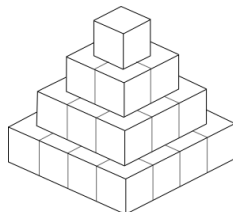


Dostępna pamięć: 64MB

Faraon

Mały Krzysio, zainspirowany filmem dokumentalnym o starożytnym Egipcie, postanowił zostać faraonem i zbudować piramidę. Niestety ma nieco ograniczone środki – dysponuje tylko pudełkiem n identycznych sześciennych klocków.

Każde piętro piramidy będzie wypełnionym klockami kwadratem. Każde kolejne piętro będzie miało długość boku o jeden klocek mniejszą od poprzedniego, aż do czubka piramidy będącego jednym klockiem (patrz rysunek).



Rysunek 1: Piramida o czterech poziomach

Krzysio zastanawia się, jaką maksymalnie długość (w klockach) może mieć bok najniższego piętra piramidy, aby wystarczyło klocków na budowę całej piramidy.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^9$) oznaczająca liczbę klocków, którymi dysponuje Krzysio.

Wyjście

Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita oznaczająca największą długość podstawy, na jaką może sobie pozwolić Krzysio.

Przykład

Dla danych wejściowych:

44

Poprawną odpowiedzią jest:

4

Wyjaśnienie do przykładu: Do zbudowania czteropiętrowej piramidy (takiej jak na rysunku), potrzeba 30 klocków, natomiast do zbudowania pięciopiętrowej – 55.