

Самостоятельная работа «Системы счисления»

Вариант 1

1. Переведите в двоичную систему счисления: 221_{10}
2. Переведите в десятичную систему счисления: 221_8
3. Вычислить сумму чисел x и y , при $x = 1A_{16}$, $y = 50_8$. Результат представьте в двоичной системе счисления.
4. Сколько существует целых чисел x , для которых выполняется неравенство $1A_{16} < x < 12_8$? В ответе укажите только количество чисел, сами числа писать не нужно.
5. Значение арифметического выражения:
 $2^{10} + 8^2 - 16$
записали в системе счисления с основанием **2**.
Сколько цифр «**1**» содержится в этой записи?
6. 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: 222_{10}
2. Переведите в десятичную систему счисления: 222_8
3. Вычислить сумму чисел x и y , при $x = 5A_{16}$, $y = 10_8$. Результат представьте в двоичной системе счисления.
4. Сколько существует целых чисел x , для которых выполняется неравенство $1B_{16} < x < 13_8$? В ответе укажите только количество чисел, сами числа писать не нужно.
5. Значение арифметического выражения:
 $4^8 + 2^6 - 32$
записали в системе счисления с основанием **2**.
Сколько цифр «**1**» содержится в этой записи
6. Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 25 оканчивается на 3.