

## Линейные неравенства и их системы

### Задания для тренировки

**1** При каких значениях  $a$  выражение  $5a + 2$  принимает только положительные значения?

- 1)  $a > -\frac{2}{5}$       3)  $a < -\frac{5}{2}$   
 2)  $a > -\frac{5}{2}$       4)  $a < -\frac{2}{5}$

Ответ:

**2** Решите неравенство  $4x - 4 \geq 9x + 6$ .

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

Ответ:

**3** Укажите решение неравенства

$$5x + 4 < x + 6.$$

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

Ответ:

**4** Укажите решение неравенства

$$-3 - x \geq x - 6.$$

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

Ответ:

**5** Укажите решение неравенства

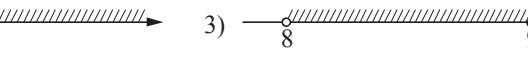
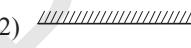
$$8x - 3(3x + 8) \geq 9.$$

- 1)  $[15; +\infty)$       2)  $(-\infty; -33]$       3)  $(-\infty; 15]$       4)  $[-33; +\infty)$

Ответ:

**6** Укажите множество решений системы неравенств

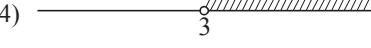
$$\begin{cases} x > 8, \\ 9 - x > 0. \end{cases}$$

- 1)  3)   
 2)  4) система не имеет решений

Ответ:

**7** На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств

$$\begin{cases} -9 + 3x > 0, \\ 2 - 3x > -10? \end{cases}$$

- 1) система не имеет решений  
 2)   
 3)   
 4) 

Ответ:

**Линейные неравенства и их системы**  
Задания для тренировки

1) При каких значениях  $a$  выражение  $6a + 7$  принимает только отрицательные значения?

- 1)  $a > -\frac{6}{7}$       2)  $a > -\frac{7}{6}$       3)  $a < -\frac{7}{6}$       4)  $a < -\frac{6}{7}$

Ответ:

2) Укажите решение неравенства

$$2x - 8 \leq 4x + 6.$$

- 1)  $[-7; +\infty)$       2)  $(-\infty; -7]$       3)  $[1; +\infty)$       4)  $(-\infty; 1]$

Ответ:

3) Укажите решение неравенства

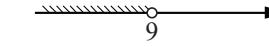
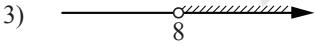
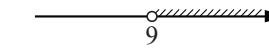
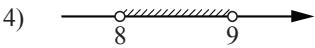
$$9x - 4(x - 7) \geq -3.$$

- 1)  $[5; +\infty)$       2)  $(-\infty; -6,2]$       3)  $[-6,2; +\infty)$       4)  $(-\infty; 5]$

Ответ:

4) Укажите решение системы неравенств

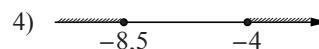
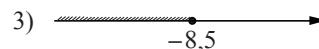
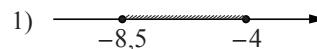
$$\begin{cases} x > 8, \\ 9 - x < 0. \end{cases}$$

- 1)       3)   
 2)       4) 

Ответ:

5) Укажите множество решений системы неравенств

$$\begin{cases} x + 4 \geq -4,5, \\ x + 4 \leq 0. \end{cases}$$

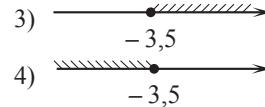
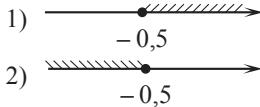


Ответ:

## Линейные неравенства и их системы

### Задания для тренировки

- 1** На каком рисунке изображено множество решений неравенства  $4x - 2 \geq -2x - 5$ ?



Ответ:

- 2** Укажите решение неравенства

$$5x + 4 \leq x + 6.$$

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

Ответ:

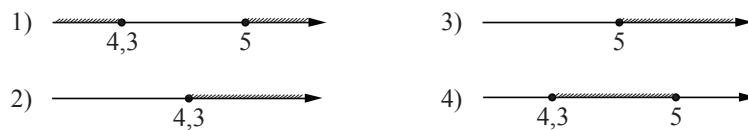
- 3** Решите неравенство  $6x - 2(2x + 9) \leq 1$ .

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1) $(-\infty; 9,5]$  | 3) $[9,5; +\infty)$  |
| 2) $[-8,5; +\infty)$ | 4) $(-\infty; -8,5]$ |

Ответ:

- 4** Укажите множество решений системы неравенств

$$\begin{cases} x - 4,3 \geq 0, \\ x + 5 \leq 10. \end{cases}$$

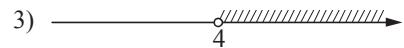


Ответ:

- 5** Укажите множество решений системы неравенств

$$\begin{cases} -12 + 3x > 0, \\ 9 - 4x > -3. \end{cases}$$

- 1) система не имеет решений



- 2) 



Ответ: