

16434번 - 드래곤 앤 던전

| 시간 제한 | 메모리 제한 | 제출 | 정답 | 맞은 사람 | 정답 비율 |
|-------|--------|-----|-----|-------|---------|
| 1 초 | 256 MB | 934 | 257 | 190 | 31.509% |

문제

용사는 공주를 구하기 위해 무시무시한 용이 있는 던전으로 향하기로 하였습니다. 우선 용사는 용사 자신과 던전을 분석하였습니다.

용사에게는 세 종류의 능력치가 있습니다.

- H_{MaxHP} : 용사의 최대 생명력입니다. 이 값은 1이상이어야 하며 던전에 들어간 이후로 변하지 않습니다.
- H_{CurHP} : 현재 용사의 생명력입니다. 던전에 들어가기 전 이 값은 용사의 최대 생명력 H_{MaxHP} 와 같습니다. 이 값은 H_{MaxHP} 보다 커질 수 없습니다.
- H_{ATK} : 용사의 공격력입니다.

던전은 총 N 개의 방으로 이루어져 있고 i 번째 방을 통해서만 $i+1$ 번째 방으로 이동 할 수 있습니다. 방에는 포션이 있거나 몬스터가 있는데 몬스터가 있을 경우 몬스터를 쓰러트리야지 다음방으로 이동 할 수 있습니다. N 번째 방에는 공주와 용이 있고, 용을 무찌르면 공주를 구할 수 있습니다.

몬스터가 있는 방에 올 경우 다음과 같이 전투가 진행됩니다.

1. 용사의 공격력 H_{ATK} 만큼 몬스터의 생명력을 깎습니다.
2. 몬스터의 생명력이 0 이하이면 전투가 종료되고 용사는 다음 방으로 이동합니다.
3. 몬스터의 공격력만큼 용사의 생명력 H_{CurHP} 를 깎습니다.
4. 용사의 생명력이 0 이하이면 전투가 종료되고 용사는 사망합니다.
5. 다시 1부터 진행합니다.

포션이 있는 방에 올 경우 포션을 마셔서 현재 용사의 생명력 H_{CurHP} 가 일정량 회복되고 공격력 H_{ATK} 도 일정량만큼 증가됩니다. 회복된 생명력이 최대 생명력 H_{MaxHP} 보다 큰 경우 용사의 현재 생명력 H_{CurHP} 가 최대 생명력 H_{MaxHP} 와 같아집니다.

용사는 던전으로 향하기 전에 만반의 준비를 하고 있습니다. 용사는 수련을 하면 최대 생명력 H_{MaxHP} 를 늘릴 수 있는데 얼마나 수련해야 할지 고민입니다.

용사는 N 번 방에 있는 용을 쓰러트리기 위한 최소의 H_{MaxHP} 를 여러분이 계산해주면 좋겠다고 합니다.

입력

첫 번째 줄에 방의 개수 N ($1 \leq N \leq 123,456$) 과 용사의 초기 공격력 H_{ATK} ($1 \leq H_{ATK} \leq 1,000,000$) 가 주어집니다.

$i+1$ 번째 줄엔 i 번째 방의 정보를 나타내는 세개의 정수 t_i, a_i, h_i ($t_i \in \{1, 2\}, 1 \leq a_i, h_i \leq 1,000,000$) 가 주어집니다.

t_i 가 1인 경우 공격력이 a_i 이고 생명력이 h_i 인 몬스터가 있음을 나타내고, t_i 가 2인 경우 용사의 공격력 H_{ATK} 를 a_i 만큼 증가시켜주고 용사의 현재 생명력 H_{CurHP} 를 h_i 만큼 회복시켜주는 포션이 있음을 나타냅니다.

출력

용사가 N 번째 방에 있는 용을 쓰러트리기 위한 최소의 H_{MaxHP} 를 출력합니다.

예제 입력 1 복사

```
3 3
1 1 20
2 3 10
1 3 100
```

예제 출력 1 복사

49


예제 입력 2 복사

1 1
1 1000000 1000000

예제 출력 2 복사

9999990000001

출처

University (/category/5) > 경북대학교 (/category/438) > 2018 Goricon (/category/detail/1949)  번

- 문제를 만든 사람: exqt (/user/exqt)
- 빠진 조건을 찾은 사람: kyo20111 (/user/kyo20111)