

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	