

## Problem A. Búsqueda Binaria

Time limit	1000 ms
Mem limit	1572864 kB
Code length Limit	50000 B
OS	Linux

Dado un arreglo de  $n$  números enteros ordenados de forma no decreciente, se realizarán  $q$  consultas, en donde cada consulta consiste en un entero.

Para cada consulta, utiliza búsqueda binaria para responder el índice de la **primera** ocurrencia del entero solicitado en el arreglo.

### Entrada

La primera línea consiste en dos enteros  $n$  y  $q$  ( $1 \leq n, q \leq 10^5$ ).

En la segunda línea hay  $n$  enteros separados por espacios, indicando los valores del arreglo. Cada uno de estos está entre 1 y  $10^9$ .

Finalmente, siguen  $q$  líneas, cada una con un entero entre 1 y  $10^9$ , representando una consulta.

### Salida

Para cada consulta, imprime una línea indicando el índice (indexando desde cero) de la primera aparición del entero pedido, o  $-1$  si no está presente en el arreglo.

### Ejemplo

Entrada	Salida
10 4 1 3 4 5 5 6 7 8 8 17 3 5 9 1	1 3 -1 0