

Bài 1: Tìm ước chung lớn nhất (6,0 điểm; cấp tỉnh THCS Bà Rịa - Vũng Tàu 2022-2023)

Cho một mảng A gồm N số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n . Hãy tìm hai số nguyên trong mảng A sao cho ước chung lớn nhất của 2 số đó là lớn nhất.

Dữ liệu vào:

Dòng đầu tiên chứa số nguyên N ($2 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$).

Dòng thứ hai chứa N số nguyên a_i , mỗi số cách nhau một ký tự trắng ($1 \leq a_i \leq 10^6$).

Kết quả: Gồm hai dòng:

Dòng một: In hai số tìm được theo thứ tự tăng dần, cách nhau một dấu cách.
Nếu có nhiều cặp có cùng ƯCLN lớn nhất, chọn cặp có tổng hai số nhỏ nhất. Nếu vẫn còn nhiều cặp thỏa mãn, chọn cặp có số nhỏ hơn nhỏ nhất.

Dòng hai: Một số nguyên duy nhất là ước chung lớn nhất của hai số đó.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
6 12 5 6 4 7 10	6 12 6	Các cặp có ƯCLN lớn nhất là (12,6) với ƯCLN = 6. Không có cặp nào khác đạt giá trị này.
4 6 9 15 21	6 9 3	Các cặp có ƯCLN lớn nhất là 3: (6,9) (6,15) (9,15) (15,21) Tính tổng: $6+9 = 15$ (nhỏ nhất) \rightarrow chọn (6,9)
5 8 8 4 2 16	8 8 8	$(8,8) \rightarrow$ ƯCLN = 8 $(8,16) \rightarrow$ ƯCLN = 8 So tổng hai số: $(8,8) \rightarrow$ tổng = 16 $(8,16) \rightarrow$ tổng = 24 $\rightarrow 16 < 24$ Vì vậy chọn (8,8).

Sub1: $N \leq 10^3$

Sub2: $N \leq 2 \cdot 10^4$

Sub3: $N \leq 2 \cdot 10^5$; $a_i \leq 10^6$