

Bài 1. Vẻ đẹp của số dư

Hường là một cô bạn có niềm đam mê Toán học rất mãnh liệt. Hôm nay trong tiết học Toán thầy có dạy về số dư. Hướng cảm thấy rất phấn khích với tiết học này, thậm chí sau đó còn mua rất nhiều sách đọc về “vẻ đẹp của số dư”. Cường là bạn thân của Hướng nhưng cậu lại yêu môn Tin học hơn là Toán. Thấy bạn mình say mê với số dư, Cường có đồ Hướng một bài toán như sau:

“Cho một dãy số A bao gồm n số nguyên dương **khác nhau**, tìm hai chỉ số i và j ($i < j$) sao cho biểu thức $A_j \bmod A_i$ đạt giá trị **lớn nhất**” (*mod là phép tính chia lấy dư*).

Hường loay hoay mãi vẫn không giải được bài toán. Các bạn hãy giúp Hướng nhé!!!

Dữ liệu Vào từ file văn bản SODU.INP:

- Dòng đầu tiên ghi một số nguyên dương N ($N \leq 10^5$) là số lượng phần tử của mảng.

- Dòng thứ i trong N dòng tiếp theo ghi một số nguyên dương A_i ($A_i \leq 10^6$) là phần tử thứ i

Kết quả: Đưa ra file văn bản SODU.OUT: In ra một dòng duy nhất là giá trị lớn nhất tìm được.

Ví dụ:

SODU.INP	SODU.OUT
4 2 3 4 5	2

Ghi chú:

Sub 1: 30 % số điểm có $N \leq 10^3$.

Sub 2: 30 % số điểm tiếp theo có $N \leq 10^5$, $A_i \leq N$.

Sub 3: 40 % số điểm còn lại có $N \leq 10^5$, $A_i \leq 10^6$.

Bài 2. SAMEPAIR

Hai số nguyên dương A và B được gọi là một cặp số tương đồng nếu như chúng có chung tập các ước nguyên tố. Ví dụ: 12 và 18 là cặp số tương đồng vì có chung tập ước nguyên tố là $\{2; 3\}$. Cho trước hai số nguyên dương L và R , hãy đếm số lượng cặp tương đồng A và B mà $L \leq A < B \leq R$.

Dữ liệu

- Gồm một dòng duy nhất chứa hai số nguyên dương L và R ($L < R \leq 10^6$).

Kết quả

- In ra kết quả bài toán.

Ví dụ

SAMEPAIR.INP	SAMEPAIR.OUT
1 10	4

Giải thích: có 4 cặp số tương đồng đó là: $\{2, 4\}$, $\{2, 8\}$, $\{3, 9\}$, $\{4, 8\}$.

Chú ý

- 60% số test có $R - L \leq 1000$;
- 40% số test còn lại không giới hạn gì thêm.