

1) Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения: $4^{2020} + 2^{2017} - 15$?

Задание 16 № [7761](#)

2) Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения: $8^{2020} + 4^{2017} + 26 - 1$?

Задание 16 № [8664](#)

3) Решите уравнение: $121_x + 1_{10} = 101_7$

Ответ запишите в троичной системе (основание системы счисления в ответе писать не нужно).

Задание 16 № [7673](#)

4) Решите уравнение:

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

Задание 16 № [9200](#)

5) Значение арифметического выражения: $9^8 + 3^5 - 9$ – записали в систем счисления с основанием 3. Сколько цифр «2» содержится в этой записи?

Задание 16 № [9367](#)

6) Укажите через запятую в порядке возрастания все десятичные натуральные числа, не превосходящие 17, запись которых в троичной системе счисления оканчивается на две одинаковые цифры?

Задание 16 № [2337](#)

7) Укажите наименьшее основание системы счисления, в которой запись числа 50 трехзначна.

Задание 16 № [2329](#)

8) К записи натурального числа в восьмеричной системе счисления справа приписали два нуля. Во сколько раз увеличилось число? Ответ запишите в десятичной системе счисления.

Задание 16 № [2330](#)

9) Запись десятичного числа в системах счисления с основаниями 3 и 5 в обоих случаях имеет последней цифрой 0. Какое минимальное натуральное десятичное число удовлетворяет этому требованию?

Задание 16 № [4559](#)

10) Запись числа 68_{10} в системе счисления с основанием N оканчивается на 2 и содержит 4 цифры. Чему равно основание этой системы счисления N ?

Задание 16 № [5246](#)

11) Запись числа N в системе счисления с основанием 6 содержит две цифры, запись этого числа в системе счисления с основанием 5 содержит три цифры, а запись в системе счисления с основанием 11 заканчивается на 1.

Чему равно N ?

Задание 16 № [5279](#)

12) Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$(x_1 \rightarrow x_2) \rightarrow (x_3 \rightarrow x_4) = 1$$

$$(x_3 \rightarrow x_4) \rightarrow (x_5 \rightarrow x_6) = 1$$

$$(x_5 \rightarrow x_6) \rightarrow (x_7 \rightarrow x_8) = 1$$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

Задание 23 № [5066](#)

13) Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$ которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$(x_1 \equiv x_2) \rightarrow (x_2 \equiv x_3) = 1$$

$$(x_2 \equiv x_3) \rightarrow (x_3 \equiv x_4) = 1$$

...

$$(x_6 \equiv x_7) \rightarrow (x_7 \equiv x_8) = 1$$

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$ при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

Задание 23 № [5222](#)

14) Сколько существует различных наборов значений логических переменных x_1, x_2, \dots, x_8 , которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$((x_1 \equiv x_2) \vee (x_3 \equiv x_4)) \wedge (\neg(x_1 \equiv x_2) \vee \neg(x_3 \equiv x_4)) = 1$$

$$((x_3 \equiv x_4) \vee (x_5 \equiv x_6)) \wedge (\neg(x_3 \equiv x_4) \vee \neg(x_5 \equiv x_6)) = 1$$

$$((x_5 \equiv x_6) \vee (x_7 \equiv x_8)) \wedge (\neg(x_5 \equiv x_6) \vee \neg(x_7 \equiv x_8)) = 1$$

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, \dots, x_8 при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

Задание 23 № [5371](#)