

Bộ ba chính phương

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

Cho số nguyên dương n .

Hãy đếm số bộ ba số nguyên dương (a, b, c) thỏa mãn đồng thời:

- $1 \leq a < b < c \leq n$
- ab , ac , bc đều là số chính phương

Yêu cầu

Tính số lượng bộ ba thỏa mãn điều kiện trên.

Dữ liệu

Gồm một dòng duy nhất chứa số nguyên dương n .

Kết quả

In ra một số nguyên duy nhất là số lượng bộ ba (a, b, c) thỏa mãn.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

941

Output

7351

Ví dụ 2

Input

7359

Output

197497

Giải thích

Ví dụ 1

Có đúng ~ 7351 bộ ba $\sim \left(a, b, c\right)$ thỏa mãn:

- $\sim 1 \leq a < b < c \leq 941$
- $\sim ab, ac, bc$ đều là số chính phương

Ví dụ 2

Có đúng ~ 197497 bộ ba $\sim \left(a, b, c\right)$ thỏa mãn:

- $\sim 1 \leq a < b < c \leq 7359$
- $\sim ab, ac, bc$ đều là số chính phương

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- $\sim 1 \leq n \leq 5 \times 10^6$

Chấm điểm

- Có $\sim 30\%$ số test, tương ứng $\sim 30\%$ số điểm, có $\sim n \leq 10^2$
- Có $\sim 40\%$ số test, tương ứng $\sim 40\%$ số điểm, có $\sim 100 < n \leq 10^3$
- Có $\sim 30\%$ số test, tương ứng $\sim 30\%$ số điểm, có $\sim 1000 < n \leq 10^4$