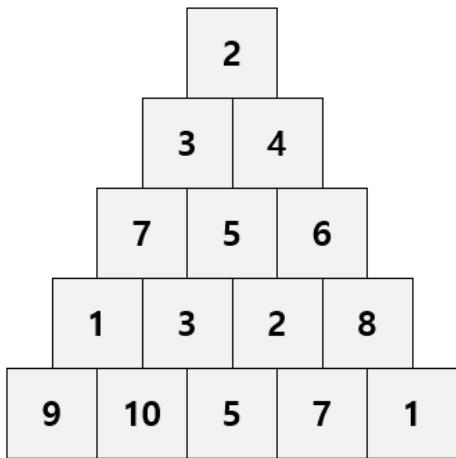


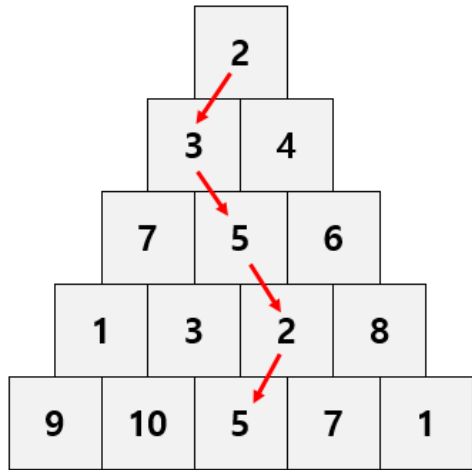
# 삼각형 경로

$N$ 개의 행으로 이루어진 삼각형이 [그림 1]과 같이 주어진다. 이 삼각형은, 1번째 행은 1개의 수, 2번째 행은 2개의 수,  $N$ 번째 행은  $N$ 개의 수로 이루어져 있다. 삼각형 경로란, 1번째 행에서 출발하여,  $N$ 번째 행까지 한 번에 한 행씩 내려가는 경로를 의미한다. 이때,  $i$ 번째 행의  $j$ 번째 수에선  $i+1$ 번째 행의  $j$ 번째 수와  $j+1$ 번째 수 중 선택하여 내려갈 수 있다. 삼각형 경로의 합이란, 한 삼각형 경로를 이루는 모든 수들의 합으로 정의한다. [그림 2]는 [그림 1]의 삼각형 경로 중, 그 합이 17로 가장 작은 경로이다.

삼각형이 주어졌을 때, 가장 작은 삼각형 경로의 합을 출력하는 프로그램을 작성하시오.



[그림 1]  $N = 5$ 인 삼각형 예시



[그림 2] [그림 1]의 삼각형 경로 중, 합이 가장 작은 경로

※ 프로그램의 실행 시간은 1 초, 메모리 사용량은 512MB 를 초과할 수 없다.

사용할 수 있는 언어는 C, C++로 제한한다. C++의 경우 main 함수 내의 시작 지점에 다음 내용을 추가함으로써 cin, cout 의 입출력 속도를 개선할 수 있다.

```
ios_base::sync_with_stdio(false);
cin.tie(NULL);
cout.tie(NULL);
```

단, 위의 내용을 추가할 경우 cin, cout 만 사용해야 하며, scanf, printf 등 C 입출력을 혼용해서 사용하면 안된다. C++의 std::endl 의 경우 출력 속도가 느리므로, cout<<endl; 대신 cout<<"\n";을 사용하는 것을 권장한다.

## 입력

첫 번째 줄에 테스트 케이스 수  $T$  ( $1 \leq T \leq 1,000$ )가 주어진다.

각 테스트 케이스의 구성은 다음과 같다.

- 첫 번째 줄에 삼각형의 행의 수  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ )이 주어진다.
- 이후  $N$ 개 줄에 걸쳐, 한 줄에 한 행씩 삼각형에 대한 정보가 주어진다. 즉,  $N$ 개 줄에서  $i$ 번째 줄에는  $i$ 개의 자연수  $A$  ( $1 \leq A \leq 100,000$ )들이 공백으로 구분되어 순서대로 주어진다.

# 출력

각 테스트 케이스마다 가장 작은 삼각형 경로의 합을 한 줄에 하나씩 출력한다.

## 예제 입출력

예제 입력	예제 출력
3	17
5	21
2	1
3 4	
7 5 6	
1 3 2 8	
9 10 5 7 1	
5	
7	
5 2	
13 6 8	
1 2 5 9	
10 5 4 1 17	
1	
1	