

NWW kontratakuje (nww-kontratak)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 1.00 s

Pamiętasz jeszcze zadanie *NWW* z piątego sparingu? Nie? To mówi się trudno. Jasio niestety nadal nie nacieszył się swoim zbiorem liczb naturalnych – teraz zastanawia się nad tym ile jest trójek dodatnich liczb naturalnych (a, b, c) , że $a \leq b \leq c$ oraz $\text{NWW}(a, b, c) = N$. Pomóż mu!

Napisz program, który: wczyta N , wyznaczy liczbę szukanych trójek i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

Pierwszy i jedyny wiersz wejścia zawiera jedną liczbę naturalną N – oczekiwaną najmniejszą wspólną wielokrotność poszukiwanych trójek liczb.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita – szukana liczba trójek o najmniejszej wspólnej wielokrotności równej N .

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^{14}.$$

Przykład

Wejście

4

Wyjście

6

Wyjaśnienie

Szukane trójki to: $(1, 1, 4)$, $(1, 2, 4)$, $(1, 4, 4)$, $(2, 2, 4)$, $(2, 4, 4)$, $(4, 4, 4)$.