

2034번 - 반음

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	99	33	30	32.258%

문제

서양 음악의 음계는 도레미파솔라시의 칠음계이다. 각각의 음은 차례로 영어 알파벳 CDEFGAB에 대응된다(도다레라미파파바솔사라가시나도 다를 생각하면 됨). 이 문제에서는 이러한 일곱 음만을 다루기로 한다.



하지만 모든 음이 이 일곱음으로만 구성된 것은 아니다. 피아노에는 위의 그림과 같이 검은 건반이 있으며, 검은 건반은 인접한 흰 건반과 반음의 차이가 난다. 즉, C와 D사이에 있는 검은 건반은 C, D와 반음 차이가 난다. 검은 건반이 사이에 없는 경우에는, 붙어 있는 두 흰 건반이 반음 차이가 난다. 예를 들어 B, C는 반음 차이가 나며, E, F는 반음 차이가 난다.

이러한 반음 차이를 이용하여, 두 음 사이의 거리를 정의할 수 있다. F로부터 -1만큼 떨어진(왼쪽으로 반음) 음은 E이고, F로부터 4만큼 떨어진(오른쪽으로 반음 네 번) 음은 A이다. 이 문제에서는 칠음(흰 건반)만을 따지므로, F로부터 1만큼 떨어진 음은 없다.

이러한 거리들을 모으면 하나의 악보가 된다. 예를 들어 2 2 1 2 2 2 1과 같은 악보는, 차례로 CDEFGABC를 누르는 악보이다. 즉, 이 악보는 첫 음이 C이고 끝 음이 C인 악보가 된다. 하지만 이 악보는 첫 음이 D일 수는 없는데, 그 경우 DE 다음에 검은 건반이 눌러지게 되기 때문이다. 악보가 주어졌을 때, 가능한 첫 음과 끝 음의 쌍을 모두 구해내는 프로그램을 작성하시오. 피아노는 좌우로 무한히 길다고 가정한다.

입력

첫째 줄에 악보의 길이를 나타내는 정수 $n(1 \leq n \leq 10,000)$ 이 주어진다. 다음 n 개의 줄에는 절댓값이 20을 넘지 않는 정수로 악보가 주어진다.

출력

첫째 줄부터 차례로 첫 음과 끝 음을 출력한다. 여러 경우가 가능할 때에는 알파벳이 작은 경우부터 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
7
-2
-1
-2
-2
-2
-1
-2
```

예제 출력 1 복사

```
D D
```