

Płatności (płatności)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 1.00 s

Jasio chce kupić sobie konsolę *PlayBox Switch*, która kosztuje N januszodolarów. W Januszlandii obowiązuje nietypowy system monetarny. Dokładniej, zbiór dostępnych nominałów to silnie kolejnych liczb naturalnych. Ile minimalnie monet musi zabrać ze sobą Jasio, aby zakupić konsolę?

Dla przypomnienia: silnię z liczby k nazywamy liczbę $k! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot k$, czyli po prostu iloczyn wszystkich liczb naturalnych od 1 do k . Przykładowo: $1! = 1$, $2! = 1 \cdot 2 = 2$, $3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$, $4! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ i tak dalej.

Napisz program, który: wczyta cenę konsoli, wyznaczy minimalną liczbę nominałów niezbędnych do zakupu i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N , określająca cenę konsoli w januszodolarach.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia należy wypisać minimalną liczbę nominałów potrzebnych do zakupu konsoli.

Ograniczenia

$$0 \leq N \leq 10^{18}.$$

Przykład

Wejście

50

Wyjście

3

Wyjaśnienie

Kwotę 50 januszodolarów można zapłacić z użyciem trzech nominałów: 24, 24 oraz 2 ($4! + 4! + 2! = 50$).