

Problem A. Búsqueda binaria I

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

Dado un arreglo a de N elementos ordenados de forma creciente, se ejecutarán Q consultas, cada consulta consiste en un numero entero, ese es el numero a buscar, encuentra el índice de la primera ocurrencia de ese numero.

Input

En la primera linea recibes un numero entero N ($1 \leq N \leq 10^5$) y un numero entero Q ($1 \leq Q \leq 10^5$).

La segunda linea recibes N números enteros separados por un espacio. Los números enteros del arreglo están en el intervalo: ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Las siguientes Q lineas corresponden a las consultas que tienes que responder.

Output

Por cada consulta tienes que mostrar por pantalla el primer índice que corresponda al numero en el arreglo, si el numero no está presente en el arreglo, muestra por pantalla -1 .

Ejemplo

Input	Output
10 4 1 3 4 5 5 6 7 8 8 17 3 5 9 1	1 3 -1 0