

Zgadywanie choinki (choinka-2)

Memory limit: 32 MB Time limit: 0.15 s

Być może znasz zadanie *Rysowanie choinki?* Rysowaliśmy tam choinkę w ASCII art, np. taką jak ta:

```
*
***
*
***
*****
*
***
*****
*****
***
***
***
```

Choinka zawsze ma trzy trójkąty równoramienne jak na przykładzie powyżej, jeden o wysokości h , każdy kolejny o wysokości o jeden większej od poprzedniego. Na dole znajduje się pień o wymiarach 3×3 . Powyżej znajduje się przykład dla $h = 2$.

Twoim zadaniem jest odgadnąć h , znając liczbę gwiazdek użytych do konstrukcji choinki.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N określająca liczbę gwiazdek użytych do konstrukcji choinki.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba naturalna – wartość h określająca wysokość najwyższego boku trójkąta.

Jeżeli choinka zgodna z warunkami zadania nie istnieje, należy zamiast tego wypisać tylko jedno słowo NIE.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^{18}.$$

Przykład

Input	Output
38	2

Input	Output
100	NIE