

BAEKJOON - 3135

# 라디오

2 0 2 0 2 1 0 2 0    우 나 현

## 3135 - 라디오

### 문제

#### 라디오

성공출처다국어4 실버 IV

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	845	499	454	61.022%

### 문제

준하는 라디오 수집광으로 신제품의 라디오가 나올때마다 흥분을 금치 못한다고 한다.

최근 준하가 구입한 라디오는 매우 하이테크 한데, 그 라디오에는 다음과 같은 버튼이 있다.

- 첫 번째 버튼은 주파수를 1MHz 증가시킨다.
- 두 번째 버튼은 주파수를 1MHz 감소시킨다.
- 나머지 N개의 버튼은 즐겨찾기 기능으로, 미리 지정된 주파수로 이동한다.

준하는 몸이 안좋아 하루에 손가락을 몇 번 움직이지 못하기 때문에 우리의 도움이 필요하다.

현재 주파수 A와 듣고싶은 주파수 B가 주어질 때,

주파수 A에서 B로 갈 때 눌러야 하는 가장 적은 버튼수를 구해주자.

3 1 3 5 - 라디오

## 문제

입력 A 와 B를 입력 받아 즐겨찾기 주파수 등을 이용하여  
최소한의 움직임으로 A주파수를 B주파수로 맞춰주는 문제.

예 )

A: 0   B: 15

즐거찾기 주파수는 2개 : 30 , 12

그럼 12로 이동한 다음 +3만큼 더 이동해주면 되므로  
총 4번 버튼을 누르면 된다.

## 접근

우선 A와 B주파수 사이의 절댓값을 구해서  
최솟값 min에 넣어준다.

그 후 즐겨찾기 주파수를 이용했을 때의 수와 비교하여  
더 작은 수들 을 min값에 넣어주면 됨.

3 1 3 5 - 라디오

## 코드

```
#include<iostream>
#include<algorithm>
using namespace std;
int main() {
    int A, B, N;
    cin >> A >> B;
    cin >> N;

    int flag = 0;
    int min = 0;
    int* S = new int[N];
```

## 변수 선언

즐거찾기 주파수는 동적할당을 이용해  
N개수 만큼 배열을 만들어 주었음.

3 1 3 5 - 라디오

## 코드

```
for (int i = 0; i < N; i++)  
    cin >> S[i];  
  
min = B - A;  
if (min < 0)  
    min = min * (-1);
```

반복문으로 S[i] 배열에 즐겨찾기 주파수를  
입력해 준다.

그리고 min값에 우선 B-A값을 넣어서  
일일 히 늘렸을 때 수를 최솟값으로 넣어준다.

Min값이 음수면 -1를 곱해서 양수로 만들어  
준다.

3 1 3 5 - 라디오

코드

```
for (int i = 0; i < N; i++) {  
    if (B == S[i]) {  
        min = 1;  
    }  
    else {  
        int M = S[i] - B;  
        if (M < 0)  
            M = M * (-1);  
  
        if (min > M)  
            min = M + 1;  
    }  
}  
  
cout << min;
```

그리고 즐겨찾기 주파수 만큼 반복

만약 목표 주파수가 즐겨찾기 주파수와 같으면  
min은 1로

변수 M을 선언해서 목표 주파수와 즐겨찾기  
주파수 사이의 크기를 구해 준다,  
( 여기서도 음수면 -1을 곱해서 양수로 )

만약 그렇게 구한 M이 현재 최솟값보다  
작으면 min에 M과 즐겨찾기 로 간 횟수  
+1을 해준다.

마지막으로 min출력.

감 사 합 니 다