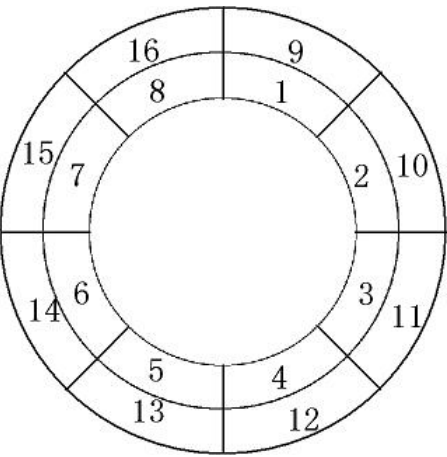


1006번 - 습격자 초라기

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	4587	413	299	14.077%

문제

초라기는 한국의 비밀국방기지(원타곤)를 습격하라는 임무를 받은 특급요원이다. 원타곤의 건물은 도넛형태이며, 초라기는 효율적인 타격 포 인트를 정하기 위해 구역을 아래와 같이 두 개의 원모양으로 나누었다. (그림의 숫자는 각 구역의 번호이다.)



초라기는 각각 W명으로 구성된 특수소대를 다수 출동시켜 모든 구역에 침투시킬 예정이며, 각 구역 별로 적이 몇 명씩 배치되어 있는지는 초라기가 모두 알고 있다. 특수소대를 아래 조건에 따라 침투 시킬 수 있다.

- 1. 한 특수소대는 침투한 구역 외에, 인접한 한 구역 더 침투할 수 있다. (같은 경계를 공유하고 있으면 인접 하다고 한다. 위 그림에서 1구역은 2, 8, 9 구역과 서로 인접한 상태다.) 즉, 한 특수소대는 한 개 혹은 두 개의 구역을 커버할 수 있다.
- 2. 특수소대끼리는 아군인지 적인지 구분을 못 하기 때문에, 각 구역은 하나의 소대로만 커버해야 한다.
- 3. 한 특수소대가 커버하는 구역의 적들의 합은 특수소대원 수 W 보다 작거나 같아야 한다.

이 때 초라기는 원타곤의 모든 구역을 커버하기 위해 침투 시켜야 할 특수 소대의 최소 개수를 알고 싶어 한다.

입력

첫째 줄에 테스트 케이스의 개수 T가 주어진다. 각 테스트 케이스는 다음과 같이 구성되어있다.

첫째 줄에는 (구역의 개수)/2 값 N과 특수 소대원의 수 W가 주어진다. ($1 \leq N \leq 10000$, $1 \leq W \leq 10000$).

둘째 줄에는 1~N번째 구역에 배치된 적의 수가 주어지고, 셋째 줄에는 N+1 ~ 2N번째 구역에 배치된 적의 수가 공백으로 구분되어 주어진다. ($1 \leq$ 각 구역에 배치된 최대 적의 수 ≤ 10000) 단, 한 구역에서 특수 소대원의 수보다 많은 적이 배치된 구역은 존재하지 않는다. (따라서, 각 구역에 배치된 최대 적의 수 $\leq W$)

출력

각 테스트케이스에 대해서 한 줄에 하나씩 원타곤의 모든 구역을 커버하기 위해 침투 시켜야 할 특수 소대의 최소 개수를 출력하시오.

예제 입력 1 복사

```
1
8 100
70 60 55 43 57 60 44 50
58 40 47 90 45 52 80 40
```

예제 출력 1 복사

11

힌트

하나의 특수 소대로 인접한 두 영역을 커버할 수 있는 배치는 (2,10), (9,16), (4,5), (7,8), (13,14) 이다. 그리고 나머지 6개 구역은 각각 하나의 특수 소대로 커버할 수 있다. 그러므로 최소 11개 특수 소대를 침투시켜야 한다.

출처

- 문제의 오타를 찾은 사람: emiyagugizzada (/user/emiyagugizzada) joonas (/user/joonas)
- 문제를 번역한 사람: wooyaggo (/user/wooyaggo)

링크

- TJU Online Judge (<http://acm.tju.edu.cn/toj/showp2868.html>)