

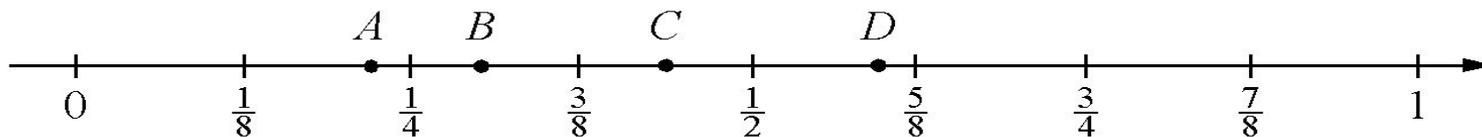
**1**

Найдите значение выражения  $\left(\frac{9}{17} - \frac{11}{34}\right) \cdot \frac{17}{2}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**2**

Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу  $\frac{3}{10}$ . Какая это точка?



1) *A*

2) *B*

3) *C*

4) *D*

**3**

Значение какого из данных выражений является наименьшим?

1)  $2\sqrt{3}$

2)  $\sqrt{10}$

3)  $(\sqrt{3})^2$

4)  $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{3}}$

4

Решите уравнение  $\frac{3}{x-7} = \frac{3}{7}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

7

Найдите значение выражения  $\frac{8ac^2}{a^2-49c^2} \cdot \frac{a-7c}{ac}$  при  $a=1,6$ ,  $c=1,6$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**8**

Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



1)  $x^2 - 36 < 0$

2)  $x^2 - 6x > 0$

3)  $x^2 - 6x < 0$

4)  $x^2 - 36 > 0$

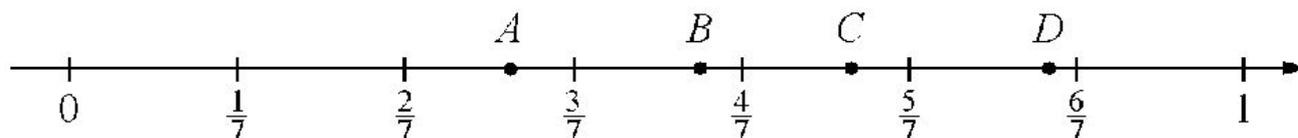
**1**

Найдите значение выражения  $\frac{1,5}{1+\frac{1}{5}}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**2**

Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу  $\frac{5}{6}$ .  
Какая это точка?



1) *A*

2) *B*

3) *C*

4) *D*

**3**

Значение какого из следующих данных выражений является наибольшим?

1)  $9\sqrt{2}$

2) 12,5

3)  $4\sqrt{10}$

4)  $2\sqrt{39}$

**4**

Найдите корни уравнения  $x^2 - 4x - 21 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7**

Найдите значение выражения  $\frac{a^2 - 64}{4a^2 + 32a}$  при  $a = 0,8$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**8**

Решите неравенство  $x^2 - 36 \leq 0$ .

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

**1**

Найдите значение выражения  $\frac{9,8 \cdot 3,9}{2,8}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**2**

Какому из данных промежутков принадлежит число  $\frac{2}{9}$ ?

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

**3**

Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt{147}}{\sqrt{3}}$ .

- 1) 7
- 2)  $7\sqrt{3}$
- 3)  $49\sqrt{3}$
- 4) 21

4

Решите уравнение  $\frac{1}{4}x^2 - 4 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

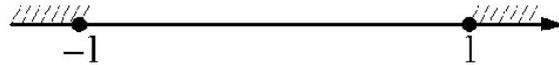
**7**

Найдите значение выражения  $\frac{1}{4x} - \frac{4x+5y}{20xy}$  при  $x = \sqrt{21}$ ,  $y = \frac{1}{4}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**8**

Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



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

**1** Найдите значение выражения  $0,7 \cdot (-3)^3 + 2,6 \cdot (-3)^2 + 5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**2** Какому промежутку принадлежит число  $\sqrt{95}$ ?

- 1)  $[8; 9]$
- 2)  $[9; 10]$
- 3)  $[10; 11]$
- 4)  $[11; 12]$

**3** Найдите значение выражения  $\sqrt{5 \cdot 3^2} \cdot \sqrt{5 \cdot 2^4}$ .

- 1)  $12\sqrt{5}$
- 2) 300
- 3) 60
- 4) 720

4

При каком значении  $x$  значения выражений  $8x - 8$  и  $2x + 7$  равны?

Ответ: \_\_\_\_\_.

7

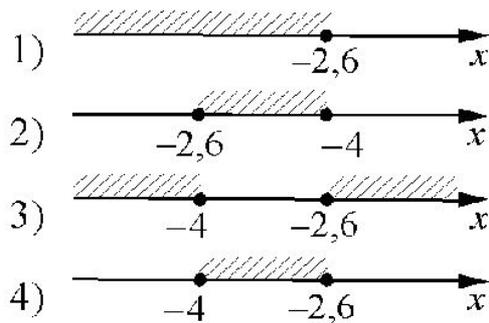
Найдите значение выражения  $\frac{pq}{p+q} \cdot \left( \frac{q}{p} - \frac{p}{q} \right)$  при  $p = 3 - 2\sqrt{2}$ ,  $q = -2\sqrt{2}$ .

Отвст: \_\_\_\_\_.

8

На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств

$$\begin{cases} 5x + 13 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1? \end{cases}$$



**1**

Найдите значение выражения  $\frac{7,1 \cdot 9,3}{0,6}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**2**

Известно, что  $a$  и  $b$  — положительные числа и  $a < b$ . Сравните  $\frac{1}{a}$  и  $\frac{1}{b}$ .

1)  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

2)  $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

3)  $\frac{1}{a} = \frac{1}{b}$

4) сравнить невозможно

**3**

Найдите значение выражения  $(7,7 \cdot 10^{-3})(2 \cdot 10^{-3})$ .

1) 0,000154

2) 0,00000154

3) 15400000000

4) 0,0000154

4

При каком значении  $x$  значения выражений  $2x - 4$  и  $6x + 8$  равны?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7**

Найдите значение выражения  $7b + \frac{2a - 7b^2}{b}$  при  $a = 9$ ,  $b = 12$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**8**

Решите неравенство  $7x - 7 < 5x - 9$ .

- 1)  $(-1; +\infty)$
- 2)  $(-\infty; -8)$
- 3)  $(-\infty; -1)$
- 4)  $(-8; +\infty)$

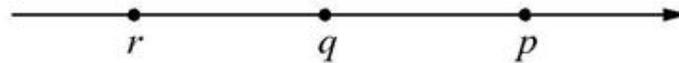
**1**

Найдите значение выражения  $45 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 14 \cdot \frac{1}{9}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**2**

На координатной прямой отмечены числа  $p$ ,  $q$  и  $r$ .



Какая из разностей  $p - r$ ,  $p - q$ ,  $r - q$  отрицательна?

- 1)  $p - r$
- 2)  $p - q$
- 3)  $r - q$
- 4) ни одна из них

**3**

Найдите значение выражения  $\frac{4^{-4} \cdot 4^{-5}}{4^{-5}}$ .

- 1)  $-256$
- 2)  $-\frac{1}{256}$
- 3)  $256$
- 4)  $\frac{1}{256}$

4

Решите уравнение  $\frac{15}{x-11} = \frac{11}{x-15}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

7

Найдите значение выражения  $10ab - (a + 5b)^2$  при  $a = \sqrt{9}$ ,  $b = \sqrt{14}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

8

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

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

1 Найдите значение выражения  $\frac{0,3 + 8,3}{8,6}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2 На координатной прямой отмечено число  $a$ .



Расположите в порядке убывания числа  $a-1$ ,  $\frac{1}{a}$ ,  $a$ .

- 1)  $a-1$ ,  $\frac{1}{a}$ ,  $a$                       2)  $a$ ,  $a-1$ ,  $\frac{1}{a}$                       3)  $a-1$ ,  $a$ ,  $\frac{1}{a}$

3 Найдите значение выражения  $\sqrt{5 \cdot 18} \cdot \sqrt{30}$ .

- 1)  $30\sqrt{3}$   
2)  $30\sqrt{15}$   
3) 90  
4)  $30\sqrt{6}$

4

Решите уравнение  $\frac{x-8}{x-12} = 2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7**

Найдите значение выражения  $\frac{a^2-16}{2a^2+8a}$  при  $a = -0,2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**8**

Решите неравенство  $3x - 2(x - 5) \geq -6$ .

- 1)  $(-\infty; -16]$
- 2)  $[-16; +\infty)$
- 3)  $(-\infty; 4]$
- 4)  $[4; +\infty)$

1

Найдите значение выражения  $\frac{2,1}{6,6 - 2,4}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2

На координатной прямой отмечены числа  $a$  и  $b$ .



Какое из приведённых утверждений **неверно**?

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

**3**

Найдите значение выражения  $(\sqrt{86} + 4)^2$ .

1)  $102 + 4\sqrt{86}$

2) 70

3)  $70 + 8\sqrt{86}$

4)  $102 + 8\sqrt{86}$

**4**

Решите уравнение  $\frac{4}{x-7} = \frac{4}{7}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7**

Найдите значение выражения  $(x+2) \cdot \frac{x^2+4x+4}{x-2}$  при  $x=6$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**8**

При каких значениях  $x$  значение выражения  $8x+3$  меньше значения выражения  $4x-1$ ?

- 1)  $x < -1$
- 2)  $x > -1$
- 3)  $x < 0,5$
- 4)  $x > 0,5$