

Problem F. 查找

Time limit 1000 ms
Mem limit 128000 kB

Description

输入 n 个不超过 10^9 的单调不减的（就是后面的数字不小于前面的数字）非负整数 a_1, a_2, \dots, a_n ，然后进行 m 次询问。对于每次询问，给出一个整数 q ，要求输出这个数字在序列中第一次出现的编号，如果没有找到的话输出 -1 。

Input

第一行 2 个整数 n 和 m ，表示数字个数和询问次数。

第二行 n 个整数，表示这些待查询的数字。

第三行 m 个整数，表示询问这些数字的编号，从 1 开始编号。

Output

输出一行， m 个整数，以空格隔开，表示答案。

Sample 1

Input	Output
11 3 1 3 3 3 5 7 9 11 13 15 15 1 3 6	1 2 -1

Hint

数据保证， $1 \leq n \leq 10^6$ ， $0 \leq a_i, q \leq 10^9$ ， $1 \leq m \leq 10^5$

本题输入输出量较大，请使用较快的 IO 方式。