**Карточка 8 «Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления»**

*Задания со \* по желанию (на отдельную оценку)*

1. Переведите числа из одной системы счисления в другую:

а) 4910 = ?8 = ?16

б) А11,216 = ?8  = ?2

в) 1101101101011111102 = ?8  = ?16

г) 4678= ?16  = ?2

д) 52,910== ?16

е) 517,1310 =?8 (с точностью до 6 знаков после запятой)

2. Вычислите значения следующих выражений:

а) 3538 + 7368 (запишите результат в восьмеричной системе счисления);

б) 1CFB16 - 22F16 (запишите результат в 16-ричной системе счисления);

в) А8116 + 37716 (запишите результат в 16-ричной системе счисления);

г) 358 + 2С16 • 1012 (запишите результат в двоичной системе счисления).

3. Значение арифметического выражения: **64150 + 4300 – 32** записали в системе счисления с основанием 8. Сколько цифр «7» в этой записи?

4.\* Значение арифметического выражения 2562 + 409616 – 15 записали в системе счисления с основанием 16. В этой записи помимо цифр от 0 до 9 могут встречаться цифры из списка: А, B, С, D, E, F, которые имеют числовые значения от 10 до 15 соответственно. Сколько цифр F встречается в этой записи?

5\*. Значение выражения (2345 + 865 – 4130)(8123 – 289 + 445) записали в восьмеричной системе счисления. Найдите сумму всех разрядов восьмеричной записи этого числа и запишите её в ответе в десятичной системе счисления.