

Zadanie: NKL

(n, k, l) -permutacje

Etap ONTAK 05, dzień 1, plik źródłowy nkl.*, dostępna pamięć 32 MB 18.07.2005

(n, k, l) -permutacją nazywamy permutację liczb $1, 2, \dots, n$, której najdłuższy podciąg rosnący ma długość k , a najdłuższy podciąg malejący — długość l . Na przykład, permutacja $5, 3, 1, 4, 2$ jest $(5, 2, 3)$ -permutacją.

Dla danej liczby n policz, ile jest par liczb (k, l) takich, że istnieje jakakolwiek (n, k, l) -permutacja.

Zadanie

Napisz program który:

- wczyta ze standardowego wejścia liczbę n ,
- obliczy liczbę par (k, l) spełniających wyżej opisany warunek,
- wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 1\,000\,000\,000$).

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wyjścia należy zapisać jedną liczbę całkowitą — liczbę par (k, l) takich, że istnieje (n, k, l) -permutacja.

Przykład

Dla danych wejściowych:

5

poprawnym wynikiem jest:

7