

Ot, kolejne łatwe zadanie.

Napisz program, który: wczyta liczbę naturalną N zapisaną w systemie dziesiętnym, wyznaczy liczbę M zapisaną w systemie dziesiętnym, której zapis dwójkowy jest odwróconym zapisem dwójkowym liczby N i wypisze wynik na standardowe wyjście.

WEJŚCIE

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

WYJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba naturalna M (o której mowa powyżej).

OGRANICZENIA

$1 \leq N \leq 10^{18}$.

PRZYKŁAD

Wejście

11

Wyjście

13

$11_{10} = 1011_2$. Po odwróceniu zapisu otrzymujemy
 $1101_2 = 13_{10}$.