

## Cota Superior e Inferior

Limite de tempo: 1s  
Limite de memória: 256MB

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Descubra o intervalo  $[l, r]$  que contém um determinado valor  $x$  em uma sequência ordenada  $V = (v_1, \dots, v_n)$ .

### Entrada

A primeira linha da entrada possui dois inteiros,  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ) e  $q$  ( $1 \leq q \leq 10^5$ ), separados por um espaço, que correspondem ao tamanho da sequência e ao número de perguntas.

A segunda linha possui  $n$  inteiros  $v_1, \dots, v_n$  ( $0 \leq v_i \leq 10^9$ ), separados por um espaço, indicando cada um dos elementos da sequência  $V$ .

As próximas  $q$  linhas possuem, cada, um inteiro  $x$  ( $0 \leq x \leq 10^9$ ), que corresponde ao inteiro a ser pesquisado na sequência  $V$  ordenada.

### Saída

Para cada inteiro  $x$  pesquisado, imprima uma linha com dois inteiros,  $l$  e  $r$ , separados por um espaço, que correspondem ao intervalo  $[l, r]$  onde  $x$  se encontra na sequência  $V$  **ordenada**. Caso  $x$  não ocorra na sequência  $V$ , imprima uma linha com  $-1$ .

### Exemplo

Entrada	Saída
10 4	3 6
1 3 2 4 7 2 1 2 8 2	-1
2	1 2
5	10 10
1	
8	