

Cho một dãy số  $A$  gồm  $N$  số nguyên dương  $A_1, A_2, \dots, A_N$ . Một số nguyên dương  $K$  được gọi là số siêu chính phương của dãy  $A$  nếu thỏa mãn đồng thời hai điều kiện:

- Số  $K$  là một số chính phương.
- Số  $K$  chia hết cho tất cả các phần tử  $A_1, A_2, \dots, A_N$ .

**Yêu cầu:** Hãy lập trình tìm số siêu chính phương  $K$  nhỏ nhất của dãy  $A$ . Do số  $K$  có thể rất lớn nên bạn chỉ cần đưa ra kết quả là số dư của phép chia  $K$  cho 1000000007.

**Dữ liệu vào:** Trong tệp văn bản **SCP.INP** gồm hai dòng:

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương  $N$  ( $N \leq 10^5$ ).
- Dòng thứ hai ghi  $N$  số nguyên dương  $A_1, A_2, \dots, A_N$  ( $0 < A_i \leq 10^6, 1 \leq i \leq N$ ).

**Dữ liệu ra:** Tệp văn bản **SCP.OUT** ghi kết quả theo yêu cầu của bài toán.

**Ví dụ:**

SCP.INP	SCP.OUT
5	36
3 2 4 3 1	

**Ràng buộc:**

- 30% test với  $1 < N \leq 20; 1 \leq A_i \leq 20$ .
- 40% test với  $1 \leq N \leq 10^5; A_i$  là số nguyên tố nhỏ hơn  $10^6$  ( $1 \leq i \leq N$ ).
- 30% số test còn lại không có ràng buộc gì thêm.

*Nguồn: Đề thi HSG 9 tỉnh Ninh Bình*