

ТЕМА 14. Кодирование чисел. Системы счисления
Определение основания ВАРИАНТ 1

1. В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 18 записывается в виде 30. Укажите это основание.

2. Решите уравнение $121_x + 1_{10} = 101_9$.

3. Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 23 оканчивается на 2.

4. В системе счисления с основанием N запись числа 87_{10} оканчивается на 2 и содержит не более двух цифр. Перечислите через запятую в порядке возрастания все подходящие значения N .

5. В системе счисления с основанием N запись числа 93_{10} оканчивается на 2 и содержит не менее трёх цифр. Чему равно число N ?

ТЕМА 14. Кодирование чисел. Системы счисления
Определение основания ВАРИАНТ 2

1. Решите уравнение: $121_x + 1_{10} = 101_7$
Ответ запишите в троичной системе (основание системы счисления в ответе писать не нужно).

2 Решите уравнение:

$$101_x + 13_{10} = 101_{x+1}$$

3. Запись числа 338 в системе счисления с основанием N содержит 3 цифры и оканчивается на 2. Чему равно максимально возможное основание системы счисления?

4. В системе счисления с основанием N запись числа 87_{10} оканчивается на 2 и содержит не менее трёх цифр. Чему равно число N ?

5. В какой системе счисления выполняется равенство $12 \cdot 13 = 222$?

В ответе укажите число – основание системы счисления.

ОТВЕТЫ

	1	2	3	4	5
В1	6	8	3, 7, 21	17,85	7
В2	20	6	16	5	4

Критерии оценивания:

Оценка «5»	выполнены 5 заданий правильно
Оценка «4»	выполнены 3-4 задания правильно
Оценка «3»	выполнено 2 задания правильно
Оценка «2»	выполнено 1 задание правильно или ничего не выполнено