

[구현5_2] 최소 생산 비용

A사는 여러 곳에 공장을 갖고 있다. 봄부터 새로 생산되는 N종의 제품을 N곳의 공장에서 한 곳 당 한가지씩 생산하려고 한다. 각 제품의 공장별 생산비용이 주어질 때 전체 제품의 최소 생산 비용을 계산하는 프로그램을 만드시오.

예를 들어 3개의 제품을 생산하려는 경우 각 공장별 생산비용은 다음과 같이 주어진다..

	A	B	C	공장
1	73	21	21	
2	11	59	40	
3	24	31	83	

제품

이때 1-C, 2-A, 3-B로 제품별 생산 공장을 정하면 생산 비용이 $21+11+31=63$ 으로 최소가 된다.

입력

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

다음 줄부터 테스트 케이스의 별로 첫 줄에 제품 수 N이 주어지고, 이후 제품당 한 줄 씩 N개의 줄에 걸쳐 공장별 생산비용 V_{ij} 가 주어진다. $3 \leq N \leq 15$, $1 \leq V_{ij} \leq 99$

출력

#과 1번부터인 테스트케이스 번호, 빈칸에 이어 답을 출력한다.

입력 예시

3

3

73 21 21

11 59 40

24 31 83

5

93 4 65 31 66

63 12 60 60 84

87 57 44 35 20

12 9 40 12 40

60 21 3 49 54

6

55 83 32 79 53 70

77 88 80 93 42 29

54 26 5 10 25 94

77 92 82 83 11 51

84 11 21 62 45 58

37 88 13 34 41 4

출력 예시

#1 63

#2 78

#3 129