

1)

the input sequence : [0 1 2 3]

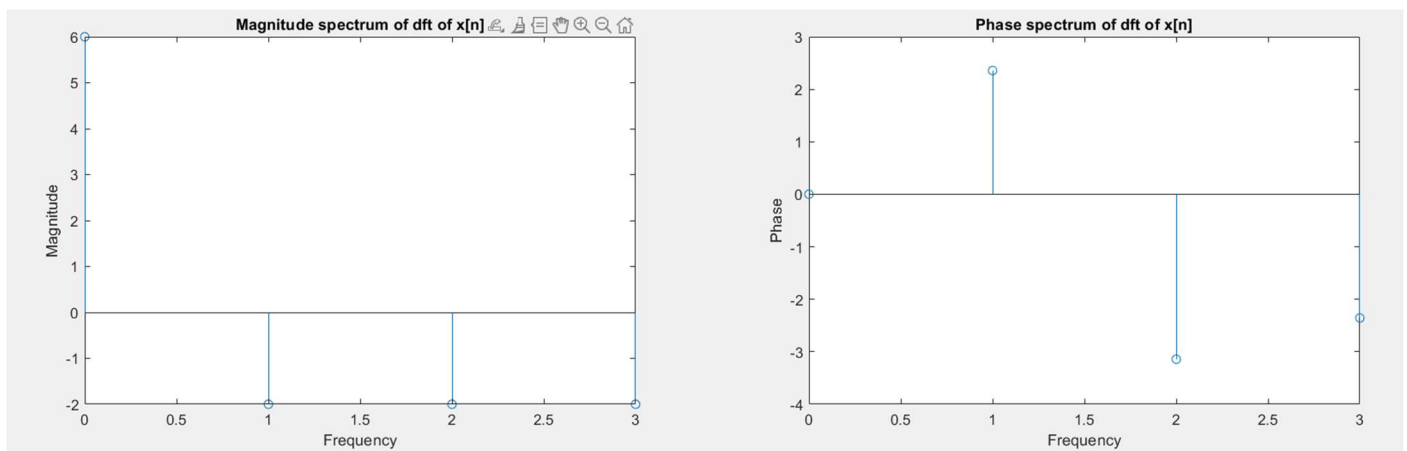
N point DFT : 4

Transformation Matrix for dft

1.0000 + 0.0000i	1.0000 + 0.0000i	1.0000 + 0.0000i	1.0000 + 0.0000i
1.0000 + 0.0000i	0.0000 - 1.0000i	-1.0000 - 0.0000i	-0.0000 + 1.0000i
1.0000 + 0.0000i	-1.0000 - 0.0000i	1.0000 + 0.0000i	-1.0000 - 0.0000i
1.0000 + 0.0000i	-0.0000 + 1.0000i	-1.0000 - 0.0000i	0.0000 - 1.0000i

dft of x[n]

6.0000 + 0.0000i
 -2.0000 + 2.0000i
 -2.0000 - 0.0000i
 -2.0000 - 2.0000i



2)

enter the input sequence : [6.0000 + 0.0000i -2.0000 + 2.0000i -2.0000 - 0.0000i -2.0000 - 2.0000i]

Transformation Matrix for idft

1.0000 + 0.0000i	1.0000 + 0.0000i	1.0000 + 0.0000i	1.0000 + 0.0000i
1.0000 + 0.0000i	0.0000 + 1.0000i	-1.0000 + 0.0000i	-0.0000 - 1.0000i
1.0000 + 0.0000i	-1.0000 + 0.0000i	1.0000 - 0.0000i	-1.0000 + 0.0000i
1.0000 + 0.0000i	-0.0000 - 1.0000i	-1.0000 + 0.0000i	0.0000 + 1.0000i

x(n)=

0.0000 + 0.0000i
 1.0000 + 0.0000i
 2.0000 - 0.0000i
 3.0000 - 0.0000i

