**[알고리즘 월말평가 문제2] : 과자 먹기**

크기가 10×10인 정사각형 모양의 배열에 0 이상의 값이 주어진다. 9는 로봇을 의미하며 1 ~ 6은과자의 위치를 의미한다. 로봇의 개수와 과자의 개수는 각각 6개이다. 로봇 중 하나가 과자의 위치 중 한곳으로 이동한다. 로봇은 상하좌우로 이동할 수 있다. 이동이 끝나면 남은 로봇 중 하나가 남은 과자 중 한곳으로 이동한다. 단 로봇이 이동하는 경로에 다른 로봇이나 목표 과자 이외의 과자가 있는 경우 무시하고 이동한다. 반복해서 로봇을 이동시킨 후 모든 로봇이 이동하면 모든 로봇의 이동거리의 합을 계산할 수 있다. 어느 로봇을 어떤 과자로 이동하는가에 따라 이동 거리의 합이 달라질 수 있다. 로봇 이동 거리의 합 중 최소값을 구하는 프로그램을 작성하시오.

**[입력]**

첫 줄에 테스트 케이스 개수 T가 주어진다. 1<=T<=10

다음 줄부터 테스트 케이스의 별로 첫 째 줄에는 테스트 케이스 번호가 주어지고

그 다음 줄부터 10 줄에는 각각 빈 칸을 사이에 두고 10개의 값이 주어진다.

**[출력]**

#과 1번부터인 테스트케이스 번호, 빈칸에 이어 모든 로봇의 과자로 이동거리의 합 중 최소값을 출력한다.

**[입력 예시]**

3

1

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 9 0 1 0 0 0 0

0 0 0 9 0 2 0 0 0 0

0 0 0 9 0 3 0 0 0 0

0 0 0 9 0 4 0 0 0 0

0 0 0 9 0 5 0 0 0 0

0 0 0 9 0 6 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

2

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 6 9 1 0 0 0 0 0

0 0 0 9 2 0 0 0 0 0

0 0 0 9 3 0 0 0 0 0

0 0 0 9 4 0 0 0 0 0

0 0 0 9 5 0 0 0 0 0

0 0 0 9 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

3

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 1 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 9 0 5 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 9 0 2 0 0 0

0 9 0 0 0 0 0 9 0 0

0 0 0 0 0 0 9 0 0 0

0 0 0 3 0 0 0 0 4 0

0 0 0 0 0 6 0 0 0 0

0 0 0 9 0 0 0 0 0 0

**[출력 예시]**

#1 12

#2 11

#3 16