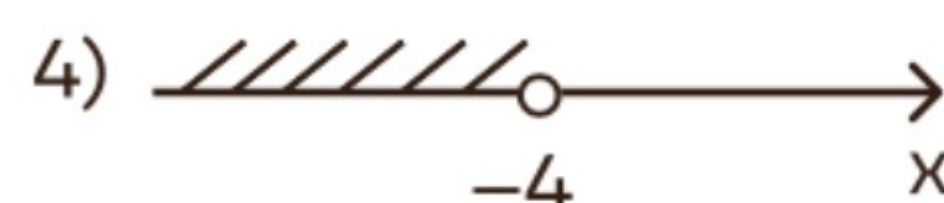
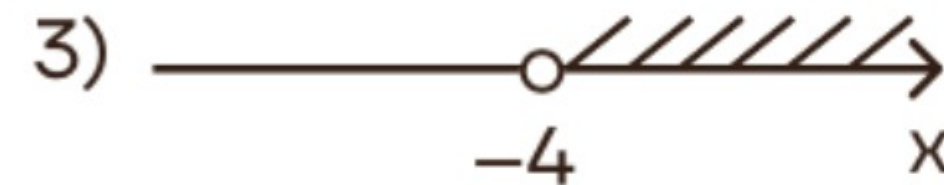
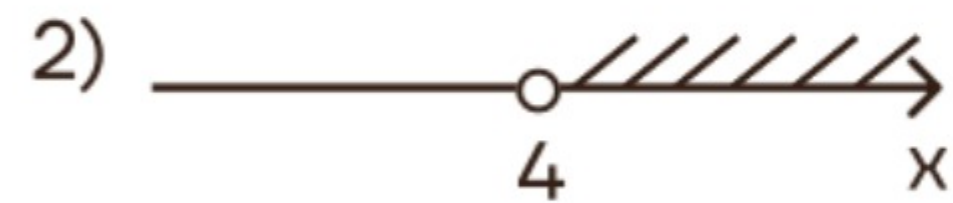
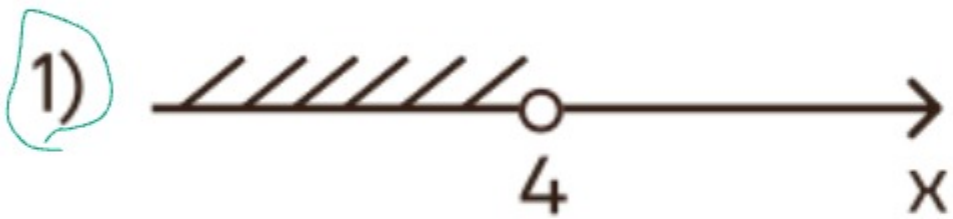


Решите неравенство: $2x + 9 > 7x - 11$

Запишите номер верного варианта ответа.



Решите неравенство: $-4 + 5x \leq 6 + 9x$

Запишите номер верного варианта ответа.

1) $(-\infty; -\frac{5}{2}]$

2) $[-\frac{9}{4}; +\infty)$

3) $(-\infty; -\frac{9}{4})$

4) $[-\frac{5}{2}; +\infty)$

Решите неравенство: $\frac{x}{-6} < -8$ $\cdot (-6) x > 48$

Запишите номер верного варианта ответа.

1) $x < 48$

2) $x < -48$

3) $x > 48$

4) $x > -48$

$$2x - 7x > -20$$

$$-5x > -20$$

$$x < \frac{-20}{-5}$$

$$\underline{x < 4}$$

$$-4x \leq 10$$

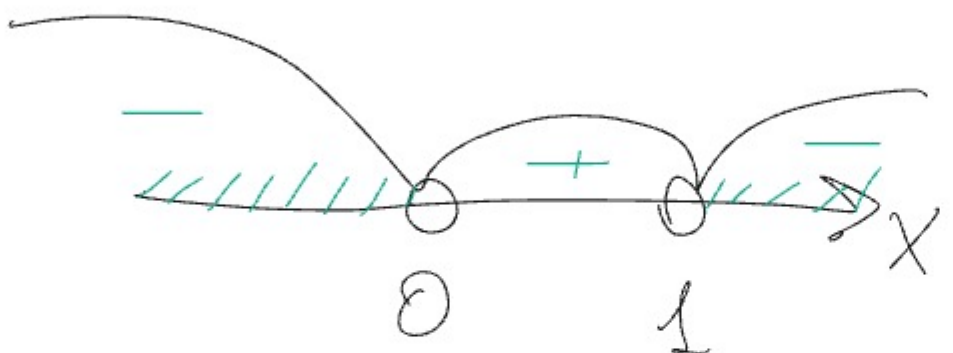
$$x \geq -\frac{5}{2}$$

Укажите решение неравенства

$x - x^2 < 0$. $x(1-x) < 0$

- ☐ 1) $(0; 1)$
- ☐ 2) $(0; +\infty)$
- ☐ 3) $(1; +\infty)$
- ☒ 4) $(-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$

$x - x^2 < 0$ $\left\{ \begin{array}{l} x - x^2 = 0 \\ x(1-x) = 0 \\ x = 0 \quad 1-x = 0 \\ \quad \quad \quad x = 1 \end{array} \right.$



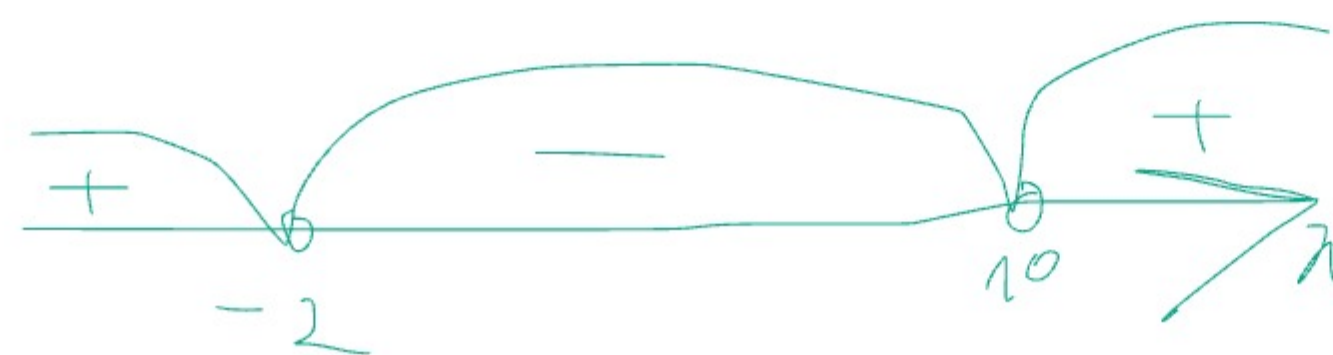
Выберите правильный ответ.

Укажите решение неравенства

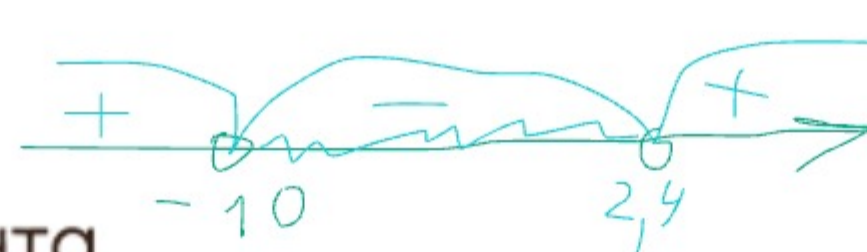
$(x+2)(x-10) > 0$.

$x = -2 \quad x = 10$

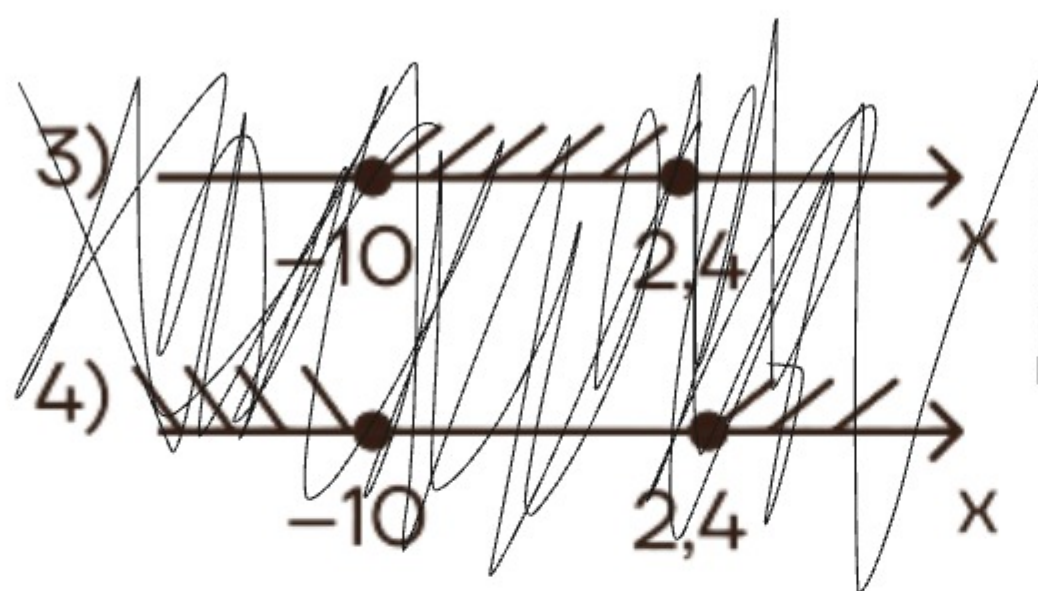
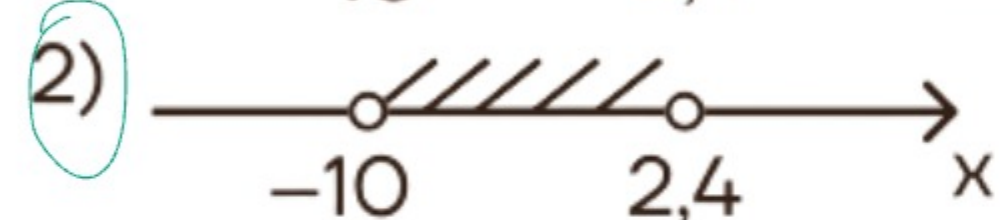
- ☐ 1) $(-2; 10)$
- ☒ 2) $(-\infty; -2) \cup (10; +\infty)$
- ☐ 3) $(10; +\infty)$
- ☐ 4) $(-2; +\infty)$



Решите неравенство: $(5x - 12)(x + 10) < 0$



В ответ запишите номер выбранного варианта.



Решите неравенство: $22x - x^2 \geq 0$

$$x(22 - x) \geq 0$$

В ответ запишите номер выбранного варианта.

1) $[0; 22]$ 3) $(-\infty; 0] \cup [22; +\infty)$

2) $(-\infty; 0) \cup (22; +\infty)$ 4) $(0; 22)$



Решите неравенство: $x^2 - 23x + 126 \geq 0$

В ответ запишите номер выбранного варианта.

1) $(-\infty; 9]$ 3) $[9; 14]$
2) $[14; +\infty)$ 4) $(-\infty; 9] \cup [14; +\infty)$

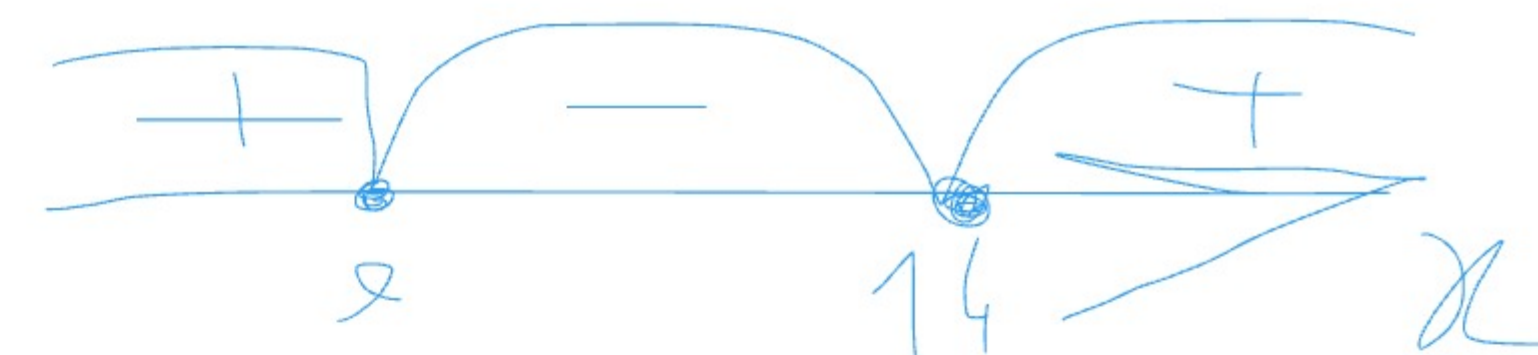
$$D = b^2 - 4ac$$

$$D = 529 - 504 = 25$$

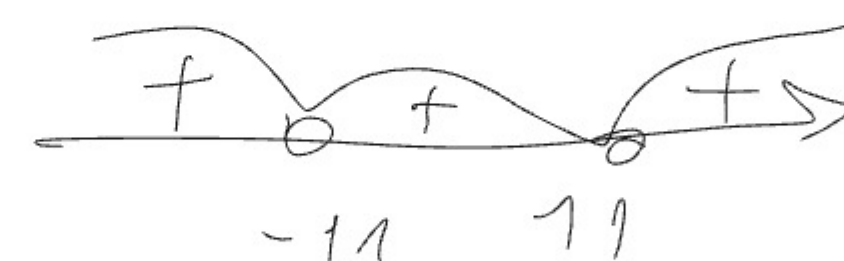
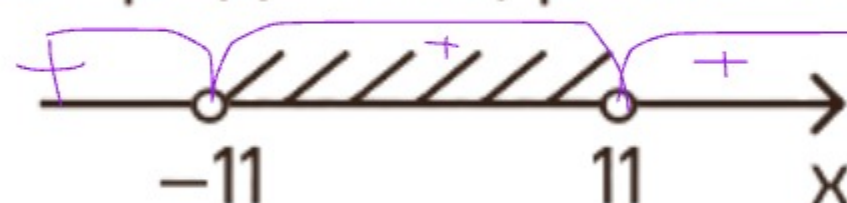
$$\sqrt{D} = 5$$

$$x = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = \frac{23 - 5}{2} = 9$$

$$x = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = \frac{23 + 5}{2} = 14$$



Определите, решение какого неравенства представлено на рисунке ниже.



В ответ запишите номер выбранного варианта.

1) $x^2 + 121 > 0$ 3) ~~$x^2 + 121 < 0$~~
2) ~~$x^2 - 121 < 0$~~ 4) ~~$x^2 - 121 > 0$~~

$$x^2 + 121 = 0$$

$$x^2 = -121$$

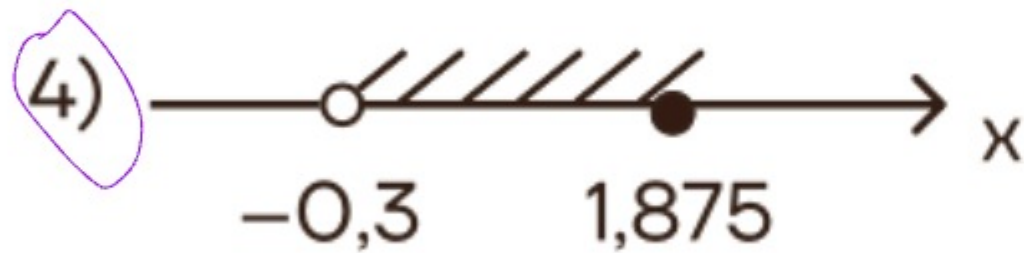
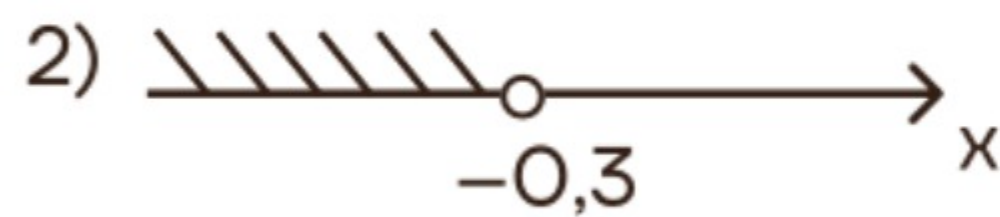
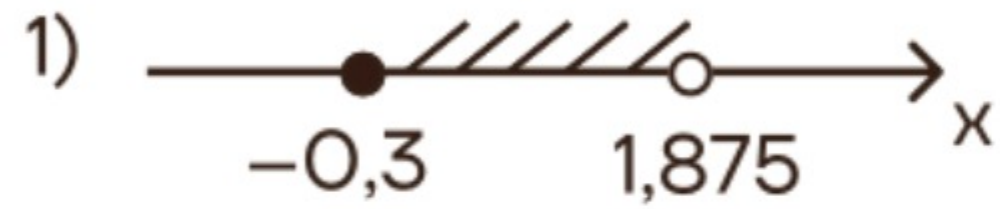
$$x^2 - 121 = 0$$

$$x^2 = 121$$

Укажите решение системы неравенств: $\begin{cases} 6x - 4 > -4x - 7, \\ 8x - 6 \leq 9. \end{cases}$

Запишите номер верного варианта ответа.

$$\begin{cases} 10x > -3 \\ 8x \leq 15 \end{cases}; \begin{cases} x > -0,3 \\ x \leq 1,875 \end{cases}$$



Укажите решение системы неравенств: $\begin{cases} 35 - 5x > 0, \\ 6 + 4x < -2. \end{cases}$ $\begin{cases} -5x > -35 \\ 4x < -8 \end{cases}$ $\begin{cases} x < 7 \\ x < -2 \end{cases}$

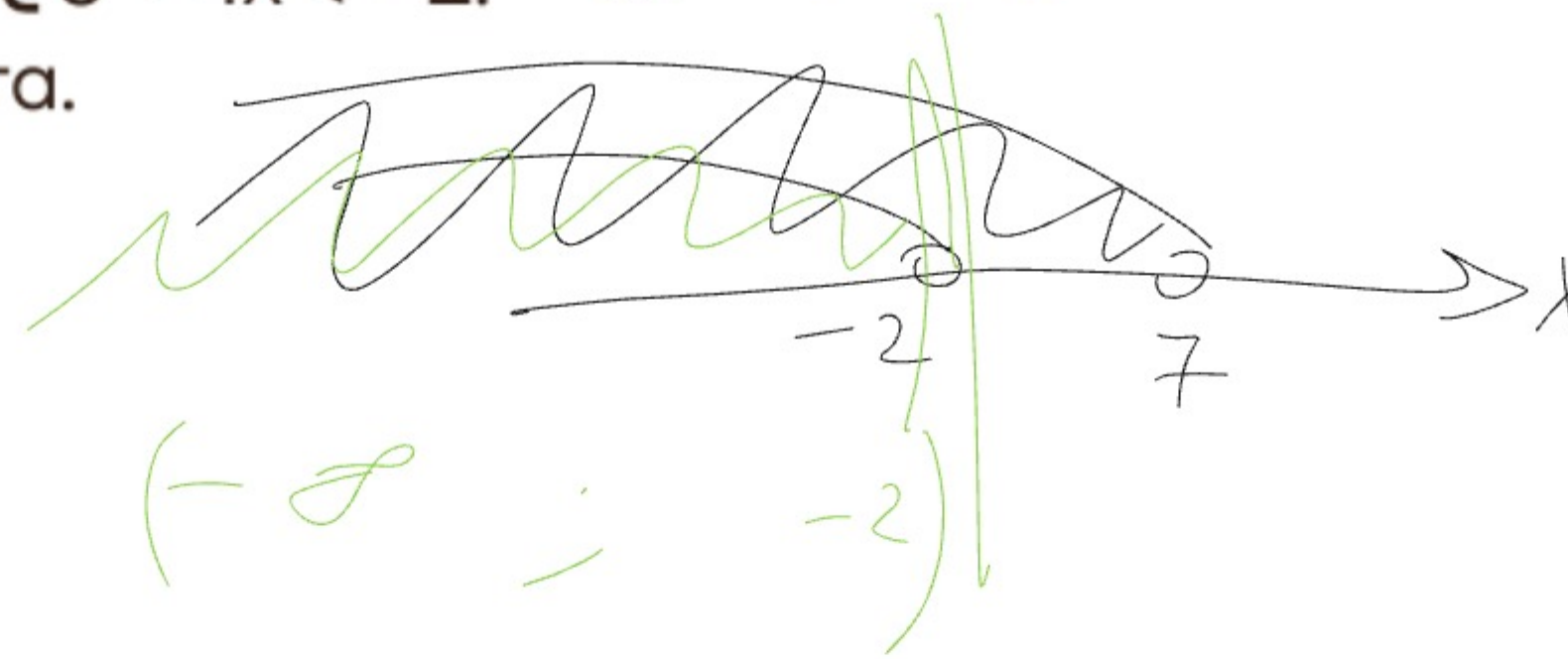
Запишите номер верного варианта ответа.

1) $(-2; 7)$

3) $(7; +\infty)$

2) $(-\infty; -2)$

4) нет решения



Укажите решение системы неравенств:

$$\begin{cases} 5 - 4x > 3, \\ -x \leq 12. \end{cases} \begin{cases} -4x > -2 \\ x \geq -12 \end{cases} \begin{cases} x < 0,5 \\ x \geq -12 \end{cases}$$

1) $[-12; 0,5)$

3) $(-\infty; -12)$

~~2) $[-12; 0,5)$~~

4) $[12; +\infty)$

Решите неравенство: $(4x + 15) \cdot \sqrt{19} \geq (4x + 15)^2$

$$(4x + 15) \cdot \sqrt{19} - (4x + 15)^2 \geq 0$$

$$(4x + 15) \sqrt{19} - (4x + 15)^2 = 0$$

$$(4x + 15) (\sqrt{19} - 4x - 15) = 0$$

$$4x + 15 = 0$$

$$4x = -15$$

$$x = -3,75$$

$$\sqrt{19} - 4x - 15 = 0$$

$$-4x = 15 - \sqrt{19}$$

$$x = \frac{15 - \sqrt{19}}{-4} \approx -2,625$$

