

Квадратные неравенства

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

В ответе укажите номер правильного варианта.



2. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?

В ответе укажите номер правильного варианта.



1) $x^2 + 4 < 0$

2) $x^2 - 4 > 0$

3) $x^2 + 4 > 0$

4) $x^2 - 4 < 0$

3. Решите неравенство $x^2 + x \geq 0$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

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

2) $[-1; 0]$

3) $(-1; 0)$

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

4. Решите неравенство $x^2 - 4x < 0$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $[0; 4]$

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

3) $(0; 4)$

4) $(-\infty; 0] \cup [4; +\infty)$

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

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $(-\infty; -2) \cup (0; +\infty)$

2) $(-\infty; -2] \cup [0; +\infty)$

3) $(-2; 0)$

4) $[-2; 0]$

6. Решите неравенство $x^2 + 3x > 0$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

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

2) $(-3; 0)$

3) $[-3; 0]$

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

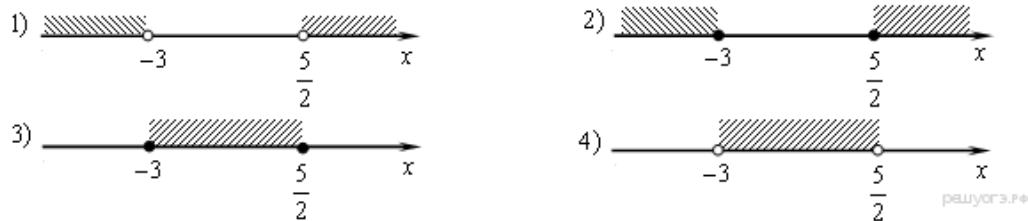
7. Решите неравенство $-x^2 + x \geq 0$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

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

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

В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

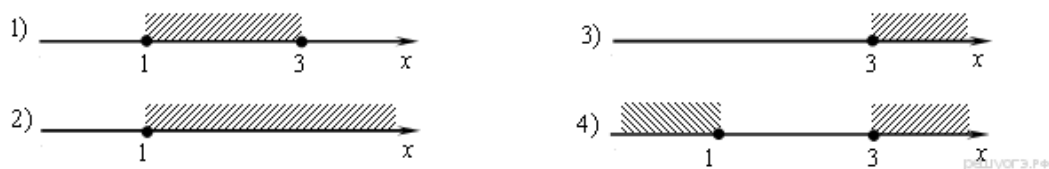
9. Решите неравенство $x^2 < 361$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-\infty; -19) \cup (19; +\infty)$
- 2) $(-\infty; -19] \cup [19; +\infty)$
- 3) $(-19; 19)$
- 4) $[-19; 19]$

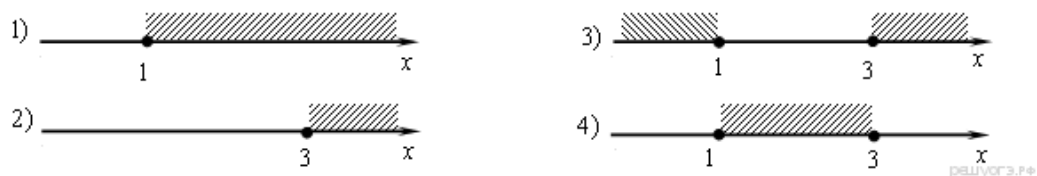
10. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 4x + 3 \geq 0$?

В ответе укажите номер правильного варианта.



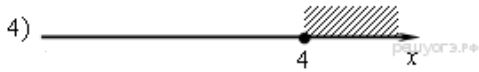
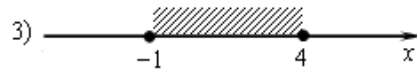
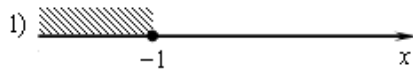
11. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 4x + 3 \leq 0$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

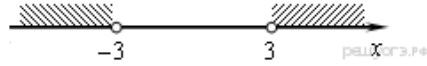


12. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 3x - 4 \geq 0$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

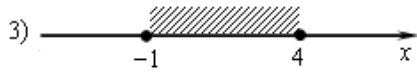


13. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?
В ответе укажите номер правильного варианта.

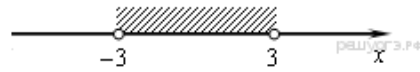


- 1) $x^2 - 9 > 0$
- 2) $x^2 + 9 > 0$
- 3) $x^2 - 9 < 0$
- 4) $x^2 + 9 < 0$

14. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 3x - 4 \leq 0$?
В ответе укажите номер правильного варианта.

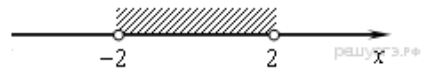


15. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?
В ответе укажите номер правильного варианта.



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

16. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?
В ответе укажите номер правильного варианта.



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

17. Решите неравенство: $x^2 + 23x \leq 0$.
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-\infty; -23) \cup (0; +\infty)$
- 2) $(-\infty; -23] \cup [0; +\infty)$
- 3) $(-23; 0)$
- 4) $[-23; 0]$

18. Решите неравенство: $x^2 + 15x > 0$.
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-\infty; -15) \cup (0; +\infty)$
- 2) $(-\infty; -15] \cup [0; +\infty)$
- 3) $(-15; 0)$
- 4) $[-15; 0]$

19. Решите неравенство: $x^2 > 529$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-\infty; -23) \cup (23; +\infty)$
- 2) $(-\infty; -23] \cup [23; +\infty)$
- 3) $(-23; 23)$
- 4) $[-23; 23]$

20. Укажите неравенство, которое не имеет решений.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $x^2 - 64 \leq 0$
- 2) $x^2 + 64 \geq 0$
- 3) $x^2 - 64 \geq 0$
- 4) $x^2 + 64 \leq 0$

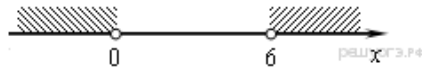
21. Укажите неравенство, решением которого является любое число.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $x^2 - 15 < 0$
- 2) $x^2 + 15 > 0$
- 3) $x^2 + 15 < 0$
- 4) $x^2 - 15 > 0$

22. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?

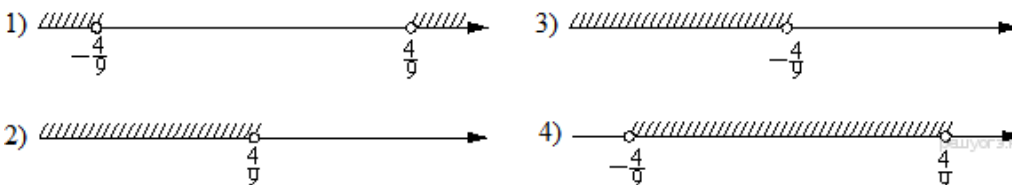
В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) $x^2 - 6x < 0$
- 2) $x^2 - 6x > 0$
- 3) $x^2 - 36x < 0$
- 4) $x^2 - 36x > 0$

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

В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

24. Решите неравенство $x^2 - 36 > 0$.

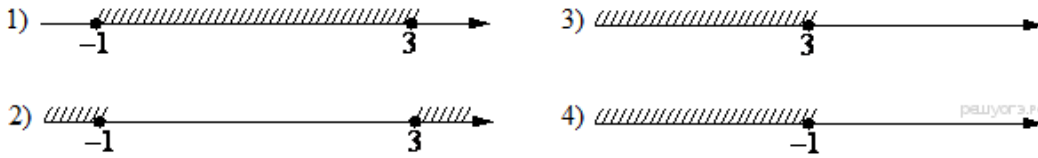
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-\infty; +\infty)$

- 2) $(-\infty; -6) \cup (6; +\infty)$
- 3) $(-6; 6)$
- 4) нет решений

25. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 2x - 3 \leq 0$?

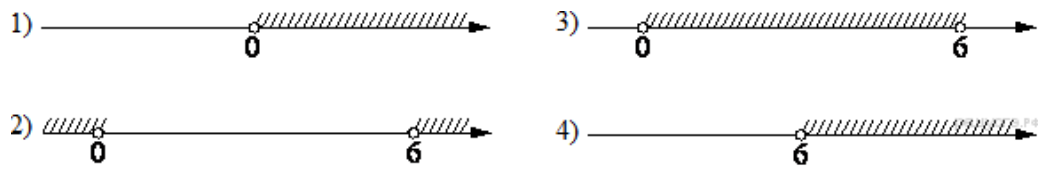
В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

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

В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

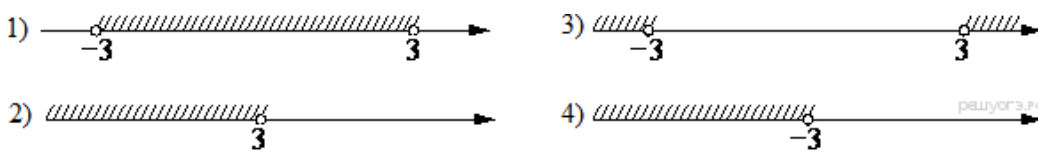
27. Решите неравенство $x^2 - 25 < 0$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

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

28. На каком рисунке изображено решение неравенства $x^2 < 9$?

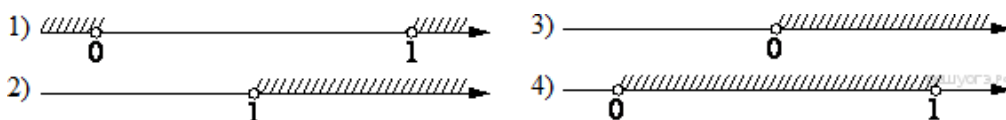
В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

29. На каком из рисунков изображено решение неравенства $x - x^2 < 0$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

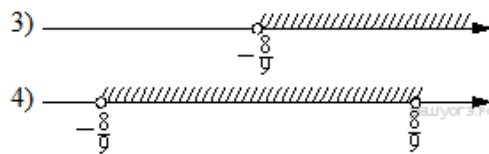
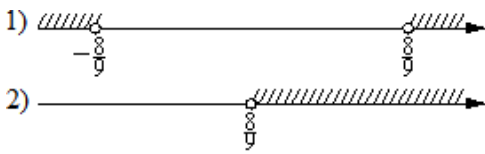


- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

4) 4

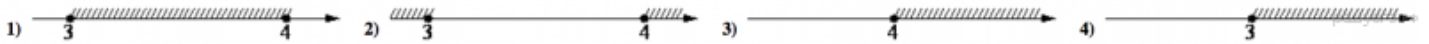
30. На каком из рисунков изображено решение неравенства $81x^2 > 64$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

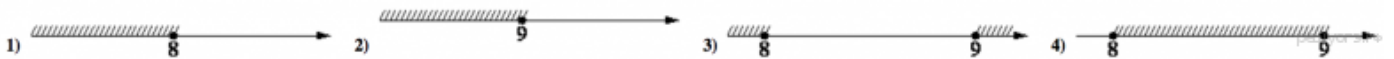


- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

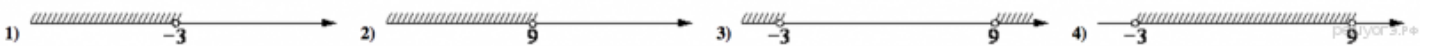
31. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 7x + 12 \geq 0$?



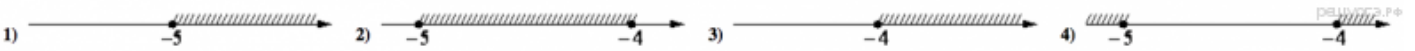
32. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 17x + 72 \leq 0$?



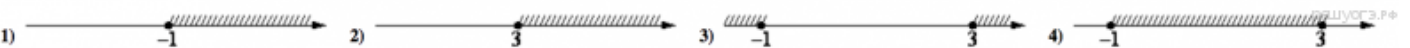
33. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 6x - 27 < 0$?



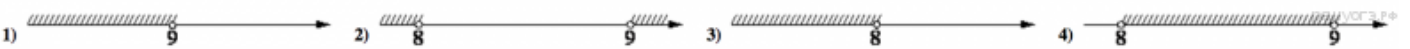
34. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 + 9x + 20 \geq 0$?



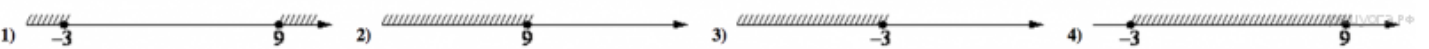
35. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 2x - 3 \geq 0$?



36. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 17x + 72 < 0$?



37. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 6x - 27 \leq 0$?



38. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 6x - 27 > 0$?

