

Câu 3. Số chính phương

Số chính phương là số tự nhiên mà có thể viết dưới dạng bình phương của một số tự nhiên khác. Ví dụ: 0, 1, 4, 9, 16, 25, ... là các số chính phương, còn các số 2, 3, 5, ... không là số chính phương.

Cho dãy gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n . Tìm số chính phương nhỏ nhất không xuất hiện trong dãy số đã cho.

Dữ liệu vào: nhập từ bàn phím:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^6$);

- Dòng thứ hai chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 10^{12}, i = 1, 2, \dots, n$), các số cách nhau một dấu cách.

Dữ liệu ra: in ra màn hình kết quả tìm được.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra
8 0 3 4 2 1 4 16 25	9

Ràng buộc:

- Có 50% số test tương ứng với 50% số điểm của câu có $1 \leq n \leq 10^3, 0 \leq a_i \leq 10^4$;
- Có 30% số test tương ứng với 30% số điểm của câu có $10^3 < n \leq 10^6, 0 \leq a_i \leq 10^6$;
- Có 20% số test tương ứng với 20% số điểm của câu có $0 \leq a_i \leq 10^{12}$.