

Ułamki nieskracalne (ułamki-nieskracalne)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

Młody Jasio nie umie skracać ułamków! Dlatego lubi tylko ułamki nieskracalne (np. $\frac{2}{3}$ lub $\frac{3}{8}$), nie lubi zaś ułamków skracalnych (np. $\frac{2}{4}$ lub $\frac{4}{8}$). Analizuje teraz wszystkie ułamki właściwe (o wartości pomiędzy 0 a 1, wyłączając końce przedziału) o mianowniku N . Ile jest spośród nich ułamków nieskracalnych?

Napisz program, który: wczyta liczbę N , wyznaczy liczbę właściwych ułamków nieskracalnych o mianowniku N i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N (mianownik ułamka).

Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą – liczbę nieskracalnych ułamków właściwych o mianowniku N .

Ograniczenia

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

Częściowa punktacja

W testach wartych łącznie 40% maksymalnej punktacji: $N \leq 10^6$.

Przykład

Input

10

Output

4

Explanation

Szukane ułamki nieskracalne to: $\frac{1}{10}$, $\frac{3}{10}$,
 $\frac{7}{10}$, $\frac{9}{10}$.