

Курс:  
«Язык программирования Java»

## ТЕМА: ПОБИТОВЫЕ ОПЕРАЦИИ

**Задание 1**

Обнулить бит в нулевом разряде числа  $N$ . Остальные биты не должны изменить свое значение. Вывести на консоль в двоичном виде.

**Задание 2**

Вывести на консоль  $2$  в степени  $n$ . Для вычисления использовать только побитовые операции.

**Задание 3**

Установить  $i$ -й бит числа  $N$  равным  $1$ . Вывести результат на консоль в двоичном виде.

**Задание 4**

Инвертировать  $i$ -й бит числа  $N$ . Вывести результат на консоль в двоичном виде.

**Задание 5**

Установить  $i$ -й бит числа  $N$  равным  $0$ . Вывести результат на консоль в двоичном виде.

**Задание 6**

Обнулить все кроме последних  $i$  битов числа  $N$ . Вывести результат на консоль в двоичном виде.

### Задание 7

Определить значение  $i$ -го бита числа  $N$ . Вывести результат на консоль в двоичном виде.

### Задание 8

Обнулить крайний левый (старший разряд) единичный бит числа  $N$ . Вывести результат на консоль в двоичном виде.

### Задание 9

Определить имеют ли чисел  $M$  и  $N$  разные знаки. Используя только побитовые и условные операторы.

### Задание 10

Найти и вывести на консоль минимальное из двух чисел  $M$  и  $N$ , используя только побитовые операции.

### Задание 11

Посчитать и вывести на консоль количество единичных битов в числе  $N$ . Вывести на консоль исходное число в двоичном виде и результат.

### Задание 12

Проверить, есть ли в двоичной записи числа  $n$  хотя бы один 0. Используя только побитовые и условные операторы. Вывести на консоль исходное число в двоичном виде и результат.