



## Wszyscy jesteśmy Pitagorasami



Kewinek na lekcji matematyki uczył się o twierdzeniu Pitagorasa. Dowiedział się, że jeśli liczby  $a$ ,  $b$  oraz  $c$  są długościami boków trójkąta prostokątnego, to wtedy zachodzi zależność:

$$a^2 + b^2 = c^2,$$

przy czym kąt prosty tworzą boki o długościach  $a$  i  $b$ .

Istnieje możliwość, aby liczby  $a$ ,  $b$  oraz  $c$  były liczbami naturalnymi (wtedy zwane są *trójką pitagorejską*) – wszyscy znają *trójkąt egipski* o bokach 3, 4 i 5, który wykorzystywali już budowniczowie piramid.

Zadaniem Kewinka jest policzenie, ile jest trójek pitagorejskich takich, że wszystkie trzy liczby nie przekraczają zadanej liczby  $n$ .

Kolejność liczb w trójce nie ma znaczenia, to znaczy, że na przykład trójki (3, 4, 5) oraz (5, 4, 3) są uważane za tożsame. Podobnie trójki (3, 4, 5) oraz (6, 8, 10) są uważane za równoważne, gdyż pierwszą z nich można otrzymać skracając drugą trójkę przez 2.

### Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera liczbę naturalną  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000$ ).

### Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający liczbę trójek pitagorejskich o elementach nie przekraczających  $n$ .

### Przykład

Dla danych wejściowych:

30

prawidłowym wynikiem jest:

5

Istotnie, w tym zakresie mamy pięć trójek pitagorejskich: (3, 4, 5), (5, 12, 13), (8, 15, 17), (7, 24, 25) oraz (20, 21, 29).