



[DSA WEEKLY CONTEST T8 2025]. TEST 2. SET, MAP

[Info](#)[Statistics](#)[Rankings](#)[Participation](#)[Submissions](#)[Virtual join](#)[DSA](#)

[Set & Map]. Bài 31. Tần số nguyên tố

[Submit](#)**Time limit:** 1.0 / **Memory limit:** 256M**Point:** 100

Cho mảng **A[]** gồm **N** phần tử, bạn hãy đếm xem mỗi số nguyên tố trong dãy xuất hiện bao nhiêu lần? Sau đó hãy liệt kê theo thứ tự tăng dần về giá trị số nguyên tố

Đầu vào

Dòng 1 là **N** : số phần tử trong mảng

Dòng 2 là **N** số viết cách nhau 1 dấu cách

Giới hạn

$$1 \leq N \leq 10^5$$

$$-10^9 \leq A[i] \leq 10^9$$

Đầu ra

In ra tần suất các số nguyên tố xuất hiện trong dãy

Ví dụ :

Input 01

[Copy](#)



```
2 3 2 5 13 1
```

Output 01

```
2 2
3 1
5 1
13 1
```

[Copy](#)

[Set & Map]. Bài 32. Truy vấn ký tự

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Cho mảng **A[]** gồm **N** phần tử là các ký tự in hoa, in thường hoặc chữ số. Gọi mảng **B[]** là mảng gồm các ký tự khác nhau của mảng **A[]**. Bạn hãy in ra số lượng phần tử của mảng **B[]** và liệt kê các ký tự trong mảng **B[]** theo thứ tự từ điển giảm dần.

Đầu vào

Dòng 1 là **N** : số phần tử trong mảng

Dòng 2 là **N** ký tự viết cách nhau 1 dấu cách

Giới hạn

 $1 \leq N \leq 10^5$

Đầu ra

Dòng 1 in ra số lượng phần tử của mảng **B[]**

Dòng 2 in ra các ký tự trong mảng **B[]** theo thứ tự từ điển giảm dần



Input 01

```
12
2 8 t e c h 2 8 t e c h
```

[Copy](#)

Output 01

```
6
t h e c 8 2
```

[Copy](#)

[Set & Map]. Bài 33. Bầu cử tổng thống

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Năm 2024 nước Mỹ sẽ tiến hành bầu cử tổng thống cho nhiệm kỳ tiếp theo. Bạn được cho biết kết quả của từng phiếu bầu và bạn cần xác định ai sẽ là tổng thống tiếp theo của Mỹ. Có tất cả **N** phiếu bầu, trong phiếu bầu này sẽ ghi 1 số đại diện cho 1 người tranh cử tổng thống. Người có số phiếu bầu cao nhất sẽ được làm tổng thống, trong trường hợp có nhiều người có cùng số phiếu bầu cao nhất thì sẽ không thể tìm được tổng thống. Là người kiểm duyệt kết quả phiếu bầu bạn hãy in ra **Trump** nếu nước Mỹ tìm được tổng thống, ngược lại bạn hãy in ra **Biden**.

Đầu vào

Dòng 1 là **N** : số phiếu bầu

Dòng 2 là **N** số viết cách nhau 1 dấu cách tương ứng với kết quả từng phiếu bầu

Giới hạn


$$-10^9 \leq A[i] \leq 10^9$$

Đầu ra

In ra **Trump** hoặc **Biden** dựa vào kết quả bầu cử

Ví dụ :

Input 01

```
6
1 3 1 1 2 3
```

[Copy](#)

Output 01

```
Trump
```

[Copy](#)

[Set & Map]. Bài 34. Đếm số lần xuất hiện của dãy số

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Cho 1 danh sách các mảng 1 chiều, 2 mảng 1 chiều được coi là giống nhau nếu chúng có số lượng phần tử giống nhau và tất cả các phần tử trong 2 mảng này phải giống nhau tại từng vị trí.

Bạn hãy xác định xem **N** dãy số đã cho mỗi dãy số xuất hiện bao nhiêu lần

Đầu vào

- Dòng 1 là **N** : số lượng mảng 1 chiều



trên các dòng là chỉ số hàng phần tử trong mảng, mỗi cặp số trên cùng dòng đó là các phần tử trong mảng

Giới hạn

- $1 \leq N \leq 1000$
- $1 \leq M \leq 1000$
- Các phần tử trong mảng 1 chiều là số nguyên 32 bit.

Đầu ra

In ra các mảng 1 chiều kèm theo số lần xuất hiện của nó, mỗi mảng 1 chiều chỉ liệt kê 1 lần theo thứ tự xuất hiện, xem chi tiết output để rõ hơn yêu cầu in

Ví dụ :

Input 01

```
5
3 1 2 3
3 1 2 3
5 1 1 1 1 1
4 2 2 2 2
4 2 2 2 2
```

[Copy](#)

Output 01

```
Day 1 2 3 xuất hiện 2 lần
Day 1 1 1 1 1 xuất hiện 1 lần
Day 2 2 2 2 2 xuất hiện 2 lần
```

[Copy](#)



28TECH DAILY CONTEST

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Bạn được cung cấp giá của **bitcoin** trong **N** ngày liên tiếp được lưu trong mảng **A[]**, **28Tech** sẽ mua **bitcoin** vào 1 ngày và bán vào 1 ngày sau đó nhưng anh ta bắt buộc phải bán lỗ. Bạn hãy chọn giúp anh ta 1 ngày mua và 1 ngày bán trong **N** ngày sao cho phần tiền lỗ là ít nhất có thể.

Ví dụ : **A[]** = {3, 8, 9, 2, 5} thì bạn có thể mua vào ngày 1 và bán ở ngày 4, khi đó lỗ sẽ là ít nhất là 1. Bạn cũng có thể mua vào ngày 2 và bán vào ngày 4 nhưng lỗ sẽ là 4.

Đầu vào

- Dòng 1 là **N**
- Dòng 2 là **N** số trong mảng **A[]**

Giới hạn

- $2 \leq N \leq 10^6$
- $1 \leq A[i] \leq 10^{16}$

Đầu ra

- In ra phần lỗ ít nhất mà **28Tech** có thể đạt được

Ví dụ :

Input 01

```
5
3 8 9 2 5
```

[Copy](#)

Output 01



Hello, Nguyễn Năng Anh.

Được phát triển bởi **28TECH.COM.VN**