

На следующей странице находится  
автограф решения следующей задачи:

---

[Задача 23. Крылов С. С., Чуркина Т. Е. ЕГЭ. Информатика  
и ИКТ : типовые экзаменационные варианты, 2017, вариант 5,  
с. 79, type = 4]

Сколько существует различных наборов значений логических переменных  $x_1, x_2, \dots, x_8, y_1, y_2, \dots, y_8$ , которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned} &\neg((x_1 \wedge y_1) \equiv (x_3 \wedge y_3)) \rightarrow (x_2 \wedge y_2) \\ &\neg((x_2 \wedge y_2) \equiv (x_4 \wedge y_4)) \rightarrow \neg(x_3 \wedge y_3) \\ &\neg((x_3 \wedge y_3) \equiv (x_5 \wedge y_5)) \rightarrow (x_4 \wedge y_4) \\ &\neg((x_4 \wedge y_4) \equiv (x_6 \wedge y_6)) \rightarrow \neg(x_5 \wedge y_5) \\ &\neg((x_5 \wedge y_5) \equiv (x_7 \wedge y_7)) \rightarrow (x_6 \wedge y_6) \\ &\neg((x_6 \wedge y_6) \equiv (x_8 \wedge y_8)) \rightarrow \neg(x_7 \wedge y_7) \end{aligned}$$

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных  $x_1, x_2, \dots, x_8, y_1, y_2, \dots, y_8$ , при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

---



23

ЕГЭ  
информ  
2017  
Кривош  
с. 79  
в. 5

$x_1, x_2, \dots, x_8,$

$k \leq 2^{16}$

$y_1, y_2, \dots, y_8$

$k - ?$

$$\neg(((x_1 \wedge y_1) \equiv (x_3 \wedge y_3)) \rightarrow (x_2 \wedge y_2))$$

$$\neg(((x_2 \wedge y_2) \equiv (x_4 \wedge y_4)) \rightarrow \neg(x_3 \wedge y_3))$$

$$\neg(((x_3 \wedge y_3) \equiv (x_5 \wedge y_5)) \rightarrow (x_4 \wedge y_4))$$

$$\neg(((x_4 \wedge y_4) \equiv (x_6 \wedge y_6)) \rightarrow \neg(x_5 \wedge y_5))$$

$$\neg(((x_5 \wedge y_5) \equiv (x_7 \wedge y_7)) \rightarrow (x_6 \wedge y_6))$$

$$\neg(((x_6 \wedge y_6) \equiv (x_8 \wedge y_8)) \rightarrow \neg(x_7 \wedge y_7))$$

$$\begin{array}{l} 1^\circ \quad a = x_1 \cdot y_1 \\ \quad \quad b = x_3 \cdot y_3 \\ \quad \quad c = x_2 \cdot y_2 \\ \quad \quad \dots \end{array}$$

$$(a \equiv b) \rightarrow c = 1$$

$$(a \equiv b) \rightarrow c = 0$$

$$1 \rightarrow 0 = 0$$

$$(c \equiv d) \rightarrow \bar{b} = 1$$

$$(c \equiv d) \rightarrow \bar{b} = 0$$

$$1 \quad 0$$

$$2^\circ \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \rightarrow 0 \\ (a \equiv b) \rightarrow c = 0 \\ (c \equiv d) \rightarrow \bar{b} = 0 \\ (b \equiv e) \rightarrow d = 0 \\ (d \equiv f) \rightarrow \bar{e} = 0 \\ (e \equiv g) \rightarrow f = 0 \\ (f \equiv h) \rightarrow \bar{g} = 0 \end{array} \right.$$

$$3^\circ \quad \begin{array}{c|c|c|c|c|c|c|c} a & b & c & d & e & f & g & h \\ \hline 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{array} = 3^4$$

иногда -  
сколько вариантов  
( $x_i, y_i$ ) удовл. условию

Ответ: 81

Давыд

22.02.17,

12:01

ШКОЛ

Best-Listing

РЕШЕНИЕ этой задачи опубликовано в сети Internet по адресу  
<http://www.Best-Listing.ru/color-15-task-121.html>

Sergey Mitrofanov, 22.02.17, 14:55

E-mail: [infostar@mail.ru](mailto:infostar@mail.ru)

© <http://www.Best-Listing.ru/>, 2006—2017