

Bài C. Bỏ một buổi để đồng đều nhất

Mã bài: BOMOT

Thời gian: 1,0 giây

Bộ nhớ: 256 MB

Dữ liệu: BOMOT.in

Kết quả: BOMOT.out

Đề bài

Câu lạc bộ nhiếp ảnh có n buổi ngoại khoá, buổi thứ i chụp được a_i tấm ảnh. Ban tổ chức muốn xếp ảnh của mỗi buổi thành các tập dày như nhau, mỗi tập đúng d tấm, không được thừa tấm nào ở bất kỳ buổi nào. Nói cách khác, d phải là ước chung của tất cả các số a_i .

Số ảnh của các buổi lệch nhau nhiều nên ước chung lớn nhất của cả dãy thường rất nhỏ. Vì vậy ban tổ chức chấp nhận *bỏ ra đúng một buổi*, rồi lấy ước chung lớn nhất của $n - 1$ buổi còn lại.

Hãy cho biết giá trị d lớn nhất có thể đạt được khi bỏ đi một buổi, và số hiệu buổi phải bỏ. Nếu có nhiều buổi cùng cho giá trị d lớn nhất thì lấy buổi có số hiệu nhỏ nhất.

Dữ liệu

Vào từ tệp văn bản BOMOT.in:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên n là số buổi.
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả

Ghi ra tệp văn bản BOMOT.out:

Ghi trên một dòng hai số nguyên cách nhau bởi dấu cách: giá trị d lớn nhất và số hiệu buổi bị bỏ để đạt được giá trị ấy.

Ràng buộc

- $2 \leq n \leq 10^5$;
- $1 \leq a_i \leq 10^9$.

Chấm điểm

Bài gồm 2 subtask với tổng điểm 6. Thí sinh được trọn điểm của một subtask khi và chỉ khi chương trình cho kết quả đúng ở *tất cả* các test của subtask đó.

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	2	$n \leq 1000$ và $a_i \leq 10^4$
2	4	không có ràng buộc nào thêm

Ví dụ

Ví dụ 1**Dữ liệu (BOMOT.in)**

5
12 18 30 7 24

Kết quả (BOMOT.out)

6 4

Ví dụ 2**Dữ liệu (BOMOT.in)**

4
5 5 5 5

Kết quả (BOMOT.out)

5 1

Giải thích ví dụ

Ở Ví dụ 1, nếu giữ cả năm buổi thì ước chung lớn nhất chỉ là 1 vì buổi thứ tư chụp 7 tấm. Bảng dưới liệt kê kết quả của cả năm cách bỏ.

Bỏ buổi	Các buổi còn lại	Ước chung lớn nhất
1	18, 30, 7, 24	1
2	12, 30, 7, 24	1
3	12, 18, 7, 24	1
4	12, 18, 30, 24	6
5	12, 18, 30, 7	1

Giá trị lớn nhất là 6, đạt được khi bỏ buổi thứ tư.

Ở Ví dụ 2 bốn buổi đều chụp 5 tấm nên bỏ buổi nào cũng cho ước chung lớn nhất bằng 5. Theo quy tắc chọn số hiệu nhỏ nhất, đáp án là bỏ buổi thứ nhất. Chú ý là vẫn phải bỏ đúng một buổi ngay cả khi việc bỏ không làm kết quả tốt lên.