

Uściski dłoni (usciski)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

W Bajtocji odbywa się przyjęcie. Na przyjęcie przyszło N osób. Następuje wielkie powitanie – każda para osób na spotkaniu wymienia uścisk dłoni.

Napisz program, który: wczyta liczbę osób obecnych na przyjęciu, wyznaczy liczbę uścisków dłoni oraz wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N , określająca liczbę osób obecnych na przyjęciu.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita – liczba uścisków dłoni na przyjęciu.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^9.$$

Przykład

Input

4

Output

6

Explanation

Jeśli na przyjęciu są cztery osoby, nazwijmy je A , B , C oraz D to wymienią one sześć uścisków. Będą to uściski następujących par osób: (A, B) , (A, C) , (A, D) , (B, C) , (B, D) oraz (C, D) .