**Карточка 8 "Системы счисления"**

*Решите задачи в тетради (без решения приниматься задачи не будут!!!).*

**1.** Запись числа 658 в системе счисления с основанием N выглядит так: 311N. Укажите основание N этой системы счисления.

**2.** Найдите все десятичные числа, не превосходящие 25, запись которых в двоичной системе счисления оканчивается на 101.

**3.** Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, К, Р, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ААААА

2. ААААК

3. ААААР

4. ААААУ

5. АААКА

Выполните следующие задания:

а) укажите слова, которые стоят на 150-м, 250-м местах;

б) укажите порядковые номера слов АКУРА, КАРАУ;

в) укажите номера первого и последнего слов, которые начинаются с буквы Р.

**4.** Переведите число:

А) 15,125 в четверичную и восьмеричную системы;

б) 48,625 в двоичную систему;

в) 15,3 в двоичную систему.

**5.** Выполните действия в двоичной системе:

а) 1011012 + 111112 б) 101112 + 1011102;

в) 10112 - 1001012; г) 10012 - 1011012.

**6.** Сколько единиц в двоичной записи числа 42018 + 8305 – 2130 – 120?

**7.** Сколько единиц в двоичной записи числа 8415 – 4162 + 2543 – 25?