**Карточка 21 "Операции с целыми числами"**

**1.** Переведите в 8-разрядный двоичный код десятичные числа -31 и 19 и сложите их.

**2.** Сложение ведётся в 8-разрядной арифметике со знаком. Какое максимальное число можно прибавить к двоичной константе 1000002, чтобы не возникло переполнения? Как изменится результат, если число будет беззнаковым?

**3.** Переведите в двоичный код десятичные числа -12 и 7 и перемножьте их. Считайте, что числа представлены в 8-разрядном коде. Для проверки переведите результат в десятичную систему счисления.

**4.** Какое из двух беззнаковых чисел больше: 0111 0111 или 1000 1000? Изменится ли ваш ответ, если вам скажут, что исходные коды — это 8-разрядные числа со знаком? Переведите оба значения для случаев чисел со знаком и без него в десятичную систему счисления.

**5.** Выполните битовую операцию X and 3 для следующих десятичных значений X: 4, 5, 8, 15, 16. Для каких из них получился нулевой ответ? Что общего у этих чисел?

**6.** Какое число получится если сложить два числа 65 + 162 в 8-битной арифметике со знаком?

**7.** Какое число получится, если сложить два числа 32775 + 32861 в 16-битной арифметике без знака?

**8.** Какое число получится, если сложить два числа 20297 + 12513 в 16-битной арифметике со знаком?