

COPRIME

Cho một dãy số nguyên A gồm N phần tử. Mọi phần tử x trong A đều có tính chất: nếu x chia hết cho một số nguyên tố p nào đó, thì p phải bé hơn 12. Tìm một dãy con B của dãy đã cho A sao cho:

- B là dãy con của A , tức là có thể thu được B bằng cách xóa đi một số phần tử của A (theo định nghĩa này, A cũng là dãy con của A , dãy rỗng cũng là dãy con của A);
- B là một dãy tăng, tức là phần tử đứng sau phải lớn hơn phần tử đứng trước (theo định nghĩa này, dãy gồm không hoặc một phần tử luôn là dãy tăng);
- Hai phần tử liên tiếp của B phải nguyên tố cùng nhau.

Hãy tìm ra dãy con B có độ dài lớn nhất thỏa mãn các yêu cầu trên.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 10^5$);
- N dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa số nguyên a_i ($1 \leq a_i \leq 10^{18}$).

Kết quả

- In ra độ dài lớn nhất của dãy con B .

Giới hạn

- Subtask 1 (20% số điểm): $1 \leq N \leq 20$, $1 \leq a_i \leq 10^9$;
- Subtask 2 (40% số điểm): $1 \leq N \leq 5000$, $1 \leq a_i \leq 10^9$;
- Subtask 3 (40% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 27 28 98 81 90	3
3 9 27 81	1

Giải thích ví dụ đầu tiên: Dãy (27, 28, 81) là một dãy con hợp lệ và có độ dài lớn nhất.