

# Wyzeruj bit

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

Napisz program, który w podanej liczbie  $k$  zeruje bit o numerze  $i$  a następnie wypisuje nową wartość liczby  $k$  na ekran.

## Wejście

W pierwszej i jedynej linii wejścia znajdują się 2 liczby całkowite  $k$   $i$  oddzielone spacją:

$$0 \leq k \leq 10^{18}$$

$$0 \leq i \leq 62$$

## Wyjście

Twój program powinien wypisać nową liczbę  $k$ , gdzie  $i$ -ty bit jest wyzerowany.

Bity numerujemy od 0 od najmniej znaczących pozycji

Na przykład dla liczby 53 dziesiętnie, czyli 110101 dwójkowo mamy:

Index bitu:        5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 1 1 0 1 0 1

## Przykład 1

*Wejście*

53 0

*Wyjście*

52

*Wyjaśnienie*

Bit o indeksie **0** liczby  $53_{10} = 11010**1**_2$  to 1. Po wyzerowaniu tego bitu otrzymujemy  $11010**0**_2$ , czyli  $52_{10}$ . Wypisujemy: 52

## Przykład 2

*Wejście*

53 1

*Wyjście*

53

*Wyjaśnienie*

Bit o indeksie **1** liczby  $53_{10} = 1101**0**1_2$  to 0. Po wyzerowaniu tego bitu otrzymujemy  $1101**0**1_2$ , czyli  $53_{10}$ . Wypisujemy: 53

### Przykład 3

*Wejście*

53<sub>2</sub>

*Wyjście*

49

*Wyjaśnienie*

Bit o indeksie 2 liczby  $53_{10} = 110101_2$  to 1. Po wyzerowaniu tego bitu otrzymujemy  $110001_2$ , czyli  $49_{10}$ . Wypisujemy: 49

### Przykład 4

*Wejście*

53<sub>5</sub>

*Wyjście*

21

*Wyjaśnienie*

Bit o indeksie 5 liczby  $53_{10} = 110101_2$  to 1. Po wyzerowaniu tego bitu otrzymujemy  $010101_2$ , czyli  $21_{10}$ . Wypisujemy: 21

### Przykład 5

*Wejście*

53<sub>7</sub>

*Wyjście*

53

*Wyjaśnienie*

Bit o indeksie 7 liczby  $53_{10} = 00110101_2$  to 0. Po wyzerowaniu tego bitu otrzymujemy  $00110101_2$ , czyli  $53_{10}$ . Wypisujemy: 53

Daniel Olkowski