3 3 4 5 6 7 8 9 10

4 4 4 4 5 6 7 8 9 10

5 5 5 5 5 6 7 8 9 10

6 6 6 6 6 6 7 8 9 10

7 7 7 7 7 7 7 8 9 10

8 8 8 8 8 8 8 8 9 10

9 9 9 9 9 9 9 9 9 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

>> y=[1 2 3 4 5;2 2 3 4 5;3 3 3 4 5;4 4 4 4 5;5 5 5 5 5]

y =

1 2 3 4 5

2 2 3 4 5

3 3 3 4 5

4 4 4 4 5

5 5 5 5 5

>> z= [1,2; 2,2]

z =

1 2

2 2

/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

>> inv(z)

ans =

-1.0000 1.0000

1.0000 -0.5000

>> inv(y)

ans =

-1.0000 1.0000 0.0000 0 0

1.0000 -2.0000 1.0000 0 0

0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0

0 0 1.0000 -2.0000 1.0000

0 0 0 1.0000 -0.8000

>> inv(w)

ans =

-1.0000 1.0000 0 0 0 0 0 0 0 0

1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0 0

0 1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0 0

0 -0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0 -0.0000

0 0.0000 -0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 -0.0000 0 0.0000

0 -0.0000 0.0000 -0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 0 -0.0000

0 -0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0 -0.0000

0 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0

0 0 0 0 0 0 0 1.0000 -2.0000 1.0000

0 0 0 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0 1.0000 -0.9000

>> inv(z)

ans =

-1.0000 1.0000

1.0000 -0.5000

>> inv(x)

ans =

Columns 1 through 13

-1.0000 1.0000 0 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000

1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 0 -0.0000 0.0000 0 -0.0000 0.0000 0.0000 0 -0.0000

0 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 0 -0.0000 -0.0000 0 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000

-0.0000 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 0 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000

-0.0000 0 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000

0.0000 -0.0000 0 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000

-0.0000 0.0000 -0.0000 0 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000

0.0000 0 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000

0.0000 -0.0000 0 -0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000

-0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 -0.0000

-0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000

0.0000 0 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000

0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 1.0000 -2.0000

-0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 1.0000

-0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000

0.0000 -0.0000 0 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000

-0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000

0.0000 0.0000 0 0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000

0 -0.0000 0 0 0.0000 0.0000 0 0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0 -0.0000

0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 0 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000

Columns 14 through 20

-0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0 0.0000

-0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000

0.0000 -0.0000 0 0.0000 0 0 0.0000

-0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0 0.0000

0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 0

0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000

-0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 0 -0.0000

0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000

0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000

-0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000

0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000

-0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0 0.0000

1.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000

-2.0000 1.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000 0.0000 0 -0.0000

-0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000 0 0.0000

-0.0000 -0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 0.0000 -0.0000

0.0000 0.0000 -0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000 -0.0000

0.0000 0 0 0.0000 1.0000 -2.0000 1.0000

0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 1.0000 -0.9500

/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

>> b1= [1;1]

b1 =

1

1

>> b2= [1;1;1;1;1]

b2 =

1

1

1

1

1

>> b3=[1;1;1;1;1;1;1;1;1;1]

b3 =

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

>> b4=[1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1;1]

b4 =

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

>> xp2= GEpivot(z, b1)

xp2 =

0

0.5000

>> xp5= GEpivot(y, b2)

xp5 =

-0.0000

0.0000

-0.0000

0.0000

0.2000

>> xp10= GEpivot(w, b3)

xp10 =

0.0000

-0.0000

0.0000

0

0

0

-0.0000

0.0000

0

0.1000

>> xp20= GEpivot(x, b4)

xp20 =

0.0000

-0.0000

0.0000

-0.0000

0

0.0000

-0.0000

0.0000

-0.0000

0

0.0000

-0.0000

0.0000

-0.0000

0

0.0000

-0.0000

0.0000

-0.0000

0.0500