

# Różnica bitów

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

## Czym zajmuje się Bajtek?

Bajtek interesuje się bitami. Chce wiedzieć jaka jest różnica pomiędzy bitem na *i-tej* pozycji oraz bitem na *j-tej* pozycji liczby *n*.

## Jak numerujemy bity?

Bity numerujemy od 0 od najmniej znaczących pozycji

Na przykład dla liczby 53 dziesiętnie, czyli 00110101 dwójkowo mamy:

Index bitu:        7 6 5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 0 0 1 1 0 1 0 1

## Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba *n* ( $0 \leq n \leq 2137$ ).

W drugiej linii wejścia znajdują się dwie liczby *i, j* ( $0 \leq i, j \leq 12$ ) oznaczające numery bitów.

## Wyjście

Twój program powinien wypisać wartość bezwzględną różnicy bitów na pozycjach *i* oraz *j* w liczbie *n*.

## Przykład 1

*Wejście*

53

6 2

*Wyjście*

1

*Wyjaśnienie*

Index bitu:        7 6 5 4 3 2 1 0

Wartość bitu: 0 0 1 1 0 1 0 1

Mamy zwrócić różnicę między bitami na pozycji 6 (wartość bitu 0) oraz na pozycji 2 (wartość bitu 1). Wartość bezwzględna tej różnicy to 1. Wypisujemy: 1

## Przykład 2

*Wejście*

53

13

*Wyjście*

0

*Wyjaśnienie*

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

Wartość bitu: 0 0 1 1 **0** 1 **0** 1

Mamy zwrócić różnicę między bitami na pozycji 1 (wartość bitu 0) oraz na pozycji 3 (wartość bitu 0). Wartość bezwzględna tej różnicy to 0. Wypisujemy: 0

*Autor: Tymoteusz Szymański*