

Nguyên tố cùng nhau

Sau khi tham gia tổ chức lễ hội làng quê, Hiếu lại quay trở phòng nghiên cứu TAS và đã tìm thấy cho mình một lĩnh vực nghiên cứu mới, đó là kĩ thuật mật mã và an toàn thông tin.

Hiếu mong muốn sẽ xây dựng được một phương thức mã hoá thông tin mới có độ an toàn gần như tuyệt đối. Phương thức mã hoá này được phát triển dựa trên ý tưởng về tập hợp các số nguyên tố cùng nhau.

Bước đầu tiên của nghiên cứu là: "Từ một tập hợp các số nguyên dương S , Hiếu muốn chọn ra một tập con S' có số phần tử nhiều nhất sao cho hai số bất kì trong tập con S' luôn nguyên tố cùng nhau".

Bạn hãy lập trình giúp Hiếu giải quyết vấn đề đơn giản này để Hiếu tập trung làm những phần việc quan trọng hơn.

Input

- Dòng đầu tiên ghi số một số nguyên n là số lượng các số thuộc tập hợp S ;
- Dòng thứ i trong n dòng tiếp theo ghi một số nguyên dương là số thứ i của S .

Output

Một số nguyên là kích thước lớn nhất của tập con S' của S mà hai số bất kì thuộc S' nguyên tố cùng nhau.

Scoring

30% số điểm, tất các số trong dữ liệu không vượt quá 20

40% số điểm, tất các số trong dữ liệu không vượt quá 100

40% số điểm, tất các số trong dữ liệu không vượt quá 5000

Example

input

```
5
30
2
15
5
6
```

output

```
2
```