

Limit pamięci: 128MB
Limit czasu: 0.1s

Olimpijskie Koło Informatyczne



Przesuń ustaw bity 1

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/pub1/site>

Napisz program który przesuwa bity liczby a następnie ustawia wybrany bit.

Wejście

W pierwszej i jedynej linii wejścia znajdują się jedna liczba całkowita z przedziału od 1 do 10^{15} .

Wyjście

Twój program musi:

- Przesunąć wszystkie bity podanej liczby o 2 w lewo – zwiększając wartość liczby
- Ustawić bit na indeksie 5 na 1 (licząc od zera jako najmniej znaczącego bitu)
- Wypisać nową zmodyfikowaną liczbę

Przykład 1

Wejście

53

Wyjście

244

Wyjaśnienie

Podana liczba: $53_{10} = 110101_2$

Index bitu: 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 0 0 0 1 1 0 1 0 1

- Przesuwamy bity o 2 w lewo i otrzymujemy:

Index bitu: 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 0 1 1 0 1 0 1 **0 0**

- Ustawiamy bit o indeksie 5 na 1 i otrzymujemy:

Index bitu: 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 0 1 1 **1** 1 0 1 0 0

Otrzymana liczba 11110100_2 to dziesiętnie 244_{10}

Wypisujemy: 244

Przykład 2

Wejście

14

Wyjście

56

Wyjaśnienie

Podana liczba: $14_{10} = 1110_2$

Index bitu: 6 5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 0 0 0 1 1 1 0

- a. Przesuwamy bity o 2 w lewo i otrzymujemy:

Index bitu: 6 5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 0 1 1 1 0 **0 0**

- b. Ustawiamy bit o indeksie 5 na 1 i otrzymujemy:

Index bitu: 6 5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 0 **1** 1 1 0 0 0

Otrzymana liczba 111000_2 to dziesiętnie 56_{10}

Wypisujemy: 56

