Zadanie: SIS Sisilnia



Potyczki Algorytmiczne 2011, runda 5B.

13.05.2011

Dostępna pamięć: $32\,\mathrm{MB}.$

Silniq dodatniej liczby całkowitej n nazywamy iloczyn wszystkich liczb całkowitych od 1 do n. Silniq n oznaczamy przez n!. Z kolei sisilnia liczby całkowitej n to iloczyn silni liczb całkowitych od 1 do n, czyli $1! \cdot 2! \cdot 3! \cdot \dots \cdot n$!. Dla podanej liczby n oblicz liczbę zer na końcu zapisu dziesiętnego sisilni n.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wejścia znajduje się liczba całkowita $n \ (1 \le n \le 10^{18})$.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz standardowego wyjścia powinien zawierać liczbę zer na końcu zapisu dziesiętnego sisilni z n.

Przykład

Dla danych wejściowych:

11

poprawnym wynikiem jest:

9

Wyjaśnienie do przykładu: Sisilnia 11 wynosi $265\,790\,267\,296\,391\,946\,810\,949\,632\,000\,000\,000$. Ta liczba ma na końcu swojego zapisu 9 zer.