1. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x1, x2, x3, x4, x5, y1, y2, y3, y4, y5, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) \land (x4 \to x5) = 1$
$(y1 \to y2) \land (y2 \to y3) \land (y3 \to y4) \land (y4 \to y5) = 1$
$x1 \lor y1 = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x1, x2, x3, x4, x5, y1, y2, y3, y4, y5, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

2. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x1, x2, x3, x4, y1, y2 y3, y4, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) = 1$
$(\neg y1 \lor y2) \land (\neg y2 \lor y3) \land (\neg y3 \lor y4) = 1$
$(y1 \to x1) \land (y2 \to x2) \land (y3 \to x3) \land (y4 \to x4) = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x1, x2, x3, x4, y1, y2 y3, y4, 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, x_3, x_4, y_1, y_2, y_3, y_4, z_1, z_2, z_3, z_4, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) = 1$
$(\neg x1 \land y1 \land z1) \lor (x1 \land \neg y1 \land z1) \lor (x1 \land y1 \land \neg z1) = 1$
$(\neg x2 \land y2 \land z2) \lor (x2 \land \neg y2 \land z2) \lor (x2 \land y2 \land \neg z2) = 1$
$(\neg x3 \land y3 \land z3) \lor (x3 \land \neg y3 \land z3) \lor (x3 \land y3 \land \neg z3) = 1$
$(\neg x4 \land y4 \land z4) \lor (x4 \land \neg y4 \land z4) \lor (x4 \land y4 \land \neg z4) = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных
x_1, x_2, x_3, x_4, y_1, y_2, y_3, y_4, z_1, z_2, z_3, z_4, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

4. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x1, x2, x3, x4, x5, y1, y2, y3, y4, y5, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) \land (x4 \to x5) = 1$
$(x1 \to y1) \land (x2 \to y2) \land (x3 \to y3) \land (x4 \to y4) \land (x5 \to y5) = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x1, x2, x3, x4, x5, y1, y2, y3, y4, y5, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

5. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x1$, $x2$, $x3$, $x4$, $x5$, $x6$, $y1$, $y2$, $y3$, $y4$, $y5$, $y6$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) \land (x4 \to x5) \land (x5 \to x6) = 1$
$(y2 \to y1) \land (y3 \to y2) \land (y4 \to y3) \land (y5 \to y4) \land (y6 \to y5) = 1$
$x6 \to y6 = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x1$, $x2$, $x3$, $x4$, $x5$, $x6$, $y1$, $y2$, $y3$, $y4$, $y5$, $y6$, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

6. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x1, x2, ..., x6, y1, y2, ..., y6, z1, z2, ..., z6, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) \land (x4 \to x5) \land (x5 \to x6) = 1$
$(y1 \to y2) \land (y2 \to y3) \land (y3 \to y4) \land (y4 \to y5) \land (y5 \to y6) = 1$
$(z1 \to z2) \land (z2 \to z3) \land (z3 \to z4) \land (z4 \to z5) \land (z5 \to z6) = 1$
$x1 \lor y1 \lor z1 = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x1, x2, ..., x6, y1, y2, ..., y6, z1, z2, ..., z6, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

7. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x1, x2, ..., x6, y1, y2, ..., y6, z1, z2, ..., z6, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) \land (x4 \to x5) \land (x5 \to x6) = 1$
$(y1 \to y2) \land (y2 \to y3) \land (y3 \to y4) \land (y4 \to y5) \land (y5 \to y6) = 1$
$(z1 \to z2) \land (z2 \to z3) \land (z3 \to z4) \land (z4 \to z5) \land (z5 \to z6) = 1$
$x6 \land y6 \land z6 = 0$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x1, x2, ..., x6, y1, y2, ..., y6, z1, z2, ..., z6, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

8. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, \ldots, x_4, y_1, \ldots, y_4, z_1, \ldots, z_4$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x_1 \to x_2) \land (x_2 \to x_3) \land (x_3 \to x_4) = 1$
$(y_1 \to y_2) \land (y_2 \to y_3) \land (y_3 \to y_4) = 1$
$(z_1 \to z_2) \land (z_2 \to z_3) \land (z_3 \to z_4) = 1$
$x_4 \land y_4 \land z_4 = 0$

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, \ldots, x_4, y_1, \ldots, y_4, z_1, \ldots, z_4$, при которых выполнена данная система равенств.

В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

9. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x1$, $x2$, $x3$, $x4$, $x5$, $x6$, $y1$, $y2$, $y3$, $y4$, $y5$, $y6$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) \land (x4 \to x5) \land (x5 \to x6) = 1$
$(y1 \to y2) \land (y2 \to y3) \land (y3 \to y4) \land (y4 \to y5) \land (y5 \to y6) = 1$
$x1 \to y1 = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x1$, $x2$, $x3$, $x4$, $x5$, $x6$, $y1$, $y2$, $y3$, $y4$, $y5$, $y6$ при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

10. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x1, x2, … x6, y1, y2, … y6, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \to x2) \land (x2 \to x3) \land (x3 \to x4) \land (x4 \to x5) \land (x5 \to x6) = 1$
$(y1 \to y2) \land (y2 \to y3) \land (y3 \to y4) \land (y4 \to y5) \land (y5 \to y6) = 1$
$(\neg x1 \lor y1) \land (\neg x2 \lor y2) \land (\neg x3 \lor y3) \land (\neg x4 \lor y4) \land (\neg x5 \lor y5) \land (\neg x6 \lor y6) = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x1, x2, … x6, y1, y2, … y6, 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, ... x_3, y_1, y_2, ... y_5, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(\neg (x_1 \equiv x_2) \vee \neg (y_1 \equiv y_2)) = 1$

$(\neg (x_2 \equiv x_3) \vee \neg (y_2 \equiv y_3)) = 1$

$(\neg (x_3 \equiv x_4) \vee \neg (y_3 \equiv y_4)) = 1$

$(\neg (x_4 \equiv x_5) \vee \neg (y_4 \equiv y_5)) = 1$

$x_5 \equiv y_5 = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, ... x_5, y_1, y_2, ... y_5, 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, ... x_3, y_1, y_2, ... y_5, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(\neg (x_1 \equiv x_2) \vee \neg (y_1 \equiv y_2)) = 1$

$(\neg (x_2 \equiv x_3) \vee \neg (y_2 \equiv y_3)) = 1$

$(\neg (x_3 \equiv x_4) \vee \neg (y_3 \equiv y_4)) = 1$

$(\neg (x_4 \equiv x_5) \vee \neg (y_4 \equiv y_5)) = 1$

$x_5 \vee y_5 = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, ... x_5, y_1, y_2, ... y_5, 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, ... x_9, y_1, y_2, ... y_9, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x_1 \to x_2) \wedge (y_1 \to y_2) \wedge (y_1 \to x_1) = 1$

$(x_2 \to x_3) \wedge (y_2 \to y_3) \wedge (y_2 \to x_2) = 1$

…

$(x_8 \to x_9) \wedge (y_8 \to y_9) \wedge (y_8 \to x_8) = 1$

$(y_9 \to x_9) = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, ... x_9, y_1, y_2, ... y_9, 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, ... x_8, y_1, y_2, ... y_8, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x_1 \to x_2) \wedge (y_1 \to y_2) \wedge (y_1 \to x_1) = 1$

$(x_2 \to x_3) \wedge (y_2 \to y_3) \wedge (y_2 \to x_2) = 1$

…

$(x_7 \to x_8) \wedge (y_7 \to y_8) \wedge (y_7 \to x_7) = 1$

$(y_8 \to x_8) = 1$

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

15. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x1, x2, ... x8, y1, y2, ... y8, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

(x1→x2) ∧ (y1→y2) = 1
(x2→x3) ∧ (y2→y3) = 1
…
(x7→x8) ∧ (y7→y8) = 1

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x1, x2, ... x8, y1, y2, ... y8, при которых выполнена данная система равенств.
В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

16. Сколько существует различных наборов значений логических переменных x1, x2, ... x9, y1, y2, ... y9, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

(x1→x2) ∧ (y1→y2) = 1
(x2→x3) ∧ (y2→y3) = 1
…
(x8→x9) ∧ (y8→y9) = 1

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных x1, x2, ... x9, y1, y2, ... y9, 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, ... x_8, y_1, y_2, ... y_8, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?
(x1→x2) ∧ (x1→y1) = 1
(x2→x3) ∧ (x2→y2) = 1
…
(x7→x8) ∧ (x7→y7) = 1
(x8→y8) = 1
В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, ... x_8, y_1, y_2, ... y_8 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, ... x_7, y_1, y_2, ... y_7, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?
$(x_1 \to x_2) \wedge (x_1 \to y_1) = 1$
$(x_2 \to x_3) \wedge (x_2 \to y_2) = 1$
…
$(x_6 \to x_7) \wedge (x_6 \to y_6) = 1$
$(x_7 \to y_7) = 1$
В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, ... x_7, y_1, y_2, ... y_7 при которых выполнена данная система равенств.
В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

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

$(x_1 \vee \neg x_2) \wedge (x_2 \vee \neg x_3) \wedge (x_3 \vee \neg x_4) \wedge (x_4 \vee \neg x_5) \wedge (x_5 \vee \neg x_6) = 1$
$(\neg y_1 \vee y_2) \wedge (\neg y_2 \vee y_3) \wedge (\neg y_3 \vee y_4) \wedge (\neg y_4 \vee y_5) \wedge (\neg y_5 \vee y_6) = 1$
$x_1 \vee y_1 = 1$

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

20. Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, ..., x_5, y_1, y_2, ..., y_5$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x_1 \vee \neg x_2) \wedge (x_2 \vee \neg x_3) \wedge (x_3 \vee \neg x_4) \wedge (x_4 \vee \neg x_5) = 1$
$(\neg y_1 \vee y_2) \wedge (\neg y_2 \vee y_3) \wedge (\neg y_3 \vee y_4) \wedge (\neg y_4 \vee y_5) = 1$
$x_1 \vee y_1 = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, ..., x_5, y_1, y_2, ..., y_5$ при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

21. Сколько существует различных наборов значений логических переменных *x1, x2, ... x7, y1, y2, ... y7*, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x1 \vee x2) \wedge (\neg x1 \vee \neg x2) \wedge (\neg x1 \vee y1) = 1$
$(x2 \vee x3) \wedge (\neg x2 \vee \neg x3) \wedge (\neg x2 \vee y2) = 1$
...
$(x6 \vee x7) \wedge (\neg x6 \vee \neg x7) \wedge (\neg x6 \vee y6) = 1$
$(\neg x7 \vee y7) = 1$

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных *x1, x2, ... x7, y1, y2, ... y7*, при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.