

Тема 14. Неравенства

1. Решите неравенство $20 - 3(x - 5) < 19 - 7x$

- 1) $(-4; +\infty)$ 3) $(-1/4; +\infty)$
 2) $(-\infty; -1/4)$ 4) $(-\infty; -4)$

2. При каких значениях a выражение $5a + 9$ принимает отрицательные значения?

- 1) $a > -9/5$ 3) $a > -5/9$
 2) $a < -5/9$ 4) $a < -9/5$

3. При каких значениях x значение выражения $9x + 7$ меньше значения выражения $8x - 3$?

- 1) $x > 4$ 3) $x > -10$
 2) $x < 4$ 4) $x < -10$

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

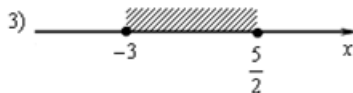
- 1) $[-0,4; +\infty)$ 3) $[-2; +\infty)$
 2) $(-\infty; -2]$ 4) $(-\infty; -0,4]$

5. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 4x + 3 \geq 0$?



6. Решите неравенство $-x^2 - 2x \leq 0$.

7. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $(2x - 5)(x + 3) \geq 0$?



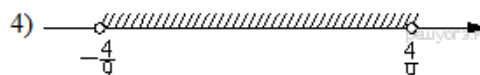
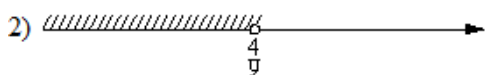
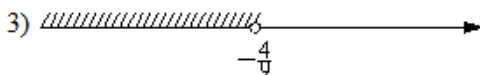
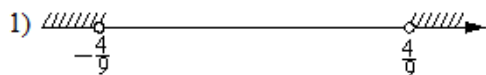
8. Решите неравенство $x^2 < 361$

9. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?

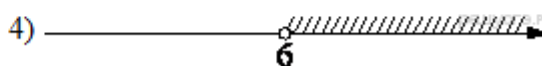
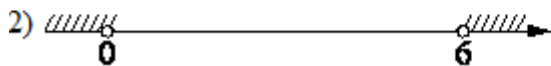
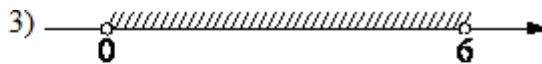
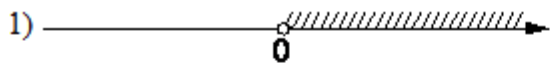


- 1) $x^2 + 9 < 0$ 3) $x^2 - 9 < 0$
 2) $x^2 + 9 > 0$ 4) $x^2 - 9 > 0$

13. На каком из рисунков изображено решение неравенства $81x^2 < 16$?

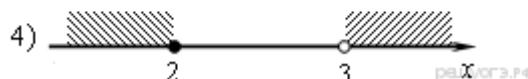
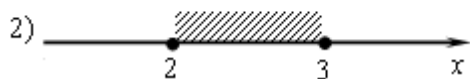
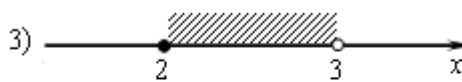
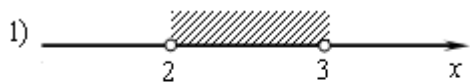


14. На каком из рисунков изображено решение неравенства $6x - x^2 > 0$?

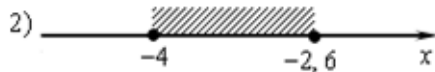
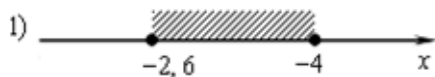


15. Решите неравенство $x^2 - 25 < 0$

16. Решите неравенство $\frac{x-2}{3-x} \geq 0$. На каком из рисунков изображено множество его решений?



17. Решите систему неравенств $\begin{cases} 5x + 13 \leq 0 \\ x + 5 \geq 1 \end{cases}$. На каком рисунке изображено множество её решений?



18. Решите систему неравенств $\begin{cases} x^2 \leq 4 \\ x + 3 \geq 0 \end{cases}$. На каком из рисунков изображено множество её решений?



19. Найдите наибольшее значение x , удовлетворяющее системе неравенств $\begin{cases} 2x + 12 \geq 0 \\ x + 5 \leq 2 \end{cases}$

20. На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств $\begin{cases} -35 + 5x > 0 \\ 6 - 3x > -18 \end{cases}$



3) система не имеет решений

