

# 달리기 경주

달리기가 매우 빠른 토순이는 느림보 비룡이에게 달리기 경주를 신청하였다. 토순이는 마을에서 가장 빠르고 비룡이는 가장 느리기 때문에, 비룡이는 자신이 질 것이 뻔하다며 경주를 거절하였다. 이에 토순이는 비룡이가 일정 거리에 도달하기를 기다렸다가 출발하기로 약속하여 승낙을 얻어냈다.

토순이의 달리기 속도는 2m/s 이고, 비룡이의 달리기 속도는 1m/s 이며 둘은 항상 일정한 속도로 달린다. 토순이는 A초를 달리고 B초를 멈춰서 쉬기를 반복해도 비룡이를 따라잡을 수 있을 것이라 생각하고 있다. 토순이를 도와, 출발선에서 몇 m 지점에서 비룡이를 따라잡을 수 있는지 계산하는 프로그램을 작성하시오.

예를 들어, 비룡이가 30m 지점에 도달하는 순간 토순이가 출발하기로 약속하였고, 10초를 달릴 때 마다 3초씩 쉬기로 했다고 하자. 토순이의 출발 시점으로부터 10초 뒤, 토순이는 출발선으로부터 20m, 비룡이는 40m 지점에 있다. 이후 토순이가 3초 동안 쉬기 때문에, 출발 시점으로부터 13초 뒤에 토순이는 20m, 비룡이는 43m 지점에 있다. 이후 출발 시간에 따른 토순이와 비룡이의 위치는 아래 표와 같으며, 토순이는 78m 지점에서 비룡이를 따라잡을 수 있다.

	0초	10초	13초	23초	26초	36초	39초	48초
토순이	0m	20m	20m	40m	40m	60m	60m	78m
비룡이	30m	40m	43m	53m	56m	66m	69m	78m

※ 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 줄에는 테스트 케이스 수  $T$  ( $1 \leq T \leq 100$ )가 주어진다.

이후 각 테스트 케이스의 정보가 다음과 같이 주어진다.

- 토순이가 출발하는 순간 비룡이가 이미 간 거리  $X$ 와, 토순이가 달리기와 멈추기를 반복할 시간  $A, B$  ( $1 \leq B < A < X \leq 100,000$ )가 공백으로 구분되어 주어진다.

단, 정답이 int 범위를 초과하지 않도록 입력이 주어진다.

# 출력

각 테스트 케이스마다 토순이가 비룡이를 따라잡는 순간의 출발선에서부터의 거리를 한 줄에 출력한다.

## 예제 입출력

예제 입력	예제 출력
5	78
30 10 3	74
28 10 3	138
60 18 3	352
77 15 9	926
188 18 11	