

KMIN

Đọc để đẹp hơn ở:

<https://codeforces.com/group/FLVn1Sc504/contest/274816/problem/O>

Cho 2 dãy số nguyên A và B. Với mọi số $A[i]$ thuộc A và $B[j]$ thuộc B người ta tính tổng nó. Tất cả các tổng này sau khi được sắp xếp không giảm sẽ tạo thành dãy C.

Nhiệm vụ của bạn là: Cho 2 dãy A, B. Tìm K số đầu tiên trong dãy C

Input

Dòng đầu tiên gồm 3 số: M, N, K

M dòng tiếp theo gồm M số mô tả dãy A

N dòng tiếp theo gồm N số mô tả dãy B

Output

Gồm K dòng tương ứng là K phần tử đầu tiên trong dãy C

Example

Input:

```
4 4 6
1
2
3
4
2
3
4
5
```

Output:

```
3
4
4
5
5
5
```

Giới hạn

- $1 \leq M, N, K \leq 50000$
- $1 \leq A_i, B_i \leq 10^9$