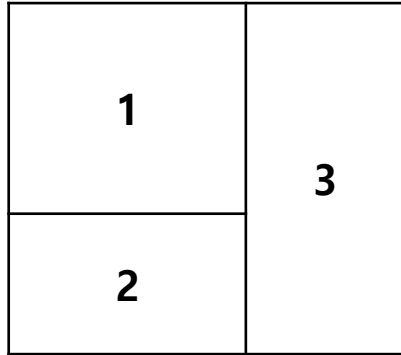


# 농작물 수확하기

- 입력으로  $N \times N$  크기의 농장에 대한 정보가 2차 배열 형태의 값들이 주어진다. 주어진 값들은 각 셀에서 얻을 수 있는 농작물의 양이다.
- 정우, 승호, 길현 3형제는 농장을 3분할 해서 최대한 공평하게 농작물을 나눠가고 싶다.
- 농작을 3분할 하는 방법은 가로선과 세로선을 그어서, 다음 그림과 같이 3개의 영역으로 나누려고 한다. 사각영역의 가로와 세로의 크기는 최소 1이상이어야 한다.



- 3분할 했을 때 세 영역에서 얻을 수 있는 농작물의 총합의 최대값과 최소값이 차이가 최소가 되는 경우를 찾아보자.

- 입력>
- 첫 줄은 테스트케이스 수
- 각 테스트 케이스마다 첫 줄은 땅의 크기 N
- 다음 N개의 줄에 각 셀을 농지로 만드는 비용이 주어진다.
- 각 셀의 농작물의 양은 1 ~ 3 사이의 값이다.
- 출력>
- 최대/최소합 차이의 최소값을 출력한다.

입력예>

3

5

2 3 2 2 1

3 1 1 1 3

3 2 3 1 3

1 1 3 2 1

2 2 2 1 1

5

3 3 2 1 1

2 1 1 3 1

3 1 3 3 2

3 1 2 2 3

2 3 1 2 2

5

1 3 2 1 3

3 1 3 2 1

3 3 1 1 2

1 3 2 2 1

1 2 3 3 2

출력예>

#1 7

#2 8

#3 6