

1) Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения: $4^{2018} + 2^{2018} - 32$?

Задание 16 № [7788](#)

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

Задание 16 № [7927](#)

3) Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения: $4^{16} + 2^{36} - 16$?

Задание 16 № [8104](#)

4) Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения: $16^{2018} + 4^{2018} + 25 - 1$?

Задание 16 № [9168](#)

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

Задание 16 № [9766](#)

6) Укажите, сколько всего раз встречается цифра 2 в записи чисел 13, 14, 15, ..., 23 в системе счисления с основанием 3.

Задание 16 № [2323](#)

7) Решите уравнение $100_7 + x = 200_5$.

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

Задание 16 № [4938](#)

8) Запись числа N в системе счисления с основанием 7 содержит две цифры, запись этого числа в системе счисления с основанием 6 содержит три цифры, а запись в системе счисления с основанием 11 заканчивается на 2.

Чему равно N?

Задание 16 № [5311](#)

9) Укажите наименьшее основание системы счисления, в которой запись десятичного числа 30 имеет ровно три значащих разряда.

Задание 16 № [5363](#)

10) Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$ которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

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

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

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

$$(x_7 \rightarrow x_8) \rightarrow (x_9 \rightarrow x_{10}) = 1$$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$ при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

Задание 23 № [5098](#)

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

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

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

...

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

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

Задание 23 № [5254](#)

12) Сколько существует различных наборов значений логических переменных x_1, x_2, \dots, x_{10} , которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

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

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

...

$$((x_7 \equiv x_8) \vee (x_9 \equiv x_{10})) \wedge (\neg(x_7 \equiv x_8) \vee \neg(x_9 \equiv x_{10})) = 1$$

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, \dots, x_{10} при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

Задание 23 № [5403](#)