81) Запись числа N в системе счисления c основанием 7 содержит две цифры, запись этого числа в системе счисления c основанием 6 содержит три цифры, а запись в системе счисления c основанием 13 заканчивается на 3. Чему равно N? Запишите ответ в десятичной системе счисления

82) Решите уравнение .  
Ответ запишите в шестеричной системе счисления. Основание системы счисления указывать не нужно

102) Решите уравнение . Ответ запишите в троичной системе счисления.

128) Некоторое число X из десятичной системы счисления перевели в системы счисления с основаниями 16, 8, 2. Часть символов при записи утеряна. Позиции утерянных символов обозначены знаком \*:

X= 10\*\*\*\*\*\*2 = \*4\*8 = \*216

Определите число X.

97) Сколько единиц в двоичной записи числа 82018 – 41305 + 2124 – 58?

140) Сколько цифр в восьмеричной записи числа 2299+2298+2297+2296?

145) Найдите основания систем счисления X и Y, если известно, что 87X=73Y и 62X=52Y. в ответе запишите число, составленное из чисел Y и X, записанных подряд без пробелов. Например, если X=13 и Y=15, ответ запишется как 1513.

174) Значение арифметического выражения: 95 + 325 – 20 записали в системе счисления с основанием 3. Найдите сумму цифр в этой записи. Ответ запишите в десятичной системе.

179) Значение арифметического выражения: 95 + 37 – 14 записали в системе счисления с основанием 3. Какая из цифр реже всего встречается в этой записи? В ответе укажите, сколько таких цифр в записи.

219) В какой системе счисления выполняется равенство 13X · 31X = 423 X? В ответе укажите число – основание системы счисления.

245) Сколько различных цифр в восьмеричной записи числа   
2102 + 2100 + 285 + 217?

260) Число 609 записали в системах счисления с основаниями от 2 до 10 включительно. При каких основаниях крайние цифры в записи этого числа (самая левая и самая правая) имеют разную четность? Например, число 124 – подходит, а 123 – нет, т.к. цифры 1 и 3 имеют одинаковую четность (нечетные). В ответе укажите сумму всех подходящих оснований.

319) Значение выражения (6425 + 410) – (1620 + 323) записали в системе счисления с основанием 4. В каком разряде четверичной записи числа при просмотре справа налево впервые встречается цифра 2? Разряды нумеруются справа налево, начиная с нуля.

326) Значение выражения 8888 + 16\*161616 – 2444 записали в системе счисления с основанием 8. Определите, сколько раз встречается максимальная цифра в этой записи?

347) Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 17:

9759x₁₇ + 3x108₁₇

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 17-ричной системы счисления. Определите наименьшее значение x, при котором значение данного арифметического выражения кратно 11. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 11 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

361) Операнды арифметического выражения записаны в системах счисления с основаниями x и 100.

13152x + 7x25100

В записи чисел переменной x обозначены основание системы счисления первого операнда и неизвестная цифра из алфавита 100-ричной системы счисления второго операнда. Определите, сколько существует значений x, при которых значение данного арифметического выражения кратно 11. В ответе укажите это количество в десятичной системе счисления