

Zadanie: ZAB

Zabawne zadanko [X]

XVI Tydzień Informatyki IKA. Dostępna pamięć: 32MB.

10-13.10.2022

Zabawne i krótkie zadanko (i oby całkiem proste ;)): Napisz program, który wczyta N , wyznaczy liczbę cyfr w zapisie dziesiętnym liczby $N!$ i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszej i jedynej linii wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N ($0 \leq N \leq 10^{10}$)

Wyjście

Twój program powinien wypisać dokładnie jedną liczbę - liczbę cyfr w zapisie dziesiętnym liczby $N!$.

Przykład

Dla danych wejściowych:
7

Poprawną odpowiedzią jest:
4

Wyjaśnienie przykładu: $7! = 5040$, czyli liczba ma 4 cyfry

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów	Limit czasu
1	$n \leq 10^6$	40	3 s
2	brak dodatkowych ograniczeń	60	3 s