

KIỂM TRA

SEA Games 31 có tổ chức nội dung thi bắn cung tên. Ban tổ chức đã chuẩn bị rất nhiều các mục tiêu để bắn, các mục tiêu được đánh số bắt đầu từ 1. Có N cung thủ đang bắn tên vào các mục tiêu đó. Cung thủ thứ i bắn trúng vào tất cả các mục tiêu là bội số của k_i

Yêu cầu: Hãy tìm mục tiêu có giá trị nhỏ nhất không bé hơn số x cho trước mà tất cả các cung thủ đều bắn trúng

Dữ liệu: Vào từ file văn bản **BANCUNG.INP**:

- Dòng đầu gồm N là số lượng cung thủ và số nguyên x ($1 \leq N \leq 15, 1 \leq x \leq 10^{18}$)
- Dòng tiếp theo chứa N số nguyên dương k_1, k_2, \dots, k_n , trong đó số thứ i là biểu thị giá trị k_i của cung thủ thứ i ($1 \leq k_i \leq 48, 1 \leq i \leq N$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản **BANCUNG.OUT** Gồm một số nguyên duy nhất là đáp án của bài toán

Ví dụ

BANCUNG.INP	BANCUNG.OUT
3 13	24
2 3 4	

Giới hạn:

- Có 60% số test ứng với 60% số điểm của bài có $x \leq 5 \cdot 10^5$

MISSINGPRI - MISSING PRIME

Bạn được cho một mảng A gồm N phần tử, trong đó các phần tử là số nguyên dương. Nhiệm vụ của bạn là viết chương trình tìm số nguyên U thoả mãn:

+ U là số nguyên tố bé nhất không xuất hiện trong mảng A .

+ Gọi $a[i]$ là phần tử có giá trị lớn nhất trong mảng A ta có $U \leq a[i]$.

Ví dụ: Bạn có $A = [2, 3, 6, 9, 11]$, có số nguyên tố bé nhất chưa xuất hiện là 5.

Dữ liệu nhập:

- Dòng 1 là số nguyên dương N ($0 < N < 10^5$)
- Dòng 2 là dãy A ($A[i] < 2.000.000$)

Kết quả:

- in ra màn hình số nguyên tố bé nhất không xuất hiện trong mảng A .
- Nếu không có số nguyên tố U nào bị thiếu thì hãy in ra : No prime number missing!

Ví dụ

Input	Output
6 2 3 4 6 8 9	5
4 2 3 5 7	No prime number missing!

DENMAU: Đèn màu

Thành phố Hải Dương đang chuẩn bị kỷ niệm ngày giải phóng (30/10) nên các con đường lung linh đèn màu. Dọc con đường từ rạp chiếu phim về nhà, Dũng và Mai thấy một dãy n chùm đèn màu cách đều nhau đánh số lần lượt $1, 2, \dots, n$. Mỗi chùm đèn có một màu sắc riêng và để đơn giản, có thể coi nó như là một số nguyên dương. Có tất cả m giá trị màu khác nhau. Dũng muốn chụp một bức ảnh gồm các chùm đèn liên tiếp của dãy chùm đèn này. Trong bức ảnh m giá trị màu của các chùm đèn đều xuất hiện. Để chất lượng ảnh tốt, Dũng muốn số lượng chùm đèn màu có trong ảnh là nhỏ nhất có thể. Mai đã giúp Dũng tìm ra được dãy chùm đèn màu thỏa mãn các yêu cầu trên bằng cách quan sát trực tiếp.

Còn bạn ? Chỉ cần biết dãy số mô tả màu của dãy chùm đèn bạn có thể cho biết số lượng chùm đèn màu có trong bức ảnh của Dũng được không ?

Yêu cầu : Cho biết các giá trị n, m và dãy màu a_1, a_2, \dots, a_n . Hãy xác định số chùm đèn màu có trong bức ảnh của Dũng.

Dữ liệu vào : Đọc từ tệp DENMAU.INP có cấu trúc như sau :

- Dòng 1 : chứa 2 số nguyên dương n, m ($n \leq 10^5, m \leq n$)
- Dòng 2 : Chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^6$)

Hai số liên tiếp trên cùng một dòng của tệp DENMAU.INP cách nhau ít nhất một dấu cách.

Dữ liệu ra : Ghi ra tệp DENMAU.OUT một số nguyên là kết quả bài toán.

Ví dụ :

DENMAU.INP	DENMAU.OUT
7 3 1 2 2 1 1 3 3	4

Giải thích : Dũng chụp bức ảnh chứa các chùm đèn có thứ tự là : 3, 4, 5, 6