# Практические задания

Тема: **Типы данных, переменные и операторы**

1. Используя битовые операции вывести дополнительный код переменной типа byte, т.е. получить битовый образ переменной в памяти

|  |  |
| --- | --- |
| **Листинг:** | **Вывод:** |
| **byte** bitImage = 12;  //напишите код | 00001100 |
| **byte** bitImage = -128;  //напишите код | 10000000 |

2. Расставьте правильно операторы приведения типа, чтобы получился ответ d = 0.555

**Листинг:**

**int** a = 46362;  
**int** b = 1074717522;  
**float** c = b / (a \* a);  
**double** d = 5e-3 + 5e-2 + c;  
System.***out***.println(d);

3. Расставьте правильно операторы приведения типа, чтобы получился ответ d > 0

**Листинг:**

**int** a = 0;  
**int** b = (**byte**) a + 46;  
**byte** c = (**byte**) (a \* b);  
**double** f = (**char**) 1234.15;  
**long** d = (**short**) (a + f / c + b);

4. Расставьте правильно операторы приведения типа, чтобы получился ответ: c = 256

**Листинг:**

**int** a = (**byte**)44;  
**int** b = (**byte**)300;  
**short** c = (**byte**)(b - a);

5. Используя битовые операции проверить является ли переменная степенью двойки.

|  |  |
| --- | --- |
| **Листинг:** | **Вывод:** |
| **int n = 64;**  **boolean** deg2 = (...);  System.***out***.println(deg2); | true |
| **int n = 63;**  **boolean** deg2 = (...);  System.***out***.println(deg2); | false |

6. Написать программу, которая выводит день недели будущего Нового года.