

# 17087 숨바꼭질6

2021년 1월 20일 수요일 오후 12:45

## 문제

수빈이는 동생 N명과 숨바꼭질을 하고 있다. 수빈이는 현재 점 S에 있고, 동생은  $A_1, A_2, \dots, A_N$ 에 있다.

수빈이는 걸어서 이동을 할 수 있다. 수빈이의 위치가 X일때 걷는다면 1초 후에  $X+D$ 나  $X-D$ 로 이동할 수 있다. 수빈이의 위치가 동생이 있는 위치와 같으면, 동생을 찾았다고 한다.

모든 동생을 찾기위해 D의 값을 정하려고 한다. 가능한 D의 최댓값을 구해보자.

## 입력

첫째 줄에  $N(1 \leq N \leq 10^5)$ 과  $S(1 \leq S \leq 10^9)$ 가 주어진다. 둘째 줄에 동생의 위치  $A_i(1 \leq A_i \leq 10^9)$ 가 주어진다. 동생의 위치는 모두 다르며, 수빈이의 위치와 같지 않다.

## 출력

가능한 D값의 최댓값을 출력한다.

### 예제 입력 1 복사

```
N S
3 3
1 7 11
A1 A2 A3
```

### 예제 입력 2 복사

```
N S
3 81
33 105 57
M1 M2 M3
```

### 예제 입력 3 복사

```
N S
1 1
1000000000
N1
```

### 예제 출력 1 복사

```
2
```

### 예제 출력 2 복사

```
24
```

33 57 81 105  
33-81 = -48  
57-81 = -24  
105-81 = 24  
24 24 48  
최대값은 24

### 예제 출력 3 복사

```
999999999
```

