

На следующей странице находится автограф решения следующей задачи:

[Задача 23. Демонстрационный вариант, ФИПИ, ЕГЭ-2016, type = 1]

Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, \dots, x_9, y_1, y_2, \dots, y_9$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$(\neg(x_1 \equiv y_1)) \equiv (x_2 \equiv y_2)$$

$$(\neg(x_2 \equiv y_2)) \equiv (x_3 \equiv y_3)$$

...

$$(\neg(x_8 \equiv y_8)) \equiv (x_9 \equiv y_9)$$

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, \dots, x_9, y_1, y_2, \dots, y_9$, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

23

демо
2016,
ЕГЭ,
инфр.
ФИПИ

x_1, x_2, \dots, x_9
 y_1, y_2, \dots, y_9

K наборов -?

$$\left\{ \begin{array}{l} (\neg(x_1 \equiv y_1)) \equiv (x_2 \equiv y_2) \quad (1) \\ (\neg(x_2 \equiv y_2)) \equiv (x_3 \equiv y_3) \quad (2) \\ \dots \\ (\neg(x_8 \equiv y_8)) \equiv (x_9 \equiv y_9) \quad (8) \end{array} \right.$$

две связи
 x_2, y_2

Решим
методом
цепочек

1°. Метод замены не упрощает решение задачи

2°. Найдем ТИ (таблицу истинности)

для (1) уравнения
 $a = (x_1 \equiv y_1)$
 $c = (x_2 \equiv y_2)$

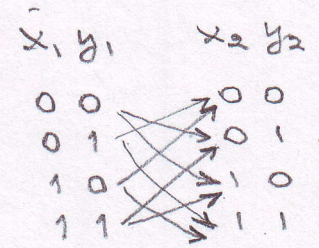
x_1	y_1	$x_1 \equiv y_1$	$\overline{x_1 \equiv y_1}$
0	0	1	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	0

x_2	y_2	$x_2 \equiv y_2$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

x_1	y_1	x_2	y_2
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

8

3°. Связи



4°. Законы

$$\begin{array}{l} x_2 y_2 \\ 00 = 01 + 10 \\ 01 = 00 + 11 \\ 10 = 00 + 11 \\ 11 = 01 + 10 \end{array}$$

23

дело
2016,
ЕГЭ,
инфо.
ФИПИ

5^o таблица

Вид цепочки $x_i y_i$	перво- начальное кол-во цепочек $x_1 y_1$	① $x_2 y_2$	② $x_3 y_3$	③ $x_4 y_4$...	⑧ $x_8 y_8$
00	1	2	4	8		256
01	1	2	4	8		256
10	1	2	4	8		256
11	1	2	4	8		256
		2^1	2^2	2^3		2^8

1024

Ответ: 1024

Синько
12.12.16

First:
Nikkor 50mm f/1.4D AF

РЕШЕНИЕ этой задачи опубликовано в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-15-task-106.html>

Sergey Mitrofanov, 23.12.16, 13:13

E-mail: infostar@mail.ru

© <http://www.Best-Listing.ru/>, 2006—2016