

Phim khoa học

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Để ghi nhận cống hiến của những nhà làm phim tài liệu khoa học, người ta tổ chức một Liên hoan phim khoa học quốc tế. Có m bộ phim được chọn để xét giải, đánh số từ 1 đến m .

Dự kiến có n buổi trình chiếu liên tiếp; buổi thứ i sẽ chiếu phim f_i . Khán giả mua vé (và Steve cũng có vé mời tương đương) có thể **vào xem từ đầu một buổi bất kỳ** và **ra về sau khi kết thúc một buổi bất kỳ** (tức là chọn một đoạn liên tiếp các buổi chiếu).

Steve đánh giá mỗi phim j có **Hệ số hấp dẫn riêng** là v_j . Tuy nhiên, nếu trong đoạn xem của Steve có **một phim bị xem lại từ lần thứ 2 trở đi**, thì các lần xem lại đó **không còn hấp dẫn**, được tính 0 . Vì thế, **độ hấp dẫn của một đoạn xem** bằng tổng v_j của **các phim xuất hiện ít nhất một lần** trong đoạn đó (mỗi phim chỉ được cộng tối đa một lần). Có thể có phim trong $1..m$ nhưng không được chiếu trong cả n buổi.

Yêu cầu

Tìm giá trị lớn nhất của độ hấp dẫn mà Steve có thể đạt được khi chọn một đoạn liên tiếp các buổi chiếu $[L..R]$.

Dữ liệu

- Dòng 1 : hai số nguyên n và m .
- Dòng 2 : n số nguyên $f_1, f_2, \dots, f_n$.
- Dòng 3 : m số nguyên $v_1, v_2, \dots, v_m$.

Kết quả

In ra một số nguyên: tổng độ hấp dẫn lớn nhất có thể đạt được.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

```
9 4
2 3 1 1 4 1 2 4 1
5 3 6 6
```

Output

15

Ràng buộc và chấm điểm

- $-1 \leq m \leq n \leq 10^6$
- $-1 \leq f_i \leq n$ ($-1 \leq f_i \leq m$)
- $-1 \leq v_j \leq 10^6$