

**Your Ultimate Guide To Landing
Top AI roles**



P-5



Q. Input : $n \times n$ 2D matrix \rightarrow Image

Output : rotate the image by 90 degree

Constraints

$$1 \leq n \leq 20$$

R0	1	2	3
R1	4	5	6
R2	7	8	9

✓✓

90°
 \rightarrow

C0	C1	C2
7	4	1
8	5	2
9	6	3

Brute force



0,0 1	0,1 2	0,2 3
1,0 4	1,1 5	1,2 6
2,0 7	2,1 8	2,2 9

90°
→

0,0 7	0,1 4	0,2 1
1,0 8	1,1 5	1,2 2
2,0 9	2,1 6	2,2 3

0,0 → 0,2
0,1 → 1,2
0,2 → 2,2

1,0 → 0,1
1,1 → 1,1
1,2 → 2,1

2,0 → 0,0
2,1 → 1,0
2,2 → 2,0

$$(r, c) \rightarrow (c, n-1-r)$$



Optimal
 $(i, j) = (1, i)$
 $i \rightarrow (0, n-1)$
 $j \rightarrow (i+1, n-1)$

$(0,0)$ 1	$(0,1)$ 2	$(0,2)$ 3
$(1,0)$ 4	$(1,1)$ 5	$(1,2)$ 6
$(2,0)$ 7	$(2,1)$ 8	$(2,2)$ 9

90°
 $0 \rightarrow 0, 1, 2$
 $1 \rightarrow 1, 2$
 $2 \rightarrow 2$

1	4	7
2	5	8
3	6	9

7	4	1
8	5	2
9	6	3

\equiv

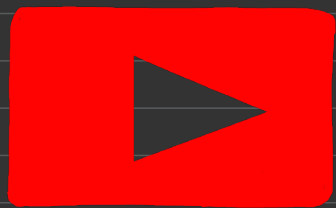
7	4	1
8	5	2
9	6	3

1	4	7
2	5	8
3	6	9

Transpose

Reverse rows

Like



Subscribe