

Zadanie: DSI

Duża silnia

Plik źródłowy `dsi.cpp`

Oblicz

$$n! \bmod 1000000000$$

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 1000000000$).

Wyjście

Program powinien wypisać jedną liczbę, będącą resztą z dzielenia $n!$ przez miliard.

Przykład

Dla danych wejściowych:

5

Poprawnym wynikiem jest:

120