**Карточка 7 "Системы счисления"**

*Решите задачи в тетради (без решения приниматься задачи не будут!!!) Задачи со \* на отдельную оценку (по желанию).*

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

**2.** Найдите наименьшее основание системы счисления, в которой запись числа 30 трёхзначна.

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

**4.** 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) определите, сколько всего слов в списке;

б) укажите слова, которые стоят на 150-м, 250-м, 350-м местах;

в) укажите порядковые номера слов АКУРА, КАРАУ, РУКАА;

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

**5.** Значение арифметического выражения: **5∙367 + 610 – 36** записали в системе счисления с основанием 6. Сколько цифр «5» содержится в этой записи?

**6.** Переведите число 15,125 в четверичную, шестеричную и восьмеричную системы.

**7.\*** Значение арифметического выражения **4\*6259—2515 + 2\*511 — 7.** записали в системе счисления с основанием 5. Сколько цифр «4» содержится в этой записи?