

1107번 - 리모컨

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	10140	2207	1543	21.723%

문제

수빈이는 TV를 보고 있다. 수빈이는 채널을 돌리려고 했지만, 버튼을 너무 세게 누르는 바람에, 일부 숫자 버튼이 고장났다.

리모컨에는 버튼이 0부터 9까지 숫자, +와 -가 있다. +를 누르면 현재 보고있는 채널에서 +1된 채널로 이동하고, -를 누르면 -1된 채널로 이동한다. 채널 0에서 -를 누른 경우에는 채널이 변하지 않고, 채널은 무한대 만큼 있다.

수빈이가 지금 이동하려고 하는 채널은 N이다. 어떤 버튼이 고장났는지 주어졌을 때, 채널 N으로 이동하기 위해서 버튼을 최소 몇 번 눌러야 하는지 구하는 프로그램을 작성하시오.

수빈이가 지금 보고 있는 채널은 100번이다.

입력

첫째 줄에 수빈이가 이동하려고 하는 채널 N ($0 \leq N \leq 500,000$)이 주어진다. 둘째 줄에는 고장난 버튼의 개수 M ($0 \leq M \leq 10$)이 주어진다. 고장난 버튼이 있는 경우에는 셋째 줄에는 고장난 버튼이 주어지며, 같은 버튼이 여러번 주어지는 경우는 없다.

출력

첫째 줄에 채널 N으로 이동하기 위해 버튼을 최소 몇 번 눌러야 하는지를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
5457
3
6 7 8
```

예제 출력 1 복사

```
6
```

예제 입력 2 복사

```
100
5
0 1 2 3 4
```

예제 출력 2 복사

```
0
```

예제 입력 3 복사

```
500000
8
0 2 3 4 6 7 8 9
```

^

예제 출력 3 복사

11117

힌트

5455++ 또는 5459--

출처

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)
- 잘못된 조건을 찾은 사람: jh05013 (/user/jh05013)
- 문제의 오타를 찾은 사람: traveler (/user/traveler)