

1477번 - 휴게소 세우기

| 시간 제한 | 메모리 제한 | 제출 | 정답 | 맞은 사람 | 정답 비율 |
|-------|--------|-----|-----|-------|---------|
| 2 초 | 128 MB | 726 | 275 | 203 | 36.909% |

문제

다솜이는 유료 고속도로를 가지고 있다. 다솜이는 현재 고속도로에 휴게소를 N 개 가지고 있는데, 휴게소의 위치는 고속도로의 시작으로부터 얼마큼 떨어져 있는지로 주어진다. 다솜이는 지금 휴게소를 M 개 더 세우려고 한다.

다솜이는 이미 휴게소가 있는 곳에 휴게소를 또 세울 수 없고, 고속도로의 끝에도 휴게소를 세울 수 없다.

다솜이는 이 고속도로를 이용할 때, 모든 휴게소를 방문한다. 다솜이는 휴게소를 M 개 더 지어서 휴게소가 없는 구간의 길이의 최대값을 최소로 하려고 한다. (반드시 M 개를 모두 지어야 한다.)

예를 들어, 고속도로의 길이가 1000이고, 현재 휴게소가 {200, 701, 800}에 있고, 휴게소를 1개 더 세우려고 한다고 해보자.

일단, 지금 이 고속도로를 타고 달릴 때, 휴게소가 없는 구간의 최대값은 200~701구간인 501이다. 하지만, 새로운 휴게소를 451구간에 짓게 되면, 최대가 251이 되어서 최소가 된다.

입력

첫째 줄에 현재 휴게소의 개수 N , 더 지으려고 하는 휴게소의 개수 M , 고속도로의 길이 L 이 주어진다. N 은 100보다 작거나 같으며, M 도 100보다 작거나 같다. L 은 100보다 크거나 같고, 1000보다 작거나 같다. 모든 휴게소의 위치는 중복되지 않으며, $N+M$ 은 L 보다 작다. 둘째 줄에, 휴게소의 위치가 공백을 사이에 두고 주어진다.

출력

첫째 줄에 M 개의 휴게소를 짓고 난 후에 휴게소가 없는 구간의 최대값의 최소값을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
6 7 800
622 411 201 555 755 82
```

예제 출력 1 복사

```
70
```

출처

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)