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 → x2) ∧ (x2 → x3) ∧ (x3 → x4) ∧ (x4 → x5) = 1
(y1 → y2) ∧ (y2 → y3) ∧ (y3 → y4) ∧ (y4 → y5) = 1
x1 ∨ 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 → x2) ∧ (x2 → x3) ∧ (x3 → x4) = 1
(¬y1 ∨ y2) ∧ (¬y2 ∨ y3) ∧ (¬y3 ∨ y4) = 1
(y1 → x1) ∧ (y2 → x2) ∧ (y3 → x3) ∧ (y4 → 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→x2) ∧ (x2→x3) ∧ (x3→x4) = 1
(¬x1 ∧ y1 ∧ z1) ∨ (x1 ∧ ¬y1 ∧ z1) ∨ (x1 ∧ y1 ∧ ¬z1) = 1
(¬x2 ∧ y2 ∧ z2) ∨ (x2 ∧ ¬y2 ∧ z2) ∨ (x2 ∧ y2 ∧ ¬z2) = 1
(¬x3 ∧ y3 ∧ z3) ∨ (x3 ∧ ¬y3 ∧ z3) ∨ (x3 ∧ y3 ∧ ¬z3) = 1
(¬x4 ∧ y4 ∧ z4) ∨ (x4 ∧ ¬y4 ∧ z4) ∨ (x4 ∧ y4 ∧ ¬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→x2) ∧ (x2→x3) ∧ (x3→x4) ∧ (x4→x5) = 1
(x1→y1) ∧ (x2→y2) ∧ (x3→y3) ∧ (x4→y4) ∧ (x5→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

($x1$→$x2$) ∧ ($x2$→$x3$) ∧ ($x3$→$x4$) ∧ ($x4$→$x5$) ∧ ($x5$→$x6$) = 1
($y2$→$y1$) ∧ ($y3$→$y2$) ∧ ($y4$→$y3$) ∧ ($y5$→$y4$) ∧ ($y6$→$y5$) = 1
$x6$→$y6$ = 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 → x2) ∧ (x2 → x3) ∧ (x3 → x4) ∧ (x4 → x5) ∧ (x5→ x6) = 1
(y1 → y2) ∧ (y2 → y3) ∧ (y3 → y4) ∧ (y4 → y5) ∧ (y5 → y6) = 1
(z1 → z2) ∧ (z2→ z3) ∧ (z3 → z4) ∧ (z4→ z5) ∧ (z5 → z6) = 1
x1 ∨ y1 ∨ 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 → x2) ∧ (x2 → x3) ∧ (x3 → x4) ∧ (x4 → x5) ∧ (x5→ x6) = 1
(y1 → y2) ∧ (y2 → y3) ∧ (y3 → y4) ∧ (y4 → y5) ∧ (y5 → y6) = 1
(z1 → z2) ∧ (z2→ z3) ∧ (z3 → z4) ∧ (z4→ z5) ∧ (z5 → z6) = 1
x6 ∧ y6 ∧ 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?

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

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?

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

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 → x2) ∧ (x2 → x3) ∧ (x3 → x4) ∧ (x4 → x5) ∧ (x5 → x6) = 1
(y1 → y2) ∧ (y2 → y3) ∧ (y3 → y4) ∧ (y4 → y5) ∧ (y5 → y6) = 1
(¬x1 ∨ y1) ∧ (¬x2 ∨ y2) ∧ (¬x3 ∨ y3) ∧ (¬ x4 ∨ y4) ∧ (¬x5 ∨ y5) ∧ (¬x6 ∨ 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?

$(x_1 \to x_2) \land (x_1 \to y_1) = 1$
$(x_2 \to x_3) \land (x_2 \to y_2) = 1$
…
$(x_6 \to x_7) \land (x_6 \to y_6) = 1$
$(x_7 \to y_7) = 1$

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.