

Варіанти завдань

1. Прибрати зайві дужки. Виразити формули через операції заперечення, кон'юнкції та диз'юнкції.

№	Завдання	№	Завдання	№	Завдання
1.	$((x \downarrow y) \leftrightarrow (\bar{x}z))$	11.	$((x\bar{z}) \downarrow (y \mid x))$	21.	$((x \leftrightarrow \bar{y})z) \downarrow y$
2.	$((x \downarrow \bar{y}) \leftrightarrow (\bar{x}z))$	12.	$(x \leftrightarrow (y \mid (y\bar{z})))$	22.	$((x \mid \bar{z}) \bar{y}) \vee z$
3.	$(x \leftrightarrow ((z \mid \bar{y})x))$	13.	$((yz) \rightarrow x) \leftrightarrow \bar{y}$	23.	$(\bar{y} \vee (x(z \downarrow y)))$
4.	$((x \mid y) \leftrightarrow (\bar{y}z))$	14.	$((\bar{x}y) \rightarrow (\bar{z} \mid \bar{y}))$	24.	$((yx) \rightarrow (y \mid \bar{z}))$
5.	$((\bar{x} \vee \bar{y}) \rightarrow z)$	15.	$(x \rightarrow (y \mid (\bar{y}\bar{z})))$	25.	$(z \downarrow (x \vee (\bar{y}\bar{z})))$
6.	$(x \leftrightarrow (y \rightarrow (\bar{y}z)))$	16.	$(x \rightarrow ((y \downarrow x)\bar{z}))$	26.	$((x \leftrightarrow \bar{y})(z \mid y))$
7.	$((x \downarrow y) \rightarrow (\bar{x}z))$	17.	$(x \leftrightarrow (y \downarrow (\bar{x}\bar{z})))$	27.	$((x \downarrow (\bar{y}z)) \leftrightarrow y)$
8.	$((\bar{x}y) \leftrightarrow (z \mid \bar{y}))$	18.	$((\bar{y}\bar{z}) \vee (x \downarrow y))$	28.	$((x \mid (\bar{y}\bar{z})) \rightarrow y)$
9.	$((x \mid y) \rightarrow (y\bar{z}))$	19.	$((x \vee (y\bar{x})) \rightarrow \bar{z})$	29.	$((z \mid (\bar{x} \vee \bar{y})) \downarrow y)$
10.	$((x \mid \bar{y}) \leftrightarrow (\bar{x} \mid z))$	20.	$((z \mid (\bar{x} \vee \bar{y})) \downarrow z)$	30.	$((z(x \leftrightarrow y)) \vee z)$

2. Виразити формули через операції заперечення та диз'юнкції (непарні варіанти) і операції заперечення та кон'юнкції (парні варіанти).

№	Завдання
1.	$((a \mid c) \mid (d \leftrightarrow c)) \rightarrow ((c \vee b)(a \rightarrow d))$
2.	$(a \rightarrow d) \mid ((c \rightarrow b) \vee (d \downarrow b))$
3.	$(c \leftrightarrow d) \mid ((\bar{a} \downarrow \bar{b}) \rightarrow (\bar{a}\bar{b}))$
4.	$((\bar{a}b) \mid (a \downarrow b)) \vee (c \rightarrow d)$
5.	$((a \mid c) \rightarrow ad) \vee ((bc) \downarrow (bd))$
6.	$((a \vee b) (d \rightarrow b)) \rightarrow (cd \vee (\bar{a}\bar{c}))$
7.	$(ad \vee (a \leftrightarrow d))(bc \downarrow (c \vee b))$
8.	$(a \vee d)(b \vee c)(a \rightarrow d)(b \mid c)$
9.	$((c \vee d) \mid (a \rightarrow c)) \vee \bar{b}d \vee ab$

10.	$\overline{(a b)} \vee (\overline{b} \rightarrow c) \vee (c \leftrightarrow d)$
11.	$((c \rightarrow b)(d \downarrow c))(ab \vee ad)$
12.	$(ac \downarrow (a \leftrightarrow c))(b \downarrow d)$
13.	$(a \vee b) \downarrow ((a c) \downarrow (b \vee d))$
14.	$(ab \rightarrow a) \vee (d(b \vee c))$
15.	$a(b \vee c) \rightarrow (ad \vee c)$
16.	$(c \rightarrow ad) \rightarrow ((\overline{\overline{b \vee c}}) \downarrow a)$
17.	$\overline{(a \rightarrow d)} (bc \rightarrow (a \vee c))$
18.	$((a \vee d) (c \rightarrow \overline{a})) \rightarrow (\overline{b} \vee \overline{c})$
19.	$(a \rightarrow b) \rightarrow (a(\overline{b \vee cd}))$
20.	$(a \vee \overline{db})(\overline{a(b \rightarrow d)} \vee c) \vee (c \rightarrow a)$
21.	$(\overline{db} \vee \overline{ab} \vee \overline{dc} \vee \overline{ac})(\overline{b} \rightarrow a)$
22.	$(c \rightarrow a)(a b)(b \rightarrow c)(b \vee c)$
23.	$ac \vee ((d a) (\overline{d} \rightarrow b)) \vee \overline{ac}$
24.	$((\overline{b \vee c}) (\overline{a \vee b})) \vee (\overline{dc}) \vee ((\overline{ba}) \rightarrow c)$
25.	$(a \vee (c \rightarrow b)) (\overline{c \vee d} \vee \overline{cd}) (\overline{dc} d)$
26.	$((\overline{b \vee d}) (\overline{a \vee c}) (\overline{c \vee d})) \vee ((b \rightarrow c) (\overline{a \rightarrow d}))$
27.	$(c \rightarrow a) (\overline{ad} \vee \overline{bd} \vee \overline{ad})(a \vee c)$
28.	$(\overline{dc} \vee \overline{db} \vee \overline{cb}) (\overline{db \vee cb}) (\overline{a \vee d})$
29.	$(\overline{cd} \vee \overline{bc}) (\overline{a \vee d}) ((c \rightarrow \overline{b}) d \vee cb)$
30.	$(a \rightarrow b) \overline{bcd} \vee \overline{ab} \overline{cd} \vee \overline{b} \vee \overline{c} \vee \overline{d}$

3. Встановити еквівалентність формул за допомогою таблиць істинності та за допомогою формул перетворень.

№	Завдання
1.	$(a \vee \bar{d}) (b \vee \bar{c}) (a \oplus d) = ((c \vee d) (a \rightarrow c)) \vee b \bar{d}$
2.	$\overline{ad \vee (a \leftrightarrow d) (bc \downarrow (c \oplus b))} = ((a \vee b) (d \rightarrow b)) \rightarrow (cd \vee (ac))$
3.	$\overline{(a c) \wedge ((bc) \downarrow (b \bar{d}))} = ((ab) (a \oplus b)) \vee (\bar{c} \rightarrow d)$
4.	$((a \rightarrow d) (a \rightarrow c)) \downarrow (c \rightarrow b) = ((c \vee d) (b \leftrightarrow d)) (\bar{a} \oplus \bar{b})$
5.	$(b \downarrow a) (\overline{c \rightarrow d}) (\bar{b} d) = (b \leftrightarrow c) \rightarrow ((a \oplus d)(a \rightarrow d))$
6.	$(\bar{a} c \downarrow (a \leftrightarrow c)) (\bar{b} \downarrow \bar{d}) = ((\bar{c} \rightarrow b)(d \rightarrow a)) \vee ad$
7.	$ad ((\bar{a} c) \downarrow (\bar{b} c)) = (\bar{a} \oplus \bar{b}) \rightarrow ab \downarrow (\bar{c} \leftrightarrow \bar{d})$
8.	$\overline{(a \downarrow b) ((\bar{c} d) \downarrow (c \leftrightarrow d))} = ((a \vee d)(b d)) \rightarrow (c \rightarrow a)$
9.	$(a \downarrow b) \downarrow (\bar{d} \rightarrow a) \rightarrow \overline{cd} = (a \oplus \bar{c}) \vee ((\bar{b} d) \downarrow (b \leftrightarrow d))$
10.	$(a \leftrightarrow \bar{b}) ((\bar{c} \oplus \bar{d}) \rightarrow (\bar{c} d)) = (a \rightarrow \bar{d}) \downarrow ((\bar{b} \bar{c}) (\bar{c} \rightarrow a))$
11.	$\overline{(c \downarrow \bar{b}) \vee (c \oplus \bar{b}) \downarrow (\bar{d} \leftrightarrow \bar{a})} = ((d \vee \bar{b})(d \vee c)) \rightarrow (\bar{b} \downarrow \bar{a})$
12.	$((\bar{b} d) \downarrow (bc)) (\bar{d} \rightarrow a) = ((\bar{c} \leftrightarrow \bar{d})) \rightarrow ((a \oplus b)(b \rightarrow a))$
13.	$(a \rightarrow c) \downarrow ((b \rightarrow d) (b \rightarrow c)) = ((c \rightarrow d) (c \oplus d)) (a \leftrightarrow b)$
14.	$((a \downarrow b) \downarrow (c \downarrow b)) (\bar{d} \rightarrow a) = (a \oplus c) \vee ((\bar{b} d) \downarrow (b \leftrightarrow d))$
15.	$\overline{(\bar{a} d \vee (a \leftrightarrow d)) \downarrow (b \leftrightarrow c)} = (a b) \rightarrow ((c \vee d) (a \rightarrow c))$
16.	$(b \oplus c)(b \downarrow c) \downarrow ((\bar{a} \leftrightarrow \bar{d}) = ((b \downarrow d) \downarrow (c \downarrow d)) (\bar{a} b)$
17.	$(a \bar{c} ((\bar{b} d) \downarrow (b \leftrightarrow d)) = (c \rightarrow b) \rightarrow (a \bar{d} \vee cd)$
18.	$((\bar{a} \bar{b}) (\bar{a} \oplus \bar{b})) \vee (c \bar{d}) = (b \downarrow d) ((\bar{a} \rightarrow \bar{c}) (\bar{b} c))$
19.	$((a \rightarrow b) \rightarrow (\bar{c} \rightarrow b)) \downarrow (c \vee d) = ((\bar{c} a) (c \oplus a)) (d \leftrightarrow b)$
20.	$\overline{(a \vee b (\bar{a} \oplus \bar{b})) \vee ((\bar{c} d) \downarrow (c \leftrightarrow d))} = ((\bar{a} c) \downarrow (\bar{b} c))(b \downarrow d)$
21.	$\overline{(a \oplus b) \rightarrow ((\bar{d} c) \downarrow (d \leftrightarrow c))} = ((a \rightarrow c)(b \rightarrow c)) \rightarrow (b d)$
22.	$(a \oplus b) \downarrow ((c \leftrightarrow d) \downarrow (\bar{c} d)) = ((a \bar{c}) \downarrow (b \bar{c})) (a \downarrow d)$
23.	_____

	$(a \downarrow b)(\overline{c \rightarrow d}) \downarrow (c \leftrightarrow d) = ((c \rightarrow a)(c \oplus b)) \vee (b \downarrow d)$
24.	$(ac) \downarrow ((a \mid d) \rightarrow bd) = (a \mid b) \rightarrow ((c \oplus d)(d \rightarrow c))$
25.	$((a \downarrow b) \rightarrow (c \vee b)) \vee (c \leftrightarrow d) = d \rightarrow (b \vee c) \mid \bar{a}$
26.	$((a \mid b) \rightarrow (c \downarrow b)) \vee (c \leftrightarrow d) = d \rightarrow (b \vee \bar{c}) \vee \overline{(\bar{d}a)}$
27.	$(a \vee b \vee d) \leftrightarrow (abc) = (c \rightarrow a)(b \downarrow d)(a \rightarrow b)$
28.	$(a \mid (b \mid c)) \oplus (d \mid (a \downarrow c)) = (a \rightarrow (b \vee c))(c \rightarrow (a \vee d))$
29.	$((a \vee d) \mid (\bar{a} \leftrightarrow b)) = ((\bar{a} \downarrow \bar{b}) \rightarrow (\bar{a}d))$
30.	$((a \leftrightarrow c) \downarrow (d \mid b)) = (\bar{a} \oplus b) \rightarrow \overline{\bar{c}d \vee a\bar{b}}$

4. Знайти ДНФ, ДДНФ, КНФ, ДКНФ функції.

№	Завдання
1.	$((a \mid c) \mid (d \leftrightarrow c)) \rightarrow ((c \vee b)(a \rightarrow d))$
2.	$(a \rightarrow d) \mid ((c \rightarrow b) \vee (d \downarrow b))$
3.	$(c \leftrightarrow d) \mid ((\bar{a} \downarrow \bar{b}) \rightarrow (\bar{a}\bar{b}))$
4.	$((ab) \mid (a \downarrow b)) \vee (c \rightarrow d)$
5.	$((a \mid c) \rightarrow ad) \vee ((bc) \downarrow (bd))$
6.	$((a \vee b)(d \rightarrow b)) \rightarrow (cd \vee (\bar{a}\bar{c}))$
7.	$(ad \vee (a \leftrightarrow d))(bc \downarrow (c \vee b))$
8.	$(a \vee d)(b \vee c)(a \rightarrow d)(b \mid c)$
9.	$((c \vee d) \mid (a \rightarrow c)) \vee \bar{b}\bar{d} \vee ab$
10.	$(\overline{a \mid b}) \vee (\bar{b} \rightarrow c) \vee (c \leftrightarrow d)$
11.	$((c \rightarrow b)(d \downarrow c))(ab \vee ad)$
12.	$(ac \downarrow (a \leftrightarrow c))(b \downarrow d)$
13.	$(a \vee b) \downarrow ((a \mid c) \downarrow (b \vee d))$
14.	$(ab \rightarrow a) \vee (d(b \vee c))$
15.	$a(b \vee c) \rightarrow (ad \vee c)$

16.	$(c \rightarrow ad) \rightarrow ((\overline{b \vee c}) \downarrow a)$
17.	$(\overline{a} \rightarrow \overline{d}) (bc \rightarrow (a \vee c))$
18.	$((a \vee d) (c \rightarrow \overline{a})) \rightarrow (\overline{b \vee c})$
19.	$(a \rightarrow b) \rightarrow (\overline{a(b \vee cd)})$
20.	$(a \vee \overline{db}) (\overline{a(b \rightarrow d) \vee c}) \vee (c \rightarrow a)$
21.	$(\overline{db} \vee ab \vee \overline{dc} \vee \overline{ac}) (\overline{b} \rightarrow a)$
22.	$(c \rightarrow a)(a b)(b \rightarrow c)(b \vee c)$
23.	$Ac \vee ((d a) (\overline{d} \rightarrow b)) \vee \overline{ac}$
24.	$((\overline{b} \vee c)(\overline{a \vee b})) \vee (\overline{dc}) \vee ((\overline{ba}) \rightarrow c)$
25.	$(a \vee (\overline{c} \rightarrow b)) (\overline{c \vee d \vee cd}) (\overline{dc} d)$
26.	$((\overline{b \vee d}) (\overline{a \vee c}) (\overline{c \vee d})) \vee ((b \rightarrow c) (\overline{a} \rightarrow d))$
27.	$(c \rightarrow a) (\overline{ad} \vee \overline{bd} \vee \overline{ad}) (\overline{a \vee c})$
28.	$(\overline{dc} \vee \overline{db} \vee \overline{cb}) (\overline{d \vee b \vee cb}) (\overline{a \vee d})$
29.	$(\overline{cd} \vee \overline{bc}) (\overline{a \vee d}) ((\overline{c} \rightarrow b) \overline{d \vee cb})$
30.	$(a \rightarrow b) \overline{bcd} \vee \overline{abcd} \vee \overline{b \vee c \vee d}$

5. Побудувати поліном Жегалкіна, використовуючи перетворення алгебри Жегалкіна, та за методом невизначених коефіцієнтів.

№	Завдання	№	Завдання	№	Завдання
1.	$x \downarrow y \leftrightarrow \bar{x}z$	11.	$x\bar{z} \downarrow y \mid x$	21.	$(x \leftrightarrow \bar{y})z \downarrow y$
2.	$x \downarrow \bar{y} \leftrightarrow \bar{x}z$	12.	$x \leftrightarrow y \mid y\bar{z}$	22.	$x \mid \bar{z}\bar{y} \vee z$
3.	$x \leftrightarrow z \mid \bar{y}x$	13.	$yz \rightarrow x \leftrightarrow \bar{y}$	23.	$\bar{y} \vee xz \downarrow y$
4.	$x \mid y \leftrightarrow \bar{y}z$	14.	$\bar{x}y \rightarrow \bar{z} \mid \bar{y}$	24.	$yx \rightarrow y \mid \bar{z}$
5.	$\bar{x} \vee \bar{y} \rightarrow z$	15.	$x \rightarrow y \mid \bar{y}\bar{z}$	25.	$z \downarrow (x \vee \bar{y}\bar{z})$
6.	$x \leftrightarrow y \rightarrow \bar{y}z$	16.	$x \rightarrow y \downarrow x\bar{z}$	26.	$(x \leftrightarrow \bar{y})z \mid y$
7.	$x \downarrow y \rightarrow \bar{x}z$	17.	$x \leftrightarrow y \downarrow \bar{x}\bar{z}$	27.	$x \downarrow (\bar{y}z) \leftrightarrow y$
8.	$\bar{x}y \leftrightarrow z \mid \bar{y}$	18.	$\bar{y}\bar{z} \vee x \downarrow y$	28.	$x \mid \bar{y}\bar{z} \rightarrow y$
9.	$x \mid y \rightarrow y\bar{z}$	19.	$x \vee y\bar{x} \rightarrow \bar{z}$	29.	$z \mid (\bar{x} \vee \bar{y}) \downarrow y$
10.	$x \mid \bar{y} \leftrightarrow \bar{x} \mid z$	20.	$z \mid (\bar{x} \vee \bar{y}) \downarrow z$	30.	$z(x \leftrightarrow y) \vee z$

6. Визначити, чи є правильною наслідковість з використанням секвенційного числення.

№	Завдання
1.	$((a \mid c) \mid (d \leftrightarrow c)) \rightarrow ((c \vee b)(a \rightarrow d))$
2.	$(a \rightarrow d) \mid ((c \rightarrow b) \vee (d \downarrow b))$
3.	$(c \leftrightarrow d) \mid ((\bar{a} \downarrow \bar{b}) \rightarrow (\bar{a}\bar{b}))$
4.	$((ab) \mid (a \downarrow b)) \vee (c \rightarrow d)$
5.	$((a \mid c) \rightarrow ad) \vee ((bc) \downarrow (bd))$
6.	$((a \vee b) (d \rightarrow b)) \rightarrow (cd \vee (a\bar{c}))$
7.	$(ad \vee (a \leftrightarrow d))(bc \downarrow (c \vee b))$
8.	$(a \vee d)(b \vee c)(a \rightarrow d)(b \mid c)$
9.	$((c \vee d) \mid (a \rightarrow c)) \vee \bar{b}\bar{d} \vee ab$
10.	$(\bar{a} \mid b) \vee (\bar{b} \rightarrow c) \vee (c \leftrightarrow d)$
11.	$((c \rightarrow b)(d \downarrow c))(ab \vee ad)$
12.	$(ac \downarrow (a \leftrightarrow c))(b \downarrow d)$

13.	$(a \vee b) \downarrow ((a \mid c) \downarrow (b \vee d))$
14.	$(ab \rightarrow a) \vee (d(b \vee c))$
15.	$a(b \vee c) \rightarrow (ad \vee c)$
16.	$(c \rightarrow ad) \rightarrow ((\overline{b \vee c}) \downarrow a)$
17.	$(\overline{a \rightarrow d}) \mid (bc \rightarrow (a \vee c))$
18.	$((a \vee d) \mid (c \rightarrow \overline{a})) \rightarrow (\overline{b \vee c})$
19.	$(a \rightarrow b) \rightarrow (a(\overline{b \vee cd}))$
20.	$(a \vee \overline{db})(\overline{a(b \rightarrow d) \vee c}) \vee (c \rightarrow a)$
21.	$(\overline{db} \vee ab \vee \overline{dc} \vee \overline{ac})(\overline{b \rightarrow a})$
22.	$(c \rightarrow a)(a \mid b)(b \rightarrow c)(b \vee c)$
23.	$ac \vee ((d \mid a)(\overline{d \rightarrow b})) \vee \overline{ac}$
24.	$((\overline{b \vee c})(a \vee b)) \vee (\overline{dc}) \vee ((\overline{ba}) \rightarrow c)$
25.	$(a \vee (\overline{c \rightarrow b}))(\overline{c \vee d} \vee \overline{cd})(\overline{dc} \mid d)$
26.	$((\overline{b \vee d})(a \vee \overline{c})(\overline{c \vee d})) \vee ((b \rightarrow c)(\overline{a \rightarrow d}))$
27.	$(c \rightarrow a)(\overline{ad \vee bd \vee \overline{ad}})(a \vee c)$
28.	$(\overline{dc} \vee \overline{db} \vee \overline{cb})(\overline{db \vee cb})(a \vee \overline{d})$
29.	$(\overline{cd} \vee \overline{bc})(a \vee \overline{d})((\overline{c \rightarrow b})d \vee \overline{cb})$
30.	$(a \rightarrow b)bcd \vee ab\overline{cd} \vee b\overline{c} \vee d$

7. Побудувати таблицю двомісного предиката.

№	Завдання	№	Завдання
1.	$\frac{x^2}{1} + \frac{y^2}{4} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	16.	$\frac{x^2}{1} + \frac{y^2}{9} < 1,$ $x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$
2.	$\frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{4} < 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	17.	$\frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{9} < 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
3.	$\frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{4} < 1,$	18.	$\frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{9} \leq 1,$

	$x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$		$x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
4.	$\frac{y^2}{1} - \frac{x^2}{4} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	19.	$\frac{y^2}{1} - \frac{x^2}{9} < 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
5.	$\frac{y^2}{1} - \frac{x^2}{4} < 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	20.	$\frac{y^2}{1} - \frac{x^2}{9} \leq 1,$ $x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$
6.	$\frac{x^2}{1} + \frac{y^2}{9} \leq 1,$ $x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$	21.	$\frac{x^2}{2} + \frac{y^2}{2} < 4,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$
7.	$\frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{9} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$	22.	$\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{2} < 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$
8.	$\frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{9} < 1,$ $x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$	23.	$\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{2} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$
9.	$\frac{y^2}{1} - \frac{x^2}{9} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$	24.	$\frac{y^2}{2} - \frac{x^2}{2} < 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$
10.	$\frac{y^2}{1} - \frac{x^2}{9} < 1,$ $x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$	25.	$\frac{y^2}{2} - \frac{x^2}{2} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$
11.	$\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{1} \leq 4,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	26.	$\frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{3} \leq 1,$ $x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$
12.	$\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	27.	$\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{3} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
13.	$\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} < 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	28.	$\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{3} < 1,$ $x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
14.	$\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{1} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	29.	$\frac{y^2}{3} - \frac{x^2}{3} \leq 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
15.	$\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{1} < 1,$ $x, y \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$	30.	$\frac{y^2}{3} - \frac{x^2}{3} < 1,$ $x, y \in \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$

