

# 타일 채우기

2018/10/13 SW 검정 Pro

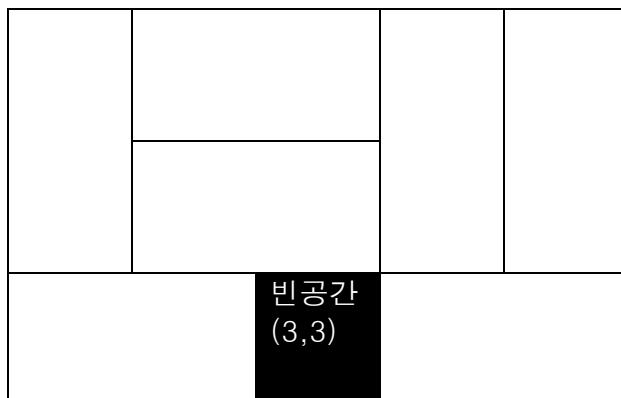
## 문제

높이가 3, 너비가 N 인 벽이 있다. N 은홀수이며 이 벽을 1\*2 크기의 타일로 빈틈없이 채우고자 한다. 단, 이 벽에는 한 칸의 빈 공간이 있어서 해당 공간만 빼고 모든 공간을 채워야 한다.

타일의 방향은 가로, 세로 상관없다.

벽의 너비와 빈 공간의 좌표가 주어질 때 타일로 벽을 꼭 채울 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.

Ex.



입력.

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 개수 T가 주어진다.

그 다음 줄부터 각각의 테스트 케이스에 대해 정수 N 과 빈 공간의 좌표 X, Y가 주어진다.

( $1 \leq N \leq 1,000,000$ ,  $1 \leq X \leq N$ ,  $1 \leq Y \leq 3$ )

## 출력

각 테스트 케이스에 대해 출력한 값을 100,000,007 로 나뉘었을 때의 나머지 값을 출력한다.

(제한시간 1.5 초)

## Input

7

5 3 3

7 4 2

11 5 1

51 4 1

1385 1 1

9999 7451 3

542153 245672 2

## Output

#1 15

#2 32

#3 780

#4 0

#5 9445589

#6 51460180

#7 56955289