Задание 13

Неравенства и системы неравенств — тренировочные варианты

36 вариантов

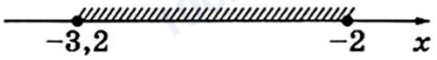
1. Решите неравенство (систему) в поле «Решение»
2. Сравните с вариантами 1–4 и выберите верный
3. Впишите номер варианта в рамку «Ответ»

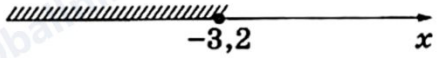
Вариант 1 Системы

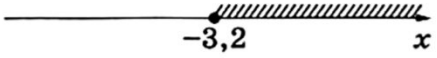
Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} 3 - x \geq 5, \\ x + 3{,}2 \leq 0. \end{cases}$

1) 

2) 

3) 

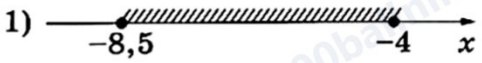
4) 

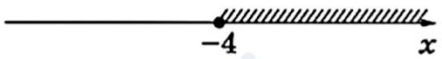
РЕШЕНИЕ

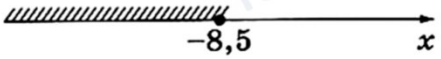
Вариант 2 Системы

Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} 1 - x \leq 9{,}5, \\ x + 4 \geq 0. \end{cases}$

1) 

2) 

3) 

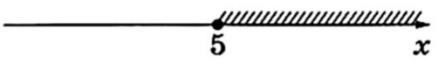
4) 

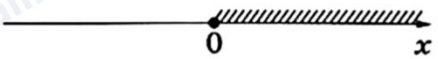
РЕШЕНИЕ

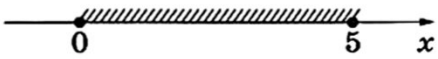
Вариант 3 Квадратные

Ответ

Укажите решение неравенства $x^2 \geq 5x$.

1) 

2) 

3) 

4) 

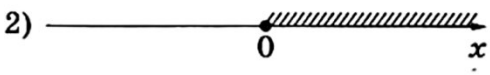
РЕШЕНИЕ

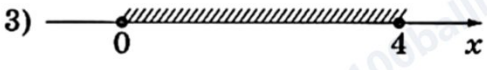
Вариант 4 Квадратные

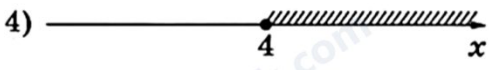
Ответ

Укажите решение неравенства $x^2 \le 4x$.

1) 

2) 

3) 

4) 

РЕШЕНИЕ

Вариант 5 Квадратные

Ответ

Укажите неравенство, решением которого является любое число.

1) $x^2 - 64 > 0$ **2)** $x^2 + 16 > 0$ **3)** $x^2 - 32 < 0$ **4)** $x^2 + 48 < 0$

РЕШЕНИЕ

Вариант 6 Квадратные

Ответ

Укажите неравенство, решением которого является любое число.

1) $x^2 + 100 < 0$ **2)** $x^2 - 81 < 0$ **3)** $x^2 - 25 > 0$ **4)** $x^2 + 125 > 0$

РЕШЕНИЕ

Вариант 7 Линейные

Ответ

Укажите решение неравенства $4 - x \le x + 7$.

1) $(-\infty;\ -1{,}5]$ **2)** $[-1{,}5;\ +\infty)$ **3)** любое число **4)** нет решений

РЕШЕНИЕ

Вариант 8 Линейные

Ответ

Укажите решение неравенства $3 - x \ge x + 8$.

1) $(-\infty;\ -2{,}5]$ **2)** $[-2{,}5;\ +\infty)$ **3)** любое число **4)** нет решений

РЕШЕНИЕ

Вариант 9 Квадратные

Ответ

Укажите решение неравенства $x - 2x^2 \leq 0$.

1) $(-\infty;\ 0] \cup [-0{,}5;\ +\infty)$
2) $[0;\ -0{,}5]$
3) $(-\infty;\ 0] \cup [0{,}5;\ +\infty)$
4) $[0;\ 0{,}5]$

РЕШЕНИЕ

Вариант 10 Квадратные

Ответ

Укажите решение неравенства $x - 5x^2 \geq 0$.

1) $(-\infty;\ 0] \cup [-0{,}2;\ +\infty)$
2) $[0;\ -0{,}2]$
3) $(-\infty;\ 0] \cup [0{,}2;\ +\infty)$
4) $[0;\ 0{,}2]$

РЕШЕНИЕ

Вариант 11 Квадратные

Ответ

Укажите решение неравенства $(x + 8)(x - 5) > 0$.

1) $(-8;\ +\infty)$
2) $(5;\ +\infty)$
3) $(-8;\ 5)$
4) $(-\infty;\ -8) \cup (5;\ +\infty)$

РЕШЕНИЕ

Вариант 12 Квадратные

Ответ

Укажите решение неравенства $(x + 6)(x - 11) < 0$.

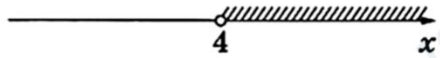
1) $(-\infty;\ -6)$
2) $(-\infty;\ 11)$
3) $(-6;\ 11)$
4) $(-\infty;\ -6) \cup (11;\ +\infty)$

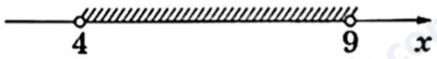
РЕШЕНИЕ

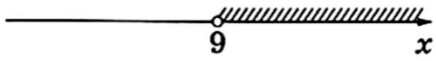
Вариант 13 Системы

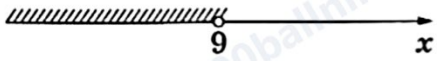
Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} -20+5x>0, \\ 10-2x<-8. \end{cases}$

1) 

2) 

3) 

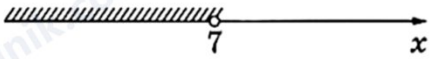
4) 

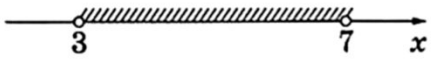
РЕШЕНИЕ

Вариант 14 Системы

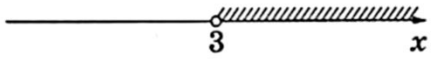
Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} -21+7x>0, \\ 9-2x>-5. \end{cases}$

1) 

2) 

3) нет решений

4) 

РЕШЕНИЕ

Вариант 15 Линейные

Ответ

Укажите решение неравенства $5-7x>8x+11$.

1) $(-\infty;\ -0{,}4)$ **2)** $(6;\ +\infty)$ **3)** $(-0{,}4;\ +\infty)$ **4)** $(-\infty;\ 6)$

РЕШЕНИЕ

Вариант 16 Линейные

Ответ

Укажите решение неравенства $9-5x<7x+15$.

1) $(-\infty;\ -0{,}5)$ **2)** $(3;\ +\infty)$ **3)** $(-0{,}5;\ +\infty)$ **4)** $(-\infty;\ 3)$

РЕШЕНИЕ

Вариант 17 Квадратные

Ответ

Укажите неравенство, решение которого изображено на рисунке.



1) $x^2 - 5x \leq 0$ **2)** $x^2 - 5x \geq 0$ **3)** $x^2 - 25 \leq 0$ **4)** $x^2 - 25 \geq 0$

РЕШЕНИЕ

Вариант 18 Квадратные

Ответ

Укажите неравенство, решение которого изображено на рисунке.



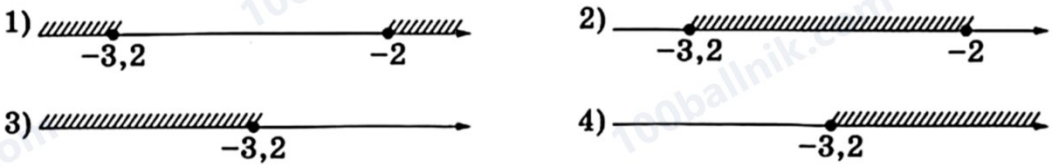
1) $x^2 - 16 \leq 0$ **2)** $x^2 - 16 \geq 0$ **3)** $x^2 - 4x \leq 0$ **4)** $x^2 - 4x \geq 0$

РЕШЕНИЕ

Вариант 19 Системы

Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} 1 - x \geq 3, \\ x + 4 \leq 0{,}8. \end{cases}$

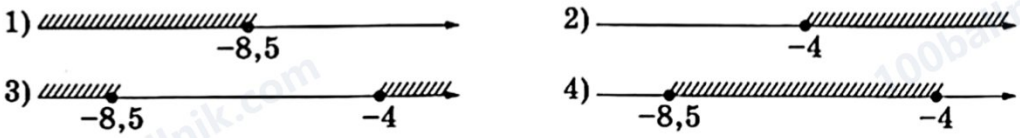


РЕШЕНИЕ

Вариант 20 Системы

Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} 0{,}5 - x \leq 9, \\ x + 2 \leq -2. \end{cases}$



РЕШЕНИЕ

Вариант 21 Линейные

Ответ

Укажите решение неравенства $5-2(x-3)\leq 3x-4$.

1) $[0{,}6;\ +\infty)$ **2)** $(-\infty;\ 3]$ **3)** $[3;\ +\infty)$ **4)** $(-\infty;\ 0{,}6]$

РЕШЕНИЕ

Вариант 22 Линейные

Ответ

Укажите решение неравенства $7-3(2-x)>5x+4$.

1) $(-\infty;\ -1{,}5)$ **2)** $\left(-\infty;\ -\frac{3}{8}\right)$ **3)** $(-1{,}5;\ +\infty)$ **4)** $\left(-\frac{3}{8};\ +\infty\right)$

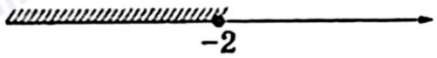
РЕШЕНИЕ

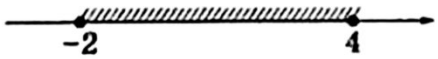
Вариант 23 Квадратные

Ответ

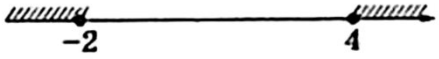
Укажите решение неравенства

$$(x+2)(x-4)\leq 0.$$

1)


2)


3)


4)


РЕШЕНИЕ

Вариант 24 Квадратные

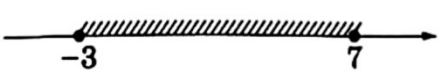
Ответ

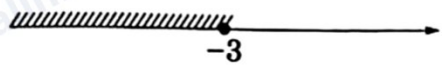
Укажите решение неравенства

$$(x+3)(x-7)\leq 0.$$

1)


2)


3)


4)


РЕШЕНИЕ

Вариант 25 Системы

Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} x + 2{,}8 \le 0, \\ x + 0{,}3 \le -1{,}4. \end{cases}$

1) $(-\infty;\ -2{,}8]$

2) $(-\infty;\ -2{,}8] \cup [-2{,}7;\ +\infty)$

3) $[-2{,}8;\ -2{,}7]$

4) $[-2{,}7;\ +\infty)$

РЕШЕНИЕ

Вариант 26 Системы

Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} x + 4 \ge -3{,}4, \\ x + 5 \le 0. \end{cases}$

1) $[-5;\ +\infty)$

2) $(-\infty;\ -7{,}4] \cup [-5;\ +\infty)$

3) $(-\infty;\ -7{,}4]$

4) $[-7{,}4;\ -5]$

РЕШЕНИЕ

Вариант 27 Квадратные

Ответ

Укажите неравенство, которое **не имеет решений**.

1) $x^2 - 2x - 65 < 0$

2) $x^2 - 2x - 65 > 0$

3) $x^2 - 2x + 65 < 0$

4) $x^2 - 2x + 65 > 0$

РЕШЕНИЕ

Вариант 28 Квадратные

Ответ

Укажите неравенство, которое **не имеет решений**.

1) $x^2 - 5x + 13 > 0$

2) $x^2 - 5x - 13 < 0$

3) $x^2 - 5x - 13 > 0$

4) $x^2 - 5x + 13 < 0$

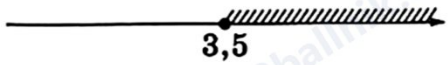
РЕШЕНИЕ

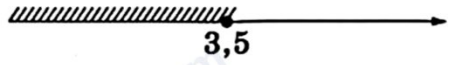
Вариант 29 Линейные

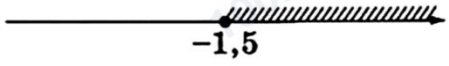
Ответ

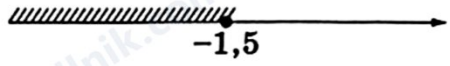
Укажите решение неравенства

$$13 - 4(2 - x) \geq 6x - 2.$$

1) 

2) 

3) 

4) 

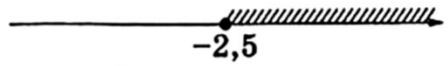
РЕШЕНИЕ

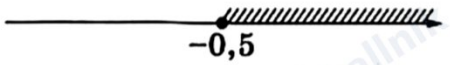
Вариант 30 Линейные

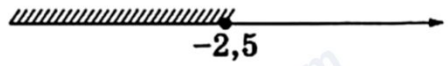
Ответ

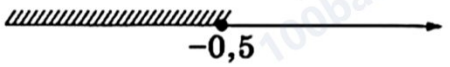
Укажите решение неравенства

$$10 - 2(3 - x) \leq 1 - 4x.$$

1) 

2) 

3) 

4) 

РЕШЕНИЕ

Вариант 31 Линейные

Ответ

Укажите решение неравенства $6x - 3(4x + 1) > 6$.

1) $(-1{,}5;\ +\infty)$ **2)** $(-\infty;\ -1{,}5)$ **3)** $(-\infty;\ -0{,}5)$ **4)** $(-0{,}5;\ +\infty)$

РЕШЕНИЕ

Вариант 32 Линейные

Ответ

Укажите решение неравенства $5x - 3(5x - 8) < -7$.

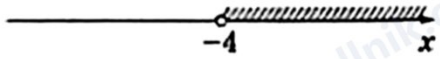
1) $(-\infty;\ 3{,}1)$ **2)** $(-1{,}7;\ +\infty)$ **3)** $(-\infty;\ -1{,}7)$ **4)** $(3{,}1;\ +\infty)$

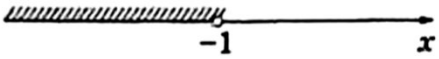
РЕШЕНИЕ

Вариант 33 Системы

Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} x < -1, \\ -4 - x < 0. \end{cases}$

1) 

2) 

3) нет решений

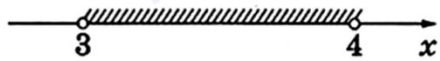
4) 

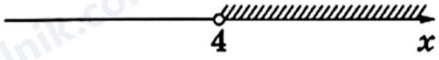
РЕШЕНИЕ

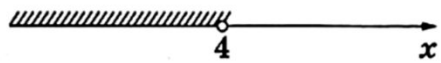
Вариант 34 Системы

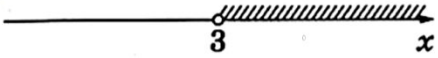
Ответ

Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} x > 3, \\ 4 - x < 0. \end{cases}$

1) 

2) 

3) 

4) 

РЕШЕНИЕ

Вариант 35 Квадратные

Ответ

Укажите неравенство, решение которого изображено на рисунке.



1) $x^2 - 36 > 0$ **2)** $x^2 + 36 > 0$ **3)** $x^2 - 36 < 0$ **4)** $x^2 + 36 < 0$

РЕШЕНИЕ

Вариант 36 Квадратные

Ответ

Укажите неравенство, решение которого изображено на рисунке.



1) $x^2 - 36 \leq 0$ **2)** $x^2 - 36 \geq 0$ **3)** $x^2 + 36 \geq 0$ **4)** $x^2 + 36 \leq 0$

РЕШЕНИЕ

Ответы

Ответы сборника (раздел «Ответы»). Отметьте галочкой варианты, решённые верно.

Вариант 1 ☐ **3**	Вариант 2 ☐ **2**	Вариант 3 ☐ **4**	Вариант 4 ☐ **3**	Вариант 5 ☐ **2**	Вариант 6 ☐ **4**
Вариант 7 ☐ **2**	Вариант 8 ☐ **1**	Вариант 9 ☐ **3**	Вариант 10 ☐ **4**	Вариант 11 ☐ **4**	Вариант 12 ☐ **3**
Вариант 13 ☐ **3**	Вариант 14 ☐ **2**	Вариант 15 ☐ **1**	Вариант 16 ☐ **3**	Вариант 17 ☐ **2**	Вариант 18 ☐ **3**
Вариант 19 ☐ **3**	Вариант 20 ☐ **4**	Вариант 21 ☐ **3**	Вариант 22 ☐ **1**	Вариант 23 ☐ **2**	Вариант 24 ☐ **3**
Вариант 25 ☐ **1**	Вариант 26 ☐ **4**	Вариант 27 ☐ **3**	Вариант 28 ☐ **4**	Вариант 29 ☐ **2**	Вариант 30 ☐ **4**
Вариант 31 ☐ **2**	Вариант 32 ☐ **4**	Вариант 33 ☐ **4**	Вариант 34 ☐ **2**	Вариант 35 ☐ **3**	Вариант 36 ☐ **2**

Мой результат: ____ из 36

Закрасьте по одному делению за каждый верный ответ