

# Cặp số

Giới hạn thời gian: 1.0s    Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cho dãy số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Hãy đếm số cặp chỉ số  $(i, j)$  sao cho  $1 \leq i < j \leq n$  và

$$\frac{\operatorname{LCM}(a_i, a_j)}{\operatorname{GCD}(a_i, a_j)}$$

là một số chính phương.

Trong đó:

- $\operatorname{LCM}(a_i, a_j)$  là bội số chung nhỏ nhất của  $a_i$  và  $a_j$ .
- $\operatorname{GCD}(a_i, a_j)$  là ước số chung lớn nhất của  $a_i$  và  $a_j$ .
- Số chính phương là bình phương của một số tự nhiên, ví dụ 1, 4, 9, 16.

## Yêu cầu

Đếm số cặp chỉ số  $(i, j)$  thỏa mãn điều kiện trên.

## Dữ liệu

- Dòng đầu chứa số nguyên dương  $n$ .
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$ .

## Kết quả

In ra một số nguyên duy nhất là số cặp chỉ số thỏa mãn.

## Ví dụ

### Ví dụ 1

Input

```
5
2 8 3 12 50
```

Output

## Giải thích

---

### Ví dụ 1

Các cặp thỏa mãn là:

- $(2, 8)$  vì  $8 / 2 = 4 = 2^2$ .
- $(2, 50)$  vì  $50 / 2 = 25 = 5^2$ .
- $(8, 50)$  vì  $200 / 2 = 100 = 10^2$ .
- $(3, 12)$  vì  $12 / 3 = 4 = 2^2$ .

## Ràng buộc và chấm điểm

---

### Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 10^6$ .
- $1 \leq a_i \leq 10^6$  với mọi  $i$ .

### Chấm điểm

- 20% số điểm ứng với các test có  $n \leq 1000$ .
- 20% số điểm ứng với các test có mọi  $a_i$  là số chính phương.
- 30% số điểm ứng với các test có  $a_i \leq 1000$  với mọi  $i$ .
- 30% số điểm còn lại không có ràng buộc bổ sung.