

[수열]

길이 N의 수열이 있을 때, 최대값과 최소값의 차이가 K인 부분 수열의 길이를 구하고 싶다.

또한 최대값과 최소값의 차이가 K인 부분 수열이 존재한다면, 그 중 가장 짧은 길이를 가지는 부분 수열의 길이와 해당 길이를 만족하는 경우의 수를 알고 싶다.

수열의 최대값과 최소값의 차이가 K인 부분 수열 중 가장 짧은 부분 수열의 길이와,

해당 길이의 부분 수열 중에 최대값과 최소값의 차이가 K를 만족하는 경우의 수를 구하시오. (없을 경우 -1 출력)

입력 제한사항

$2 \leq N \leq 100,000$

$1 \leq K \leq 1,000,000,000$

$1 \leq \text{수열의 각 원소} \leq 1,000,000,000$

주어지는 수열 내에 모든 원소는 서로 다른 값을 가지고 있다.

입력 형태

첫 줄에 테스트케이스가 주어지고, 두 번째 줄에 N, K가 주어진다. 이후 N개의 수열의 각 원소가 주어진다.

입력

2

10 10

1 7 2 5 11 17 13 21 3 6

9 7

1 4 8 17 15 13 8 2 6

출력

#1 4 1

#2 3 2