

4307번 - 개미

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	1530	706	570	49.223%

문제

개미 여러 마리가 길이가 lcm인 막대 위에 있다. 각 개미의 이동 속도는 모두 일정하며, 1cm/s이다. 개미가 막대의 마지막까지 걸어간다면, 개미는 그 즉시 떨어지게 된다. 또, 두 개미가 만나게 된다면, 방향을 반대로 바꾸어 걸어가게 된다.

가장 처음에 막대 상에서 개미의 위치를 알고 있다. 하지만, 개미가 어느 방향으로 움직이는 지는 알 수가 없다. 이 때, 모든 개미가 땅으로 떨어질 때까지 가능한 시간 중 가장 빠른 시간과 느린 시간을 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에 테스트 케이스의 개수가 주어진다. 각 테스트 케이스의 첫째 줄에는 막대의 길이와 개미의 수 n이 주어진다. 다음 n개 줄에는 숫자가 하나씩 주어지며, 이 숫자는 개미의 초기 위치를 나타낸다. 입력으로 주어지는 모든 수는 1,000,000보다 작거나 같으며, 공백으로 구분되어져 있다.

출력

각 테스트 케이스에 대해서, 두 숫자를 출력한다. 첫 번째 숫자는 개미가 모두 땅으로 떨어지는 가능한 시간 중 가장 빠른 시간, 두 번째 숫자는 가장 늦은 시간이다.

예제 입력 1 복사

```
2
10 3
2
6
7
214 7
11
12
7
13
176
23
191
```

예제 출력 1 복사

```
4 8
38 207
```

출처

Contest (/category/45) > Waterloo's local Programming Contests (/category/98) > 19 September, 2004 (/category/detail/497) B번

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)
- 문제의 오타를 찾은 사람: hyunynim (/user/hyunynim)

링크

2018. 7. 15.

4307번: 개미

- PKU Judge Online (<http://poj.org/problem?id=1852>)
- ZJU Online Judge (<http://acm.zju.edu.cn/onlinejudge/showProblem.do?problemCode=2376>)
- TJU Online Judge (<http://acm.tju.edu.cn/toj/showp1445.html>)