

# 프로젝트7: 행성 연결

## ■ 설명

홍익 제국의 중심은 행성 T이다. 제국의 황제 윤석이는 행성 T에서 제국을 효과적으로 통치하기 위해서, N개의 행성 간에 플로우를 설치하려고 한다.

두 행성 간에 플로우를 설치하면 제국의 함선과 무역선들은 한 행성에서 다른 행성으로 무시할 수 있을 만큼 짧은 시간만에 이동할 수 있다. 하지만, 치안을 유지하기 위해서 플로우 내에 제국군을 주둔시켜야 한다.

모든 행성 간에 플로우를 설치하고 플로우 내에 제국군을 주둔하면, 제국의 제정이 악화되기 때문에 황제 윤석이는 **제국의 모든 행성을 연결하면서 플로우 관리 비용을 최소한**으로 하려 한다.

N개의 행성은 정수  $1, \dots, N$ 으로 표시하고, 행성 i와 행성 j사이의 플로우 관리비용은  $C_{ij}$ 이며,  $i = j$ 인 경우 항상 0이다.

제국의 참모인 당신은 제국의 황제 윤석이를 도와 제국 내 모든 행성을 연결하고, 그 유지비용을 최소화하자. 이때 플로우의 설치비용은 무시하기로 한다.

## ■ 입력

첫 번째 줄에는 테스트 케이스의 수 T가 주어진다.

두 번째 줄에는 행성의 수 N ( $1 \leq N \leq 1000$ )이 주어진다.

세 번째 줄부터 N+1줄까지 각 행성간의 플로우 관리 비용이 **N x N 행렬** ( $C_{ij}$ ), ( $1 \leq i, j \leq N, 1 \leq C_{ij} \leq 100,000,000, C_{ij} = C_{ji}$ ) 로 주어진다.

# 프로젝트7: 행성 연결

## ■ 출력

모든 행성을 연결했을 때, 최소 플로우의 관리비용을 출력한다.

입력 예제	출력 예제
2 // 총 테스트 케이스 개수 T=2 3 // 첫 번째 테스트 케이스 0 2 3 2 0 1 3 1 0 5 // 두 번째 테스트 케이스 0 6 8 1 3 6 0 5 7 3 8 5 0 9 4 1 7 9 0 6 3 3 4 6 0	3 // 첫 번째 테스트 케이스 11 // 두 번째 테스트 케이스

# 프로젝트7: 행성 연결

## ■ “Project7\_Planet”

- 제출물: 소스 코드 및 실행 화면 캡처파일 업로드
- 제출기한: ~5/27(월) 23:59