

Tym razem nie chodzi o znalezienie dzielników liczby N . Zadanie jest trudniejsze.

Napisz program, który: wczyta N , wyznaczy liczbę $M \leq N$, która ma największą liczbę dzielników (spośród liczb od 1 do N) i wypisze wynik na standardowe wyjście.

WEJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N .

WYJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba naturalna M . W przypadku, gdy istnieje wiele liczb $M \leq N$, które mają największą liczbę dzielników — należy wypisać najmniejszą spośród nich.

OGRANICZENIA

$$1 \leq N \leq 10^{17}$$

W testach wartych łącznie 25% maksymalnej punktacji: $N \leq 10\,000$.

W testach wartych łącznie 50% maksymalnej punktacji: $N \leq 10^9$.

PRZYKŁAD

Wejście

15

Wyjście

12

Liczba 12 ma 6 dzielników: 1, 2, 3, 4, 6, 12.

Wejście

30

Wyjście

24