

Раздел 1. Теоретические основы информатики

КТ № 1 Самостоятельная работа «Развернутая форма записи числа»	КТ № 1 Самостоятельная работа «Развернутая форма записи числа»
1. Прочитайте число про себя. 2. Обратите внимание на количество цифр в числе. 3. Подпишите (карандашом) сверху над каждой цифрой заданного числа разряды, начиная с последней и, двигаясь справа налево. Разряд единиц – 0, десятков – 1 и т.д 4. Посмотрите основание системы счисления числа. 5. Каждую цифру заданного числа умножаем на основание в степени, соответствующе разряду. Пример.	1. Прочитайте число про себя. 2. Обратите внимание на количество цифр в числе. 3. Подпишите (карандашом) сверху над каждой цифрой заданного числа разряды, начиная с последней и, двигаясь справа налево. Разряд единиц – 0, десятков – 1 и т.д 4. Посмотрите основание системы счисления числа. 5. Каждую цифру заданного числа умножаем на основание в степени, соответствующе разряду. Пример.
3 2 1 0 $5827_{10} = 5 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0$	3 2 1 0 $5827_{10} = 5 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0$

КТ № 2 Самостоятельная работа «Перевод чисел из 10-ой системы счисления в 2-ую»	КТ № 2 Самостоятельная работа «Перевод чисел из 10-ой системы счисления в 2-ую»
1. Разделите число на 2 нацело. 2. Запишите остаток. 3. Получившееся частное снова разделите на 2. Запишите остаток. 4. Повторяйте пункт 3 до тех пор, пока в частном не получится 0. 5. Запишите последовательность остатков в обратном порядке. СОВЕТ. Выполняйте перевод «лесенкой»	1. Разделите число на 2 нацело. 2. Запишите остаток. 3. Получившееся частное снова разделите на 2. Запишите остаток. 4. Повторяйте пункт 3 до тех пор, пока в частном не получится 0. 5. Запишите последовательность остатков в обратном порядке. СОВЕТ. Выполняйте перевод «лесенкой»

КТ № 3 Самостоятельная работа «Перевод чисел из 2-ой системы счисления в 10-ую»

КТ № 3 Самостоятельная работа «Перевод чисел из 2-ой системы счисления в 10-ую»	КТ № 3 Самостоятельная работа «Перевод чисел из 2-ой системы счисления в 10-ую»
1. Запишите число в развернутой форме 2. Выполните вычисления.	1. Запишите число в развернутой форме 2. Выполните вычисления.
$10111_2 = 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 16 + 0 + 4 + 2 + 1 = 23_{10}$	$10111_2 = 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 16 + 0 + 4 + 2 + 1 = 23_{10}$
ПОМНИМ: $N^0=1$, кроме 0	ПОМНИМ: $N^0=1$, кроме 0

КТ № 4 Проверочная работа «Перевод чисел из N-ой системы счисления в K-ую»

КТ № 4 Проверочная работа «Перевод чисел из N-ой системы счисления в K-ую»	КТ № 4 Проверочная работа «Перевод чисел из N-ой системы счисления в K-ую»
1. Переведите число из N-ой системы в 10-ую. 2. Получившееся число, переведите из 10-ой системы в K-ую. ПОМНИМ: 1. Чтобы перевести число из N-ой системы в 10-ую, нужно • Запишите число в развернутой форме • Выполните вычисления. 2. Чтобы перевести число из 10-ой системы в K-ую, нужно • Выполнить перевод «лесенка»	1. Переведите число из N-ой системы в 10-ую. 2. Получившееся число, переведите из 10-ой системы в K-ую. ПОМНИМ: 1. Чтобы перевести число из N-ой системы в 10-ую, нужно • Запишите число в развернутой форме • Выполните вычисления. 2. Чтобы перевести число из 10-ой системы в K-ую, нужно • Выполнить перевод «лесенка»