

Tích chính phương

Cho dãy số nguyên dương a gồm n phần tử a_1, a_2, \dots, a_n .

Yêu cầu: Hãy đếm và in ra số cách chọn ra ít nhất một số (có thể toàn bộ) phần tử của dãy số a sao cho tích của chúng là một số chính phương. Vì kết quả có thể rất lớn, bạn chỉ cần in ra phần dư của nó sau khi chia cho $10^9 + 7$.

Hai cách chọn được gọi là khác nhau nếu tập chỉ số được chọn là khác nhau.

Input: đọc từ file **square.in**

Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 100000$).

Dòng thứ hai chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 70$).

Output: ghi ra file **square.out**

In ra đáp án trên một dòng.

Ví dụ:

square.in	square.out
4 1 1 1 1	15
4 2 2 2 2	7
5 1 2 4 5 8	7