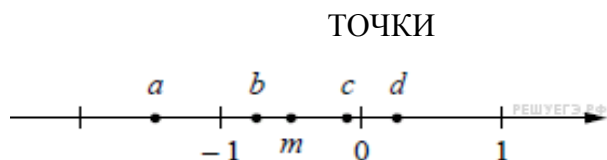




ЗАДАНИЕ 17

Числовая ось. Числовые промежутки

1. На координатной прямой точками отмечены числа a, b, c, d и m . Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца.

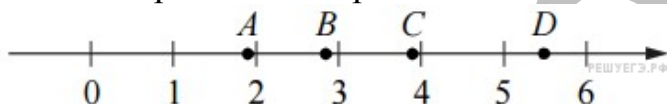


- ЧИСЛА
- 1) $m - \frac{1}{4}$
 - 2) $-\frac{m}{2}$
 - 3) $3m$
 - 4) m^3

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	B	C	D

2. На координатной прямой отмечены точки A, B, C, и D.



Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ

- A) A
- Б) B
- В) C
- Г) D

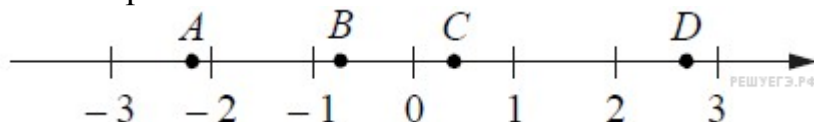
ЧИСЛА

- 1) $\sqrt{7} + 2\sqrt{2}$
- 2) $\sqrt{7} : \sqrt{2}$
- 3) $2\sqrt{7} - \sqrt{2}$
- 4) $(\sqrt{2})^3$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

A	Б	В	Г

3. На координатной прямой отмечены точки A, B, C, и D. Про число m известно, что оно равно $\sqrt{2}$.



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ

- А) А
Б) В
В) С
Г) D

ЧИСЛА

- 1) $2m - 5$
2) m^3
3) $m - 1$
4) $-\frac{1}{m}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

4. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $2^x \geq 2$
Б) $0,5^x \geq 2$
В) $0,5^x \leq 2$
Г) $2^x \leq 2$

РЕШЕНИЯ

- 1) $x \geq 1$
2) $x \leq 1$
3) $x \leq -1$
4) $x \geq -1$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

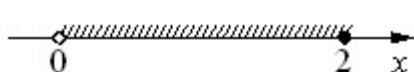
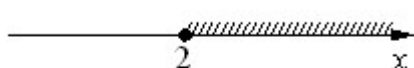
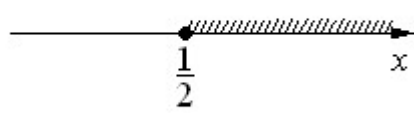
А	Б	В	Г

5. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $\log_2 x \geq 1$
Б) $\log_2 x \leq -1$
В) $\log_2 x \geq -1$
Г) $\log_2 x \leq 1$

РЕШЕНИЯ

- 1) 
2) 
3) 
4) 

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

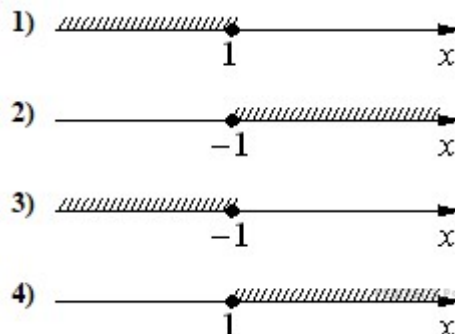
А	Б	В	Г

6. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $2^x \geq 2$
 Б) $0,5^x \geq 2$
 В) $0,5^x \leq 2$
 Г) $2^x \leq 2$

РЕШЕНИЯ



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

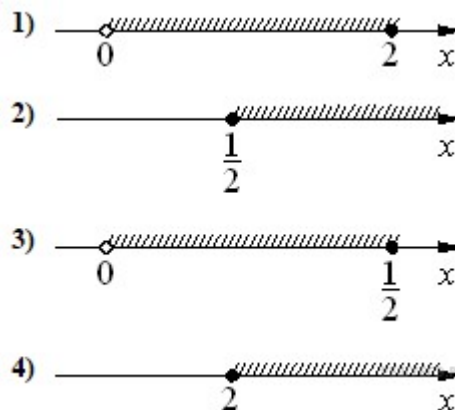
А	Б	В	Г

7. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $\log_{0,5} x \geq 1$
 Б) $\log_{0,5} x \leq -1$
 В) $\log_{0,5} x \geq -1$
 Г) $\log_{0,5} x \leq 1$

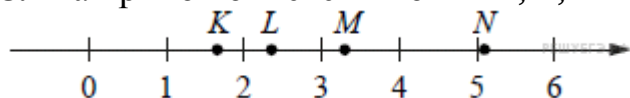
РЕШЕНИЯ



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

8. На прямой отмечены точки K, L, M и N .



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ

- А) K
- Б) L
- В) M
- Г) N

ЧИСЛА

- 1) $\log_2 10$
- 2) $\sqrt[7]{3}$
- 3) $\sqrt{26}$
- 4) $0,6^{-1}$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

9. На координатной прямой отмечено число a :

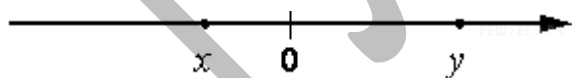


Расположите в порядке убывания числа:

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

В ответе укажите номера выбранных чисел в порядке убывания.

10. На координатной прямой отмечены числа x и y .

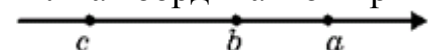


Расположите числа в порядке убывания:

- 1) x
- 2) $|x|$
- 3) y
- 4) $|y - x|$

В ответе укажите номера выбранных чисел в порядке убывания.

11. На координатной прямой отмечены числа a, b и c :

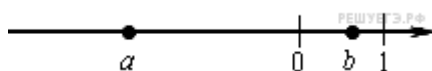


Расположите в порядке возрастания числа

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

В ответе укажите номера выбранных Вами чисел, расположенных в порядке возрастания, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

12. На координатной прямой отмечены числа a и b :



Расположите числа в порядке возрастания:

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

В ответе укажите номера выбранных Вами чисел, расположенных в порядке возрастания, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

13. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и множествами их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

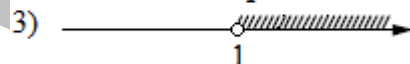
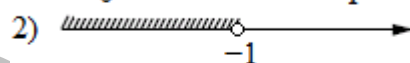
А) $\log_2 x > 0$

Б) $2^{-x} > 2$

В) $\frac{x}{x-1} < 0$

Г) $\frac{1}{x(x-1)} > 0$

РЕШЕНИЯ



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

14. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и множествами их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

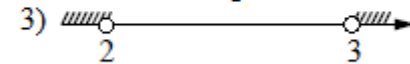
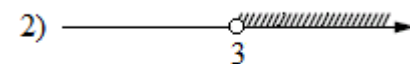
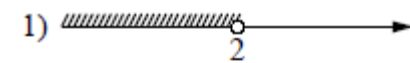
А) $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0$

Б) $3^{-x+3} > 3$

В) $\log_3 x > 1$

Г) $\frac{x-3}{x-2} < 0$

РЕШЕНИЯ



Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

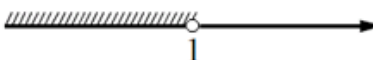
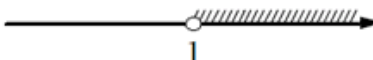
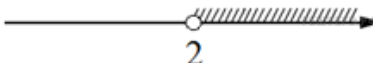
А	Б	В	Г

15. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и множествами их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- $\frac{(x-2)^2}{x-1} < 0$
 А) $x-1$
 Б) $2^{-x} < 0,5$
 В) $\log_2 x > 1$
 Г) $(x-1)(x-2) < 0$

РЕШЕНИЯ

- 1) 
 2) 
 3) 
 4) 

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

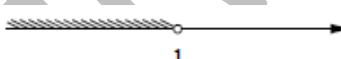
А	Б	В	Г

16. Каждому из четырёх неравенств слева соответствует одно из решений, изображённых на координатной прямой справа. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $x(1-x) > 0$
 Б) $1-x > 0$
 В) $(1-x)^2 > 0$
 Г) $x(1-x) < 0$

РЕШЕНИЯ

- 1) 
 2) 
 3) 
 4) 

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

17. Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА

- А) $\log_5 7$
 Б) $\frac{17}{6}$
 В) $\sqrt{0,5}$
 Г) $0,22^{-1}$

ОТРЕЗКИ

- 1) $[0;1]$
 2) $[1;2]$
 3) $[2;3]$
 4) $[4;5]$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

18. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0$

Б) $3^{-x+3} > 3$

В) $\log_3 x > 1$

Г) $\frac{x-3}{x-2} < 0$

РЕШЕНИЯ

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

2) $(3; +\infty)$

3) $(-\infty; 2)$

4) $(2; 3)$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

А	Б	В	Г

19. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0$

Б) $3^{-x+3} > 3$

В) $\log_3 x > 1$

Г) $\frac{x-3}{x-2} < 0$

РЕШЕНИЯ

1) $x < 2$ или $x > 3$

2) $2 < x < 3$

3) $x < 2$

4) $x > 3$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

20. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $\log_4 x > 0$

Б) $4^{-x+7} > 16$

В) $\frac{x-1}{x-5} < 0$

Г) $\frac{1}{(x-5)(x-1)} > 0$

РЕШЕНИЯ

1) $x < 1$ или $x > 5$

2) $x > 1$

3) $x < 5$

4) $1 < x < 5$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

21. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $2^{-x+1} < 0,5$

Б) $\frac{(x-5)^2}{x-4} < 0$

В) $\log_4 x > 1$

Г) $(x-4)(x-2) < 0$

РЕШЕНИЯ

1) $x > 4$

2) $x > 2$

3) $2 < x < 4$

4) $x < 4$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

А	Б	В	Г

22. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $\frac{(x-2)^2}{x-1} < 0$

Б) $2^{-x} < 0,5$

В) $\log_2 x > 1$

Г) $(x-1)(x-2) < 0$

РЕШЕНИЯ

1) $(1; +\infty)$

2) $(1; 2)$

3) $(2; +\infty)$

4) $(-\infty; 1)$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

А	Б	В	Г

23. Проставьте в соответствие каждому неравенству множество его решений.

НЕРАВЕНСТВА

А) $9 - x^2 \leq 0$

Б) $9 - x^2 \geq 0$

В) $\frac{1}{9 - x^2} < 0$

Г) $\frac{1}{9 - x^2} > 0$

РЕШЕНИЯ

1) $(-3; 3)$

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

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

4) $[-3; 3]$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

24. Поставьте в соответствие каждому неравенству множество его решений.

НЕРАВЕНСТВА

А) $x^2 + 5x + 6 \leq 0$

Б) $x^2 + 5x - 6 \leq 0$

В) $x^2 - 5x + 6 \leq 0$

Г) $x^2 - 5x - 6 \leq 0$

РЕШЕНИЯ

1) $[2; 3]$

2) $[-3; -2]$

3) $[-1; 6]$

4) $[-6; 1]$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

25. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $2^x \leq 1$

Б) $0,5^x \geq 2$

В) $0,5^x \leq 2$

Г) $2^x \geq 1$

РЕШЕНИЯ

1) $x \leq -1$

2) $x \geq -1$

3) $x \leq 0$

4) $x \geq 0$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

26. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $\left(\frac{1}{3}\right)^x \geq \frac{1}{3}$

Б) $3^x \leq \frac{1}{3}$

В) $3^x \geq \frac{1}{3}$

Г) $\left(\frac{1}{3}\right)^x \leq \frac{1}{3}$

РЕШЕНИЯ

1) $x \leq -1$

2) $x \leq 1$

3) $x \geq 1$

4) $x \geq -1$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

27. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $\log_2 x > 1$
 Б) $\log_2 x > -1$
 В) $\log_2 x < 1$
 Г) $\log_2 x < -1$

РЕШЕНИЯ

- 1) $0 < x < \frac{1}{2}$
 2) $x > 2$
 3) $x > \frac{1}{2}$
 4) $0 < x < 2$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

28. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $\log_3(x-3) < 1$
 Б) $5^{-x+2} > 0,2$
 В) $\frac{x-3}{(x-6)^2} > 0$
 Г) $x^2 - 9x + 18 > 0$

РЕШЕНИЯ

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

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

29. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $0,5^x \geq 2$
 Б) $0,5^x \leq 2$
 В) $2^x \leq 2$
 Г) $2^x \geq 2$

РЕШЕНИЯ

- 1) $x \geq -1$
 2) $x \geq 1$
 3) $x \leq -1$
 4) $x \leq 1$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

30. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $0,5^x \geq 4$

Б) $2^x \geq 4$

В) $0,5^x \leq 4$

Г) $2^x \leq 4$

РЕШЕНИЯ

1) $[-2; +\infty)$

2) $[2; +\infty)$

3) $(-\infty; 2]$

4) $(-\infty; -2]$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

31. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А) $\log_3 x < -1$

Б) $\log_3 x > 1$

В) $\log_3 x < 1$

Г) $\log_3 x > -1$

РЕШЕНИЯ

1) $(3; +\infty)$

2) $(0; 3)$

3) $\left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$

4) $\left(0; \frac{1}{3}\right)$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г