

1. 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?

$$\begin{aligned}(x_1 \equiv x_2) \rightarrow (x_2 \equiv x_3) &= 1 \\ (x_2 \equiv x_3) \rightarrow (x_3 \equiv x_4) &= 1 \\ \dots \\ (x_6 \equiv x_7) \rightarrow (x_7 \equiv x_8) &= 1\end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned}\neg(x_1 \equiv x_2) \wedge ((x_1 \wedge \neg x_3) \vee (\neg x_1 \wedge x_3)) &= 0 \\ \neg(x_2 \equiv x_3) \wedge ((x_2 \wedge \neg x_4) \vee (\neg x_2 \wedge x_4)) &= 0 \\ \dots \\ \neg(x_6 \equiv x_7) \wedge ((x_6 \wedge \neg x_8) \vee (\neg x_6 \wedge x_8)) &= 0\end{aligned}$$

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.

3. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x_1, x_2, \dots, x_9 , которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned}\neg(x_1 \equiv x_2) \wedge ((x_1 \wedge \neg x_3) \vee (\neg x_1 \wedge x_3)) &= 0 \\ \neg(x_2 \equiv x_3) \wedge ((x_2 \wedge \neg x_4) \vee (\neg x_2 \wedge x_4)) &= 0 \\ \dots \\ \neg(x_7 \equiv x_8) \wedge ((x_7 \wedge \neg x_9) \vee (\neg x_7 \wedge x_9)) &= 0\end{aligned}$$

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

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

$$\begin{aligned}\neg(x_1 \equiv x_2) \wedge (x_1 \vee x_3) \wedge (\neg x_1 \vee \neg x_3) &= 0 \\ \neg(x_2 \equiv x_3) \wedge (x_2 \vee x_4) \wedge (\neg x_2 \vee \neg x_4) &= 0 \\ \dots \\ \neg(x_8 \equiv x_9) \wedge (x_8 \vee x_{10}) \wedge (\neg x_8 \vee \neg x_{10}) &= 0\end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned}(x_1 \wedge \neg x_2) \vee (\neg x_1 \wedge x_2) \vee (x_3 \wedge x_4) \vee (\neg x_3 \wedge \neg x_4) &= 1 \\ (x_3 \wedge \neg x_4) \vee (\neg x_3 \wedge x_4) \vee (x_5 \wedge x_6) \vee (\neg x_5 \wedge \neg x_6) &= 1 \\ \dots \\ (x_7 \wedge \neg x_8) \vee (\neg x_7 \wedge x_8) \vee (x_9 \wedge x_{10}) \vee (\neg x_9 \wedge \neg x_{10}) &= 1\end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned}(x_1 \wedge x_2) \vee (\neg x_1 \wedge \neg x_2) \vee (\neg x_3 \wedge x_4) \vee (x_3 \wedge \neg x_4) &= 1 \\ (x_3 \wedge x_4) \vee (\neg x_3 \wedge \neg x_4) \vee (\neg x_5 \wedge x_6) \vee (x_5 \wedge \neg x_6) &= 1 \\ \dots \\ (x_7 \wedge x_8) \vee (\neg x_7 \wedge \neg x_8) \vee (\neg x_9 \wedge x_{10}) \vee (x_9 \wedge \neg x_{10}) &= 1\end{aligned}$$

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.

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

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

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

...

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

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.

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

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

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

...

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

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.

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

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

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

...

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

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.

10. Сколько различных решений имеет система уравнений

$$\neg x_1 \vee x_2 = 1$$

$$\neg x_2 \vee x_3 = 1$$

$$\dots$$

$$\neg x_9 \vee x_{10} = 1,$$

где x_1, x_2, \dots, x_{10} — логические переменные?

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

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

$$\neg(x_1 \equiv x_2) \wedge (\neg x_1 \equiv x_3) = 0$$

$$\neg(x_2 \equiv x_3) \wedge (\neg x_2 \equiv x_4) = 0$$

...

$$\neg(x_8 \equiv x_9) \wedge (\neg x_8 \equiv x_{10}) = 0$$

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.

12. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x_1, x_2, \dots, x_9 , которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$(x_1 \equiv \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \equiv x_3) = 0$$

$$(x_2 \equiv \neg x_3) \wedge (\neg x_2 \equiv x_4) = 0$$

...

$$(x_7 \equiv \neg x_8) \wedge (\neg x_7 \equiv x_9) = 0$$

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

13. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x_1, x_2, \dots, x_{10} , которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям:

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

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

$$\dots$$

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

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.

14. 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:

$$\begin{aligned} ((x_1 \equiv y_1) \rightarrow (x_2 \equiv y_2)) \wedge (x_1 \rightarrow x_2) \wedge (y_1 \rightarrow y_2) &= 1; \\ ((x_2 \equiv y_2) \rightarrow (x_3 \equiv y_3)) \wedge (x_2 \rightarrow x_3) \wedge (y_2 \rightarrow y_3) &= 1; \\ &\dots \\ ((x_8 \equiv y_8) \rightarrow (x_9 \equiv y_9)) \wedge (x_8 \rightarrow x_9) \wedge (y_8 \rightarrow y_9) &= 1? \end{aligned}$$

15. 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:

$$\begin{aligned} (\neg(x_1 \equiv y_1) \rightarrow \neg(x_2 \equiv y_2)) \wedge (x_1 \rightarrow x_2) \wedge (y_1 \rightarrow y_2) &= 1; \\ (\neg(x_2 \equiv y_2) \rightarrow \neg(x_3 \equiv y_3)) \wedge (x_2 \rightarrow x_3) \wedge (y_2 \rightarrow y_3) &= 1; \\ &\dots \\ (\neg(x_8 \equiv y_8) \rightarrow \neg(x_9 \equiv y_9)) \wedge (x_8 \rightarrow x_9) \wedge (y_8 \rightarrow y_9) &= 1? \end{aligned}$$

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.

16. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, \dots, x_6, y_1, y_2, \dots, y_6$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned} (x_1 \vee y_1) \rightarrow (x_2 \wedge y_2) &= 0 \\ (x_2 \vee y_2) \rightarrow (x_3 \wedge y_3) &= 0 \\ &\dots \\ (x_5 \vee y_5) \rightarrow (x_6 \wedge y_6) &= 0 \end{aligned}$$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, \dots, x_6, y_1, y_2, \dots, y_6$, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

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

$$\begin{aligned} (\neg x_1 \wedge x_2 \wedge x_3) \vee (x_1 \wedge \neg x_2 \wedge x_3) \vee (x_1 \wedge x_2 \wedge \neg x_3) &= 1 \\ (\neg x_2 \wedge x_3 \wedge x_4) \vee (x_2 \wedge \neg x_3 \wedge x_4) \vee (x_2 \wedge x_3 \wedge \neg x_4) &= 1 \\ &\dots \\ (\neg x_{10} \wedge x_{11} \wedge x_{12}) \vee (x_{10} \wedge \neg x_{11} \wedge x_{12}) \vee (x_{10} \wedge x_{11} \wedge \neg x_{12}) &= 1 \end{aligned}$$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, \dots, x_{12} , при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

18. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, \dots, x_6, y_1, y_2, \dots, y_6$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned} (x_1 \rightarrow (x_2 \wedge y_1)) \wedge (y_1 \rightarrow y_2) &= 1 \\ (x_2 \rightarrow (x_3 \wedge y_2)) \wedge (y_2 \rightarrow y_3) &= 1 \\ &\dots \\ (x_5 \rightarrow (x_6 \wedge y_5)) \wedge (y_5 \rightarrow y_6) &= 1 \\ x_6 \rightarrow y_6 &= 1 \end{aligned}$$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, \dots, x_6, y_1, y_2, \dots, y_6$, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

19. 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:

$$\begin{aligned} ((x_1 \rightarrow x_2) \rightarrow (x_3 \rightarrow x_4)) \wedge ((x_3 \rightarrow x_4) \rightarrow (x_5 \rightarrow x_6)) \wedge ((x_5 \rightarrow x_6) \rightarrow (x_7 \rightarrow x_8)) &= 1 \\ x_1 \wedge x_3 \wedge x_5 \wedge x_7 &= 1. \end{aligned}$$

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.

20. 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:

$$\begin{aligned} ((x_1 \rightarrow x_2) \rightarrow (x_3 \rightarrow x_4)) \wedge ((x_3 \rightarrow x_4) \rightarrow (x_5 \rightarrow x_6)) &= 1; \\ ((x_5 \rightarrow x_6) \rightarrow (x_7 \rightarrow x_8)) \wedge ((x_7 \rightarrow x_8) \rightarrow (x_9 \rightarrow x_{10})) &= 1; \\ x_1 \wedge x_3 \wedge x_5 \wedge x_7 \wedge x_9 &= 1. \end{aligned}$$

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.

21. 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?

$$\begin{aligned} ((x_1 \equiv x_2) \rightarrow (x_2 \equiv x_3)) \wedge ((y_1 \equiv y_2) \rightarrow (y_2 \equiv y_3)) &= 1 \\ ((x_2 \equiv x_3) \rightarrow (x_3 \equiv x_4)) \wedge ((y_2 \equiv y_3) \rightarrow (y_3 \equiv y_4)) &= 1 \\ \dots & \\ ((x_6 \equiv x_7) \rightarrow (x_7 \equiv x_8)) \wedge ((y_6 \equiv y_7) \rightarrow (y_7 \equiv y_8)) &= 1 \end{aligned}$$

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.

22. 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?

$$\begin{aligned} ((x_1 \equiv x_2) \rightarrow (x_2 \equiv x_3)) \wedge ((y_1 \equiv y_2) \rightarrow (y_2 \equiv y_3)) &= 1 \\ ((x_2 \equiv x_3) \rightarrow (x_3 \equiv x_4)) \wedge ((y_2 \equiv y_3) \rightarrow (y_3 \equiv y_4)) &= 1 \\ \dots & \\ ((x_7 \equiv x_8) \rightarrow (x_8 \equiv x_9)) \wedge ((y_7 \equiv y_8) \rightarrow (y_8 \equiv y_9)) &= 1 \end{aligned}$$

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. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, \dots, x_7, y_1, y_2, \dots, y_7$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned} (\neg x_1 \vee y_1) \rightarrow (\neg x_2 \wedge y_2) &= 1 \\ (\neg x_2 \vee y_2) \rightarrow (\neg x_3 \wedge y_3) &= 1 \\ \dots & \\ (\neg x_6 \vee y_6) \rightarrow (\neg x_7 \wedge y_7) &= 1 \end{aligned}$$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, \dots, x_7, y_1, y_2, \dots, y_7$, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

24. 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?

$$\begin{aligned} (x_1 \equiv x_2) \equiv (y_1 \equiv y_2) &= 1 \\ (x_2 \equiv x_3) \equiv (y_2 \equiv y_3) &= 1 \\ \dots & \\ (x_7 \equiv x_8) \equiv (y_7 \equiv y_8) &= 1 \end{aligned}$$

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.

25. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, \dots, x_7, y_1, y_2, \dots, y_7$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned} (x_1 \equiv x_2) \equiv (y_1 \equiv y_2) &= 1 \\ (x_2 \equiv x_3) \equiv (y_2 \equiv y_3) &= 1 \\ \dots & \\ (x_6 \equiv x_7) \equiv (y_6 \equiv y_7) &= 1 \end{aligned}$$

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.

26. 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?

$$\begin{aligned} (x_1 \equiv x_2) \rightarrow (x_2 \equiv x_3) &= 1 \\ (x_2 \equiv x_3) \rightarrow (x_3 \equiv x_4) &= 1 \\ \dots & \\ (x_6 \equiv x_7) \rightarrow (x_7 \equiv x_8) &= 1 \end{aligned}$$

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.

27. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x_1, x_2, \dots, x_9 , которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned}(x_1 \equiv x_2) \rightarrow (x_2 \equiv x_3) &= 1 \\ (x_2 \equiv x_3) \rightarrow (x_3 \equiv x_4) &= 1 \\ \dots \\ (x_7 \equiv x_8) \rightarrow (x_8 \equiv x_9) &= 1\end{aligned}$$

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

28. 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?

$$\begin{aligned}(x_1 \rightarrow y_1) \wedge (x_1 \vee x_2) \wedge \neg(x_1 \wedge x_2) &= 1 \\ (x_2 \rightarrow y_2) \wedge (x_2 \vee x_3) \wedge \neg(x_2 \wedge x_3) &= 1 \\ \dots \\ (x_8 \rightarrow y_8) \wedge (x_8 \vee x_9) \wedge \neg(x_8 \wedge x_9) &= 1 \\ (x_9 \rightarrow y_9) &= 1\end{aligned}$$

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.

29. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, \dots, x_7, y_1, y_2, \dots, y_7$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned}(x_1 \rightarrow y_1) \wedge (x_1 \vee x_2) \wedge \neg(x_1 \wedge x_2) &= 1 \\ (x_2 \rightarrow y_2) \wedge (x_2 \vee x_3) \wedge \neg(x_2 \wedge x_3) &= 1 \\ \dots \\ (x_6 \rightarrow y_6) \wedge (x_6 \vee x_7) \wedge \neg(x_6 \wedge x_7) &= 1 \\ (x_7 \rightarrow y_7) &= 1\end{aligned}$$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, \dots, x_7, y_1, y_2, \dots, y_7$, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

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

$$\begin{aligned}(x_1 \vee x_2) \rightarrow (x_3 \wedge x_4) &= 1 \\ (x_3 \vee x_4) \rightarrow (x_5 \wedge x_6) &= 1 \\ (x_5 \vee x_6) \rightarrow (x_7 \wedge x_8) &= 1\end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned}(x_1 \vee x_2) \rightarrow (x_3 \wedge x_4) &= 1 \\ (x_3 \vee x_4) \rightarrow (x_5 \wedge x_6) &= 1 \\ (x_5 \vee x_6) \rightarrow (x_7 \wedge x_8) &= 1 \\ (x_7 \vee x_8) \rightarrow (x_9 \wedge x_{10}) &= 1\end{aligned}$$

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.

32. Сколько различных решений имеет система логических уравнений

$$\begin{aligned}(x_1 \wedge y_1) \equiv (\neg x_2 \vee \neg y_2) &= 1 \\ (x_2 \wedge y_2) \equiv (\neg x_3 \vee \neg y_3) &= 1 \\ \dots \\ (x_7 \wedge y_7) \equiv (\neg x_8 \vee \neg y_8) &= 1\end{aligned}$$

где $x_1, x_2, \dots, x_8, y_1, y_2, \dots, y_8$ — логические переменные? В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных, при которых выполнено данное равенство. В качестве ответа нужно указать количество таких наборов.

33. 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?

$$\begin{aligned}(x_1 \wedge y_1) &\equiv (\neg x_2 \vee \neg y_2) \\ (x_2 \wedge y_2) &\equiv (\neg x_3 \vee \neg y_3) \\ &\dots \\ (x_7 \wedge y_7) &\equiv (\neg x_8 \vee \neg y_8)\end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned}(x_1 \vee x_2) &\equiv (x_3 \wedge x_4) = 1 \\ (x_3 \vee x_4) &\equiv (x_5 \wedge x_6) = 1 \\ (x_5 \vee x_6) &\equiv (x_7 \wedge x_8) = 1 \\ (x_7 \vee x_8) &\equiv (x_9 \wedge x_{10}) = 1\end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned}(x_1 \equiv x_2) &\rightarrow (x_3 \vee x_4) = 1 \\ (x_3 \equiv x_4) &\rightarrow (x_5 \vee x_6) = 1 \\ (x_5 \equiv x_6) &\rightarrow (x_7 \vee x_8) = 1 \\ (x_7 \equiv x_8) &\rightarrow (x_9 \vee x_{10}) = 1\end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned}(x_1 \equiv x_2) &\rightarrow (x_3 \vee x_4) = 1 \\ (x_3 \equiv x_4) &\rightarrow (x_5 \vee x_6) = 1 \\ (x_5 \equiv x_6) &\rightarrow (x_7 \vee x_8) = 1\end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned}\neg(x_1 \equiv x_2) &\equiv (x_3 \equiv x_4) = 1 \\ \neg(x_3 \equiv x_4) &\equiv (x_5 \equiv x_6) = 1 \\ \neg(x_5 \equiv x_6) &\equiv (x_7 \equiv x_8) = 1 \\ \neg(x_7 \equiv x_8) &\equiv (x_9 \equiv x_{10}) = 1\end{aligned}$$

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.

38. 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?

$$\begin{aligned}(\neg(x_1 \equiv y_1)) &\equiv (x_2 \equiv y_2) \\ (\neg(x_2 \equiv y_2)) &\equiv (x_3 \equiv y_3) \\ &\dots \\ (\neg(x_7 \equiv y_7)) &\equiv (x_8 \equiv y_8)\end{aligned}$$

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.

39. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, \dots, x_7, y_1, y_2, \dots, y_7$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$$\begin{aligned} x_1 \rightarrow y_1 &= 1 \\ (x_2 \rightarrow (x_1 \wedge y_2)) \wedge (y_2 \rightarrow y_1) &= 1 \\ (x_3 \rightarrow (x_2 \wedge y_3)) \wedge (y_3 \rightarrow y_2) &= 1 \\ &\dots \\ (x_7 \rightarrow (x_6 \wedge y_7)) \wedge (y_7 \rightarrow y_6) &= 1 \end{aligned}$$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, \dots, x_7, y_1, y_2, \dots, y_7$, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

40. 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?

$$\begin{aligned} (x_1 \rightarrow (x_2 \wedge y_2)) \wedge (y_1 \rightarrow y_2) &= 1 \\ (x_2 \rightarrow (x_3 \wedge y_3)) \wedge (y_2 \rightarrow y_3) &= 1 \\ &\dots \\ (x_8 \rightarrow (x_9 \wedge y_9)) \wedge (y_8 \rightarrow y_9) &= 1 \end{aligned}$$

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.

41. Сколько наборов логических переменных удовлетворяют условиям:

$$((x_i \wedge y_j) \rightarrow (x_i \wedge y_{j+1})) \wedge ((x_i \wedge y_j) \rightarrow (x_{i+1} \wedge y_j)) = 1$$

для всех $i < 6, j < 7$.

42. Сколько наборов логических переменных удовлетворяют условиям:

$$((x_i \wedge y_j) \rightarrow (x_i \wedge y_{j+1})) \wedge ((x_i \wedge y_j) \rightarrow (x_{i+1} \wedge y_j)) = 1$$

для всех $i < 5, j < 6$.

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

$$\begin{aligned} (x_1 \wedge x_2) \equiv (x_3 \rightarrow x_4) &= 1 \\ (x_3 \wedge x_4) \equiv (x_5 \rightarrow x_6) &= 1 \\ (x_5 \wedge x_6) \equiv (x_7 \rightarrow x_8) &= 1 \end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned} (x_1 \wedge x_2) \rightarrow (x_3 \equiv x_4) &= 1 \\ (x_3 \wedge x_4) \rightarrow (x_5 \equiv x_6) &= 1 \\ (x_5 \wedge x_6) \rightarrow (x_7 \equiv x_8) &= 1 \end{aligned}$$

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.

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

$$\begin{aligned} (x_1 \wedge x_2) \equiv (x_3 \rightarrow x_4) &= 1 \\ (x_3 \wedge x_4) \equiv (x_5 \rightarrow x_6) &= 1 \\ (x_5 \wedge x_6) \equiv (x_7 \rightarrow x_8) &= 1 \\ (x_7 \wedge x_8) \equiv (x_9 \rightarrow x_{10}) &= 1 \end{aligned}$$

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.

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

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

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

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

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

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.