

Числовые неравенства, координатная прямая.

Неравенства

1. Задание 7

О числах a и b известно, что $a > b$. Среди приведенных ниже неравенств выберите верные:
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $a - b < -3$
- 2) $b - a > 1$
- 3) $b - a < 2$
- 4) Верно 1, 2 и 3

2. Задание 7

На координатной прямой изображены числа a и c . Какое из следующих неравенств неверно?



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

3. Задание 7

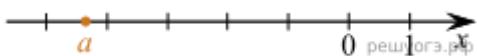
Какое из следующих неравенств не следует из неравенства $y - x > z$?
В ответе укажите номер правильного варианта.

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

4. Задание 7

На координатной прямой отмечено число a . Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) $a + 4 > 0$
- 2) $a + 5 < 0$
- 3) $2 - a > 0$
- 4) $3 - a < 0$

5. Задание 7

На координатной прямой отмечены числа a и c . Какое из следующих утверждений неверно?
В ответе укажите номер выбранного варианта.



- 1) $a - c > 0$
- 2) $-3 < a + 1 < -2$
- 3) $\frac{a}{c} < 0$

4) $-c > -1$

6. Задание 7

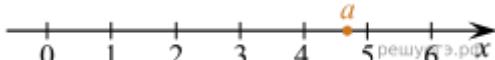
На координатной прямой отмечены числа a и b . Какое из следующих утверждений неверно?
В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) $a + b < 0$
- 2) $-4 < a - 1 < -3$
- 3) $a^2 b < 0$
- 4) $-b < 0$

7. Задание 7

На координатной прямой отмечено число a .
В ответе укажите номер правильного варианта.



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $-a > -6$
- 2) $5 - a < 0$
- 3) $\frac{1}{a} < 0$
- 4) $a - 7 > 0$

8. Задание 7

На координатной прямой отмечены числа a и b .
В ответе укажите номер правильного варианта.



Какое из следующих утверждений является верным?

- 1) $ab > 0$
- 2) $a + b < 0$
- 3) $b(a + b) < 0$
- 4) $a(a + b) < 0$

Сравнение чисел

9. Задание 7

Сравните числа x и y , если $x = (2,2 \cdot 10^{-2}) \cdot (3 \cdot 10^{-1})$, $y = 0,007$. В ответ запишите значение меньшего из чисел.

10. Задание 7

О числах a , b , c и d известно, что $a < b$, $b = c$, $d > c$. Сравните числа d и a .
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $d = a$
- 2) $d > a$
- 3) $d < a$
- 4) Сравнить невозможно

11. Задание 7

Известно, что $a < b < 0$. Выберите наименьшее из чисел.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $a - 1$
- 2) $b - 1$
- 3) ab
- 4) $-b$

12. Задание 7

Числа a и b отмечены точками на координатной прямой. Расположите в порядке возрастания
числа $\frac{1}{a}$, $\frac{1}{b}$, и 1.

В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) $\frac{1}{a}; 1; \frac{1}{b}$
- 2) $\frac{1}{b}; 1; \frac{1}{a}$
- 3) $\frac{1}{a}; \frac{1}{b}; 1$
- 4) $1; \frac{1}{b}; \frac{1}{a}$

13. Задание 7

$$\frac{5}{9}?$$

Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{5}{9}$?
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $[0,5;0,6]$
- 2) $[0,6;0,7]$
- 3) $[0,7;0,8]$
- 4) $[0,8;0,9]$

14. Задание 7

$$\frac{1}{c^2}.$$

На координатной прямой отмечено число c . Расположите в порядке убывания числа c , c^2 и $\frac{1}{c^2}$.
В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1) $c^2; c; \frac{1}{c^2}$
- 2) $c^2; \frac{1}{c^2}; c$
- 3) $c; c^2; \frac{1}{c^2}$

4) $c; \frac{1}{c}; c^2$

15. Задание 7

На координатной прямой отмечены числа a и x .



Какое из следующих чисел наименьшее?
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $a + x$

x

2) $\frac{x}{2}$

3) $-a$

4) $a - x$

16. Задание 7

На координатной прямой отмечено число a .



$a - 1, \frac{1}{a}, a.$

Расположите в порядке возрастания числа
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $a, \frac{1}{a}, a - 1$

2) $a, a - 1, \frac{1}{a}$

3) $a - 1, a, \frac{1}{a}$

4) $\frac{1}{a}, a - 1, a$

17. Задание 7

Какое из данных ниже чисел принадлежит отрезку $[3; 4]$?

1) $\frac{45}{19}$

2) $\frac{52}{19}$

3) $\frac{68}{19}$

4) $\frac{77}{19}$

Числа на прямой

18. Задание 7

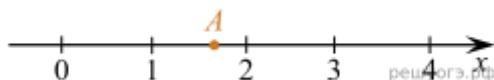
Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{77}$. Какая это точка?



- 1) точка A
- 2) точка B
- 3) точка C
- 4) точка D

19. Задание 7

Какое из чисел отмечено на координатной прямой точкой А?



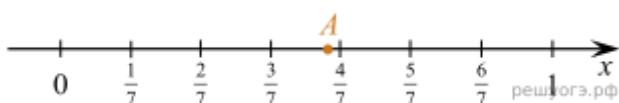
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $\sqrt{2}$
- 2) $\sqrt{3}$
- 3) $\sqrt{7}$
- 4) $\sqrt{11}$

20. Задание 7

$$\frac{5}{6}, \frac{5}{7}, \frac{5}{9}, \frac{5}{12}$$

Одно из чисел $\frac{5}{6}, \frac{5}{7}, \frac{5}{9}, \frac{5}{12}$ отмечено на координатной прямой точкой А. Укажите это число.

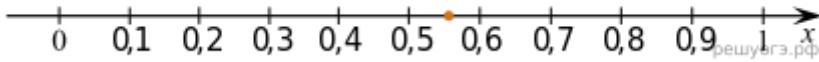


В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $\frac{5}{6}$
- 2) $\frac{5}{7}$
- 3) $\frac{5}{9}$
- 4) $\frac{5}{12}$

21. Задание 7

Какому из следующих чисел соответствует точка, отмеченная на координатной прямой?



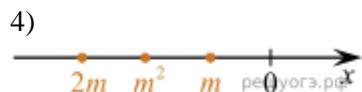
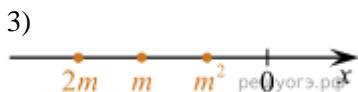
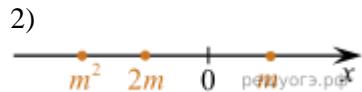
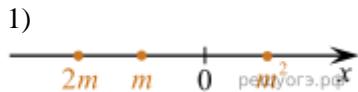
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $\frac{10}{23}$

- 12
2) $\frac{12}{23}$
3) $\frac{13}{23}$
4) $\frac{14}{23}$

22. Задание 7

Известно, что число m отрицательное. На каком из рисунков точки с координатами $0, m, 2m, m^2$ расположены на координатной прямой в правильном порядке?



В ответе укажите номер правильного варианта.

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

Выбор верного или неверного утверждения

23. Задание 7

Известно, что $a > b > c$. Какое из следующих чисел отрицательно?
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $a - b$
2) $a - c$
3) $b - c$
4) $c - b$

24. Задание 7

На координатной прямой отмечены числа a и b . Какое из следующих утверждений неверно?



- 1) $a + b < 0$
2) $-2 < b - 1 < -1$
3) $a^2 b < 0$
4) $-a < 0$

25. Задание 7

На координатной прямой отмечены числа x и y . Какое из следующих утверждений об этих числах верно?



В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $x < y$ и $|x| < |y|$
- 2) $x > y$ и $|x| > |y|$
- 3) $x < y$ и $|x| > |y|$
- 4) $x > y$ и $|x| < |y|$

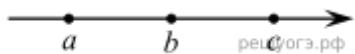
26. Задание 7

Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{53}$?
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $[4; 5]$
- 2) $[5; 6]$
- 3) $[6; 7]$
- 4) $[7; 8]$

27. Задание 7

На координатной прямой отмечены числа a , b и c .



Какая из разностей $a - b$, $a - c$, $c - b$ положительна?
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $a - b$
- 2) $a - c$
- 3) $c - b$
- 4) ни одна из них