**Самостоятельная работа «Системы счисления»**

**Вариант 1**

1. Переведите в двоичную систему счисления: 22110
2. Переведите в десятичную систему счисления: 2218
3. Вычислить сумму чисел *x* и *y,* при *x* = 1А16, *y* = 508. Результат представьте в двоичной системе счисления.
4. Сколько существует целых чисел x, для которых выполняется неравенство 1A16<x<128? В ответе укажите только количество чисел, сами числа писать не нужно.
5. Значение арифметического выражения:
**210 + 82 — 16**
записали в системе счисления с основанием **2**.

Сколько цифр «***1***» содержится в этой записи?

1. Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 27 оканчивается на 3.

**Вариант 2**

1. Переведите в двоичную систему счисления: 22210
2. Переведите в десятичную систему счисления: 2228
3. Вычислить сумму чисел *x* и *y,* при *x* = 5А16, *y* = 108. Результат представьте в двоичной системе счисления.
4. Сколько существует целых чисел x, для которых выполняется неравенство 1B16<x<138? В ответе укажите только количество чисел, сами числа писать не нужно.
5. Значение арифметического выражения:
**48 + 26 — 32**
записали в системе счисления с основанием **2**.

Сколько цифр «***1***» содержится в этой записи

1. Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 25 оканчивается на 3.