

[구현2_2] 전기카트

골프장 관리를 위해 전기 카트로 사무실에서 출발해 각 관리구역을 돌고 다시 사무실로 돌아와야 한다. 사무실에서 출발해 각 구역을 한 번씩만 방문하고 사무실로 돌아올 때의 최소 배터리 사용량을 구하시오. 각 구역을 이동할 때의 배터리 사용량은 표로 제공되며, 1번은 사무실을, 2번부터 N번은 관리구역 번호이다. 두 구역 사이도 갈 때와 올 때의 경사나 통행로가 다를 수 있으므로 배터리 소비량은 다를 수 있다.

N이 3인 경우 가능한 경로는 1-2-3-1, 1-3-2-1이며 각각의 배터리 소비량은 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$e[1][2]+e[2][3]+e[3][1] = 18+55+18 = 91$$

$$e[1][3]+e[3][2]+e[2][1] = 34+7+48 = 89$$

e	1	2	3	도착
1	0	18	34	
2	48	0	55	
3	18	7	0	

출발

이 경우 최소 소비량은 89가 된다.

입력

첫 줄에 테스트케이스의 수 T가 주어진다. $1 \leq T \leq 50$

다음 줄부터 테스트 케이스의 별로 첫 줄에 N이 주어지고, 다음 줄부터 N개씩 N개의 줄에 걸쳐 100이하의 자연수가 주어진다. $3 \leq N \leq 10$

출력

#과 1번부터인 테스트케이스 번호, 빈칸에 이어 답을 출력한다.

입력 예시

3

3

0 18 34

48 0 55

18 7 0

4

0 83 65 97

82 0 78 6

19 19 0 82

6 34 94 0

5

0 9 26 85 42

14 0 84 31 27

58 88 0 16 46

83 61 94 0 17

40 71 24 38 0

출력 예시

#1 89

#2 96

#3 139