

Zadanie: AKW Akwarium [C]



POTYCZKI ALGORYTMICZNE

Potyczki Algoritmiczne 2025, runda trzecia. Limity: 1024 MB, 10 s.

12.03.2025

Postanowiłeś/aś kupić nowe akwarium dla swojej złotej rybki. W sklepie z akwariami masz bardzo duży wybór: możesz kupić prostopadłościennie akwarium o podstawie a na b oraz wysokości h dla dowolnych całkowitych dodatnich wymiarów a , b i h .

Twoja rybka lubi robić poranne ćwiczenia i na rozgrzewkę pływa w tę i z powrotem po jednej z przekątnych akwarium. Długość przekątnej akwarium wyraża się wzorem $\sqrt{a^2 + b^2 + h^2}$.

Aby ułatwić rybce obliczenia, ile przepłynęła danego dnia, chcesz, aby długość przekątnej również wyrażała się liczbą całkowitą. Zbyt duże akwarium też nie wchodzi w rachubę, więc długość jego przekątnej musi wynosić co najwyżej n .

Ile różnych akwariów spełnia wszystkie wymagania? Dwa akwaria uznajemy za różne, jeśli mają inną wysokość lub inną nieuporządkowaną parę $\{a, b\}$ (akwarium o podstawie a na b i wysokości h oraz akwarium o podstawie b na a i wysokości h są takie same).

Ze względu na specyfikę zadania, dzielenie się na forum testami do tego zadania jest zabronione!

Wejście

W jedynym wierszu znajduje się liczba n ($1 \leq n \leq 5000$), oznaczająca ograniczenie na przekątną akwarium.

Wyjście

Na wyjście należy wypisać jedną liczbę całkowitą – liczbę różnych akwariów spełniających warunki zadania.

Przykład

Dla danych wejściowych:

7

poprawnym wynikiem jest:

7

Wyjaśnienie przykładu:

Możliwe są następujące akwaria:

- Podstawa 1 na 2, wysokość 2, przekątna 3.
- Podstawa 2 na 2, wysokość 1, przekątna 3.
- Podstawa 2 na 4, wysokość 4, przekątna 6.
- Podstawa 4 na 4, wysokość 2, przekątna 6.
- Podstawa 2 na 3, wysokość 6, przekątna 7.
- Podstawa 2 na 6, wysokość 3, przekątna 7.
- Podstawa 3 na 6, wysokość 2, przekątna 7.