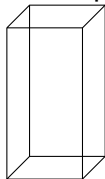


# Prostopadłościan (prostopadloscian)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

Prostopadłościan to bryła, która ma wysokość, szerokość i długość i wygląda z grubsza tak:



Łatwo policzyć objętość prostopadłościanu (iloczyn tych parametrów) oraz jego pole powierzchni (dwukrotność sumy iloczynów każdego z wymiarów).

Rozpatrujemy prostopadłościany, w których każdy z wymiarów jest dodatnią liczbą całkowitą. Spośród wszystkich o objętości  $N$ , czy potrafisz ustalić ten, który ma najmniejsze pole powierzchni? Przekonajmy się.

Napisz program, który: wczyta objętość prostopadłościanu, wyznaczy najmniejsze możliwe jego pole powierzchni i wypisze wynik na standardowe wyjście.

## Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu znajduje się jedna liczba naturalna  $N$ , określająca objętość prostopadłościanu.

## Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba naturalna – najmniejsze możliwe pole powierzchni prostopadłościanu o objętości równej  $N$  i bokach długości całkowitej.

## Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^9.$$

## Przykład

### Input

60

### Output

94

### Explanation

Wystarczy wziąć prostopadłościan o wymiarach  $3 \times 4 \times 5$ .