

BU LÔNG VÀ ĐAI ỐC

Cho n bulong và m loại đai ốc có kích thước khác nhau với số lượng của mỗi size là không giới hạn. Biết rằng một đai ốc A được coi là khớp với bulong B nếu kích thước của A không nhỏ hơn B , và A lớn hơn B không quá C .

Hỏi với n bulong thì có bao nhiêu bulong tìm được đai ốc khớp với nó.

Input

Dòng đầu tiên là 3 số nguyên n và m và C ($0 < n, m \leq 10^5, 0 \leq C \leq 10^6$)

Dòng thứ 2 gồm n số nguyên không quá 10^6 là kích thước của n bulong

Dòng thứ 3 gồm m số nguyên phân biệt không quá 10^6 là kích thước của m loại đai ốc

Output

Một số nguyên duy nhất là số bulong tìm được đai ốc khớp với nó.

Sample

Input	Output
5 2 1	3
4 6 10 13 5	
5 11	