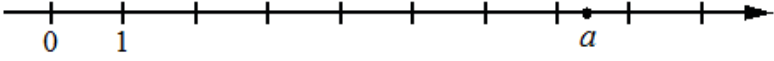
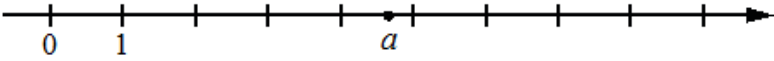
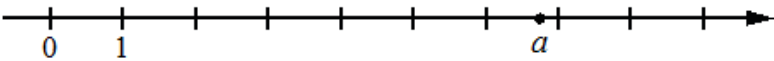
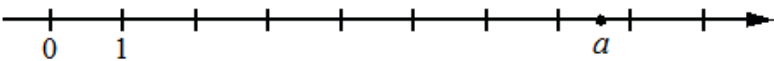
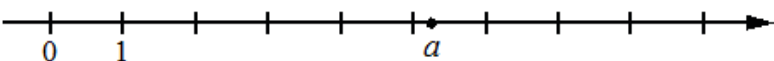
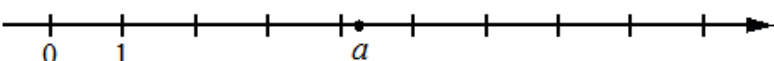


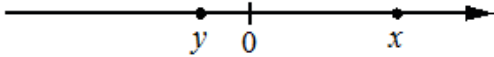
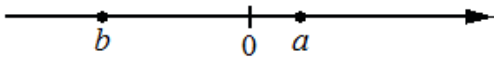
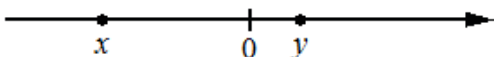
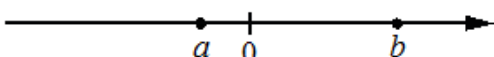
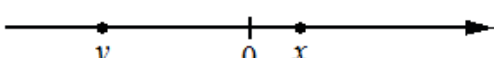
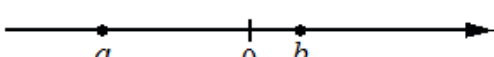
## 07. Числовые неравенства, координатная прямая

### Часть 1. ФИПИ

**Задание 1.** На координатной прямой отмечено число  $a$ . Какое из утверждений для этого числа является верным?

- |   |   |                |                |
|---|---|----------------|----------------|
| 1 |  | 1) $a - 6 < 0$ | 3) $a - 7 > 0$ |
|   |   | 2) $6 - a > 0$ | 4) $8 - a < 0$ |
| 2 |  | 1) $5 - a < 0$ | 3) $a - 5 < 0$ |
|   |   | 2) $a - 6 > 0$ | 4) $4 - a > 0$ |
| 3 |  | 1) $a - 4 < 0$ | 3) $6 - a > 0$ |
|   |   | 2) $a - 6 > 0$ | 4) $7 - a < 0$ |
| 4 |  | 1) $8 - a > 0$ | 3) $a - 7 < 0$ |
|   |   | 2) $8 - a < 0$ | 4) $a - 9 > 0$ |
| 5 |  | 1) $4 - a > 0$ | 3) $a - 8 > 0$ |
|   |   | 2) $a - 7 < 0$ | 4) $8 - a < 0$ |
| 6 |  | 1) $4 - a > 0$ | 3) $a - 3 < 0$ |
|   |   | 2) $a - 4 < 0$ | 4) $6 - a > 0$ |

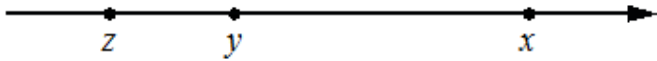
**Задание 2.** На координатной прямой отмечены числа. Какое из приведённых утверждений для этих чисел неверно?

- |   |   |                |                |
|---|---|----------------|----------------|
| 1 |  | 1) $x + y < 0$ | 3) $xy^2 > 0$  |
|   |   | 2) $x - y > 0$ | 4) $x^2y < 0$  |
| 2 |  | 1) $ab < 0$    | 3) $a + b < 0$ |
|   |   | 2) $ab^2 > 0$  | 4) $a - b < 0$ |
| 3 |  | 1) $xy^2 > 0$  | 3) $x - y < 0$ |
|   |   | 2) $xy < 0$    | 4) $x + y < 0$ |
| 4 |  | 1) $a + b > 0$ | 3) $ab^2 < 0$  |
|   |   | 2) $a - b < 0$ | 4) $ab > 0$    |
| 5 |  | 1) $x^2y < 0$  | 3) $x + y > 0$ |
|   |   | 2) $xy^2 > 0$  | 4) $y - x < 0$ |
| 6 |  | 1) $b - a > 0$ | 3) $a + b < 0$ |
|   |   | 2) $ab^2 > 0$  | 4) $ab < 0$    |

**Задание 3.** На координатной прямой отмечены числа  $p$ ,  $q$  и  $r$ . Какая из разностей  $q - p$ ,  $q - r$ ,  $r - p$  положительна? В ответе укажите номер правильного варианта.

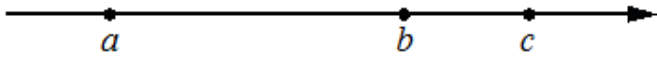
- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | 1) $q - p$ 2) $q - r$ 3) $r - p$ |
|  | 4) невозможно определить         |

**Задание 4.** На координатной прямой отмечены числа  $x$ ,  $y$  и  $z$ . Какая из разностей  $z-x$ ,  $y-z$ ,  $x-y$  отрицательна? В ответе укажите номер правильного варианта.



- 1)  $z-x$     2)  $y-z$     3)  $x-y$
- 4) невозможно определить

**Задание 5.** 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.



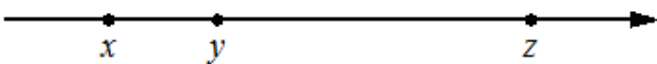
- 1)  $a-b$     2)  $a-c$     3)  $c-b$
- 4) невозможно определить

**Задание 6.** На координатной прямой отмечены числа  $x$ ,  $y$  и  $z$ . Какая из разностей  $q-p$ ,  $q-r$ ,  $r-p$  отрицательна? В ответе укажите номер правильного варианта.



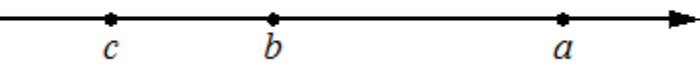
- 1)  $q-p$     2)  $q-r$     3)  $r-p$
- 4) невозможно определить

**Задание 7.** На координатной прямой отмечены числа  $x$ ,  $y$  и  $z$ . Какая из разностей  $z-x$ ,  $y-z$ ,  $x-y$  положительна? В ответе укажите номер правильного варианта.



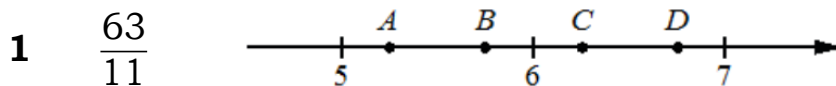
- 1)  $z-x$     2)  $y-z$     3)  $x-y$
- 4) невозможно определить

**Задание 8.** На координатной прямой отмечены числа  $a$ ,  $b$  и  $c$ . Какая из разностей  $a-b$ ,  $a-c$ ,  $c-b$  отрицательна? В ответе укажите номер правильного варианта.

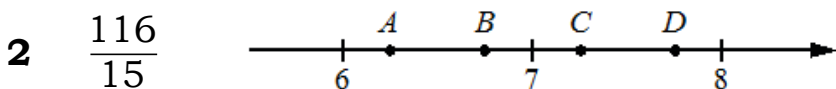


- 1)  $a-b$     2)  $a-c$     3)  $c-b$
- 4) невозможно определить

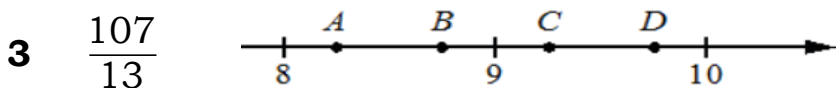
**Задание 9.** На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , и  $D$ . Одна из них соответствует данному числу. Какая это точка?



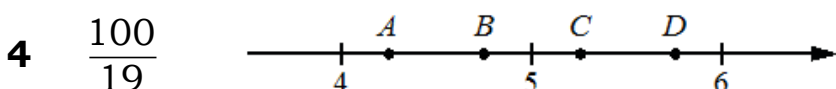
- 1)  $A$     2)  $B$     3)  $C$     4)  $D$



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



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



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

<b>5</b>	$\frac{132}{17}$		1) A	2) B	3) C	4) D
<b>6</b>	$\frac{92}{9}$		1) A	2) B	3) C	4) D

**Задание 10.** Между какими целыми числами заключено число...

- |          |                    |            |            |            |            |
|----------|--------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>1</b> | $\frac{130}{11}$ ? | 1) 10 и 11 | 2) 11 и 12 | 3) 12 и 13 | 4) 13 и 14 |
| <b>2</b> | $\frac{124}{15}$ ? | 1) 8 и 9   | 2) 9 и 10  | 3) 10 и 11 | 4) 11 и 12 |
| <b>3</b> | $\frac{230}{19}$ ? | 1) 11 и 12 | 2) 12 и 13 | 3) 13 и 14 | 4) 14 и 15 |
| <b>4</b> | $\frac{140}{17}$ ? | 1) 5 и 6   | 2) 6 и 7   | 3) 7 и 8   | 4) 8 и 9   |
| <b>5</b> | $\frac{110}{13}$ ? | 1) 8 и 9   | 2) 9 и 10  | 3) 10 и 11 | 4) 11 и 12 |
| <b>6</b> | $\frac{131}{12}$ ? | 1) 10 и 11 | 2) 11 и 12 | 3) 12 и 13 | 4) 13 и 14 |

**Задание 11.** Какому из данных промежутков принадлежит ...

- |          |                        |               |               |               |               |
|----------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>1</b> | число $\frac{2}{9}$ ?  | 1) [0,1; 0,2] | 2) [0,2; 0,3] | 3) [0,3; 0,4] | 4) [0,4; 0,5] |
| <b>2</b> | число $\frac{7}{11}$ ? | 1) [0,4; 0,5] | 2) [0,5; 0,6] | 3) [0,6; 0,7] | 4) [0,7; 0,8] |
| <b>3</b> | число $\frac{5}{13}$ ? | 1) [0,2; 0,3] | 2) [0,3; 0,4] | 3) [0,4; 0,5] | 4) [0,5; 0,6] |
| <b>4</b> | число $\frac{3}{7}$ ?  | 1) [0,1; 0,2] | 2) [0,2; 0,3] | 3) [0,3; 0,4] | 4) [0,4; 0,5] |
| <b>5</b> | число $\frac{5}{11}$ ? | 1) [0,2; 0,3] | 2) [0,3; 0,4] | 3) [0,4; 0,5] | 4) [0,5; 0,6] |
| <b>6</b> | число $\frac{9}{13}$ ? | 1) [0,5; 0,6] | 2) [0,6; 0,7] | 3) [0,7; 0,8] | 4) [0,8; 0,9] |

**Задание 12.** Какое из следующих чисел заключено между числами...

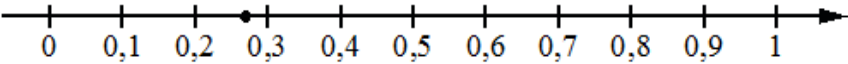
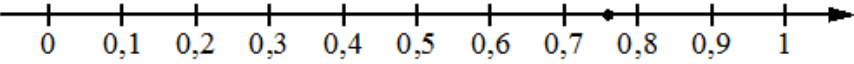
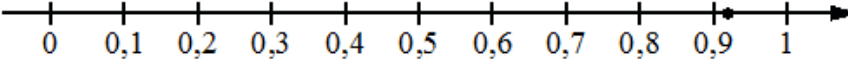
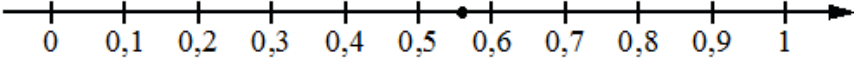
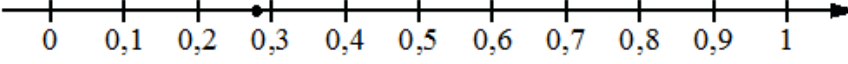
- |          |                                    |        |        |        |        |
|----------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| <b>1</b> | $\frac{8}{3}$ и $\frac{11}{4}$ ?   | 1) 2,7 | 2) 2,8 | 3) 2,9 | 4) 3   |
| <b>2</b> | $\frac{8}{13}$ и $\frac{12}{17}$ ? | 1) 0,6 | 2) 0,7 | 3) 0,8 | 4) 0,9 |
| <b>3</b> | $\frac{15}{11}$ и $\frac{13}{9}$ ? | 1) 1,4 | 2) 1,5 | 3) 1,6 | 4) 1,7 |

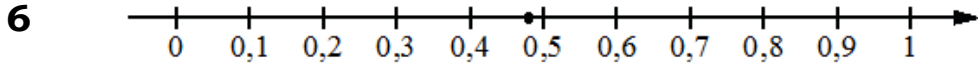
- 4  $\frac{17}{15}$  и  $\frac{16}{13}$ ? 1) 1,2 2) 1,3 3) 1,4 4) 1,5
- 5  $\frac{19}{8}$  и  $\frac{17}{7}$ ? 1) 2,3 2) 2,4 3) 2,5 4) 2,6
- 6  $\frac{18}{17}$  и  $\frac{17}{15}$ ? 1) 1,0 2) 1,1 3) 1,2 4) 1,3

**Задание 13.** Какое из данных чисел принадлежит ...

- 1 отрезку [3; 4]? 1)  $\frac{47}{14}$  2)  $\frac{57}{14}$  3)  $\frac{61}{14}$  4)  $\frac{65}{14}$
- 2 отрезку [4; 5]? 1)  $\frac{58}{17}$  2)  $\frac{72}{17}$  3)  $\frac{87}{17}$  4)  $\frac{91}{17}$
- 3 отрезку [7; 8]? 1)  $\frac{57}{9}$  2)  $\frac{62}{9}$  3)  $\frac{70}{9}$  4)  $\frac{79}{9}$
- 4 отрезку [6; 7]? 1)  $\frac{67}{12}$  2)  $\frac{71}{12}$  3)  $\frac{83}{12}$  4)  $\frac{91}{12}$
- 5 отрезку [5; 6]? 1)  $\frac{68}{13}$  2)  $\frac{79}{13}$  3)  $\frac{82}{13}$  4)  $\frac{89}{13}$
- 6 отрезку [4; 5]? 1)  $\frac{49}{15}$  2)  $\frac{52}{15}$  3)  $\frac{58}{15}$  4)  $\frac{71}{15}$

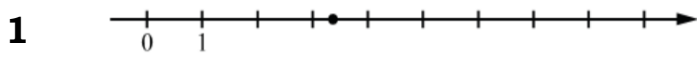
**Задание 14.** Одно из чисел отмечено на прямой точкой. Какое это число?

- 1  1)  $\frac{3}{11}$  3)  $\frac{7}{11}$   
2)  $\frac{8}{11}$  4)  $\frac{13}{11}$
- 2  1)  $\frac{10}{17}$  3)  $\frac{11}{17}$   
2)  $\frac{13}{17}$  4)  $\frac{14}{17}$
- 3  1)  $\frac{3}{13}$  3)  $\frac{9}{13}$   
2)  $\frac{10}{13}$  4)  $\frac{12}{13}$
- 4  1)  $\frac{10}{23}$  3)  $\frac{11}{23}$   
2)  $\frac{13}{23}$  4)  $\frac{14}{23}$
- 5  1)  $\frac{2}{7}$  3)  $\frac{4}{7}$   
2)  $\frac{10}{7}$  4)  $\frac{11}{7}$

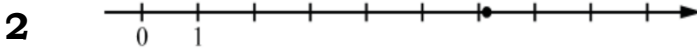


- 1)  $\frac{6}{23}$       3)  $\frac{7}{23}$   
 2)  $\frac{11}{23}$       4)  $\frac{12}{23}$

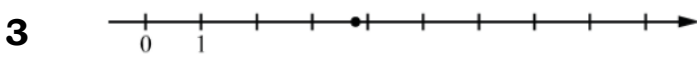
**Задание 15.** Одно из чисел отмечено на прямой точкой. Какое это число?



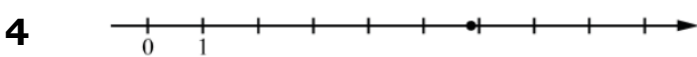
- 1)  $\frac{55}{19}$     2)  $\frac{64}{19}$     3)  $\frac{72}{19}$     4)  $\frac{79}{19}$



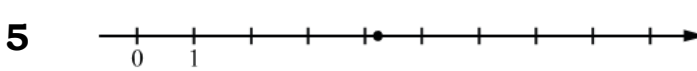
- 1)  $\frac{71}{15}$     2)  $\frac{79}{15}$     3)  $\frac{86}{15}$     4)  $\frac{92}{15}$



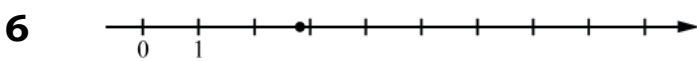
- 1)  $\frac{73}{22}$     2)  $\frac{83}{22}$     3)  $\frac{93}{22}$     4)  $\frac{113}{22}$



- 1)  $\frac{58}{13}$     2)  $\frac{69}{13}$     3)  $\frac{76}{13}$     4)  $\frac{83}{13}$



- 1)  $\frac{75}{23}$     2)  $\frac{85}{23}$     3)  $\frac{97}{23}$     4)  $\frac{110}{23}$

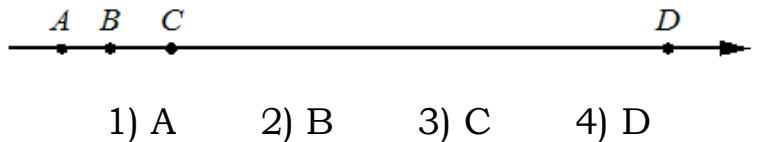


- 1)  $\frac{31}{11}$     2)  $\frac{37}{11}$     3)  $\frac{41}{11}$     4)  $\frac{47}{11}$

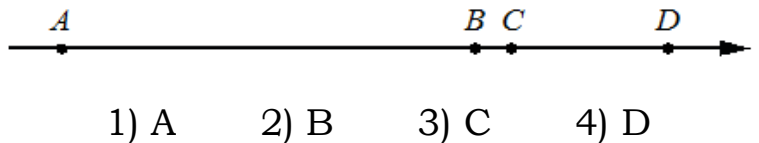
**Задание 16.** На координатной прямой точки А, В, С и D соответствуют числам ...

0,0137; 0,103; 0,03; 0,021.

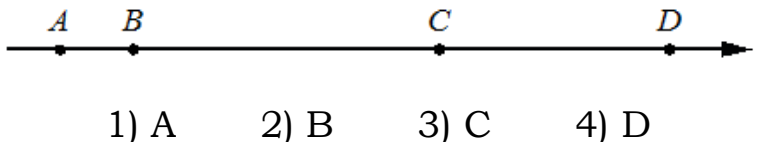
1 Какой точке соответствует число 0,03?



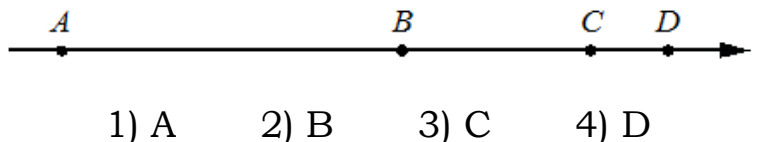
2 -0,502; 0,25; 0,205; 0,52. Какой точке соответствует число 0,205?



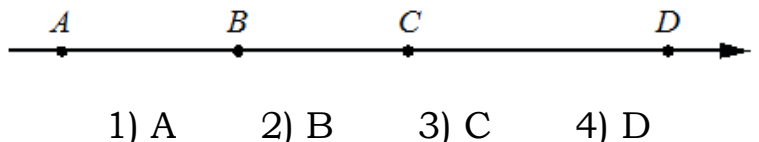
3 0,508; 0,85; -0,05; 0,058. Какой точке соответствует число 0,058?



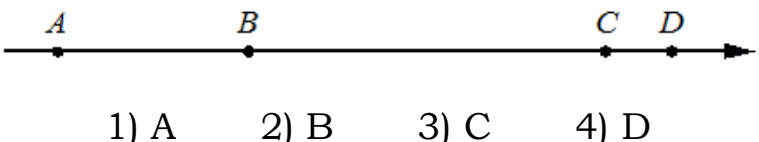
4 -0,39; -0,09; -0,93; 0,03. Какой точке соответствует число -0,09?



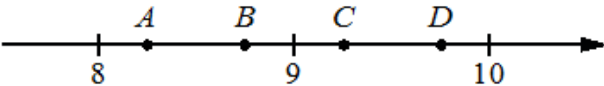
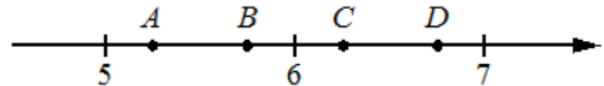
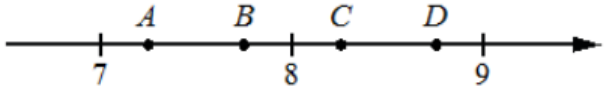
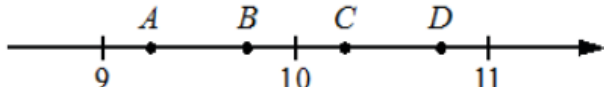
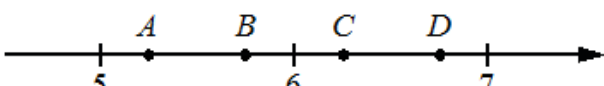
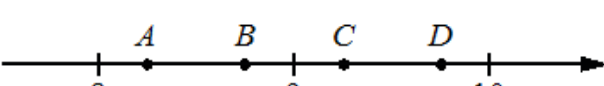
5 0,271; -0,112; 0,041; -0,267. Какой точке соответствует число 0,271?



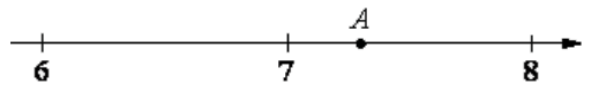
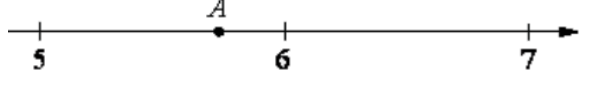
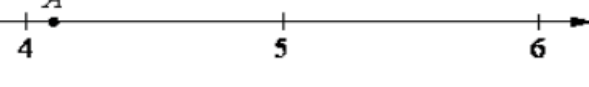
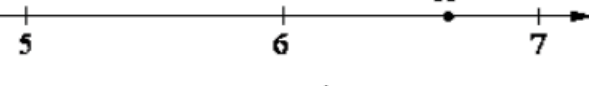
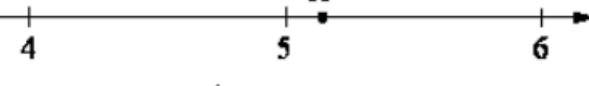
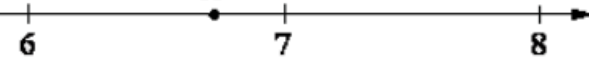
6 -0,201; -0,012; -0,304; 0,021. Какой точке соответствует число -0,304?



**Задание 17.** На координатной прямой отмечены точки А, В, С, D. Одна из них соответствует данному числу. Какая это точка?

- |   |             |   |      |      |      |      |
|---|-------------|---|------|------|------|------|
| 1 | $\sqrt{86}$ |  | 1) А | 2) В | 3) С | 4) D |
| 2 | $\sqrt{46}$ |  | 1) А | 2) В | 3) С | 4) D |
| 3 | $\sqrt{68}$ |  | 1) А | 2) В | 3) С | 4) D |
| 4 | $\sqrt{85}$ |  | 1) А | 2) В | 3) С | 4) D |
| 5 | $\sqrt{39}$ |  | 1) А | 2) В | 3) С | 4) D |
| 6 | $\sqrt{76}$ |  | 1) А | 2) В | 3) С | 4) D |

**Задание 18.** Одно из чисел отмечено на прямой точкой А. Какое это число?

- |   |   |                |                |                |                |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 |  | 1) $\sqrt{41}$ | 2) $\sqrt{48}$ | 3) $\sqrt{53}$ | 4) $\sqrt{63}$ |
| 2 |  | 1) $\sqrt{28}$ | 2) $\sqrt{33}$ | 3) $\sqrt{38}$ | 4) $\sqrt{47}$ |
| 3 |  | 1) $\sqrt{17}$ | 2) $\sqrt{22}$ | 3) $\sqrt{28}$ | 4) $\sqrt{32}$ |
| 4 |  | 1) $\sqrt{29}$ | 2) $\sqrt{33}$ | 3) $\sqrt{39}$ | 4) $\sqrt{44}$ |
| 5 |  | 1) $\sqrt{18}$ | 2) $\sqrt{24}$ | 3) $\sqrt{26}$ | 4) $\sqrt{32}$ |
| 6 |  | 1) $\sqrt{40}$ | 2) $\sqrt{46}$ | 3) $\sqrt{53}$ | 4) $\sqrt{58}$ |

**Задание 19.** Между какими целыми числами заключено число...

- |   |               |            |            |            |            |
|---|---------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | $\sqrt{89}$ ? | 1) 4 и 5   | 2) 29 и 31 | 3) 9 и 10  | 4) 88 и 90 |
| 2 | $\sqrt{27}$ ? | 1) 2 и 3   | 2) 5 и 6   | 3) 12 и 14 | 4) 26 и 28 |
| 3 | $\sqrt{58}$ ? | 1) 19 и 21 | 2) 57 и 59 | 3) 3 и 4   | 4) 7 и 8   |
| 4 | $\sqrt{73}$ ? | 1) 8 и 9   | 2) 72 и 74 | 3) 24 и 26 | 4) 4 и 5   |
| 5 | $\sqrt{30}$ ? | 1) 11 и 13 | 2) 5 и 6   | 3) 2 и 3   | 4) 29 и 31 |
| 6 | $\sqrt{56}$ ? | 1) 55 и 57 | 2) 3 и 4   | 3) 19 и 21 | 4) 7 и 8   |

**Задание 20.** Какое из данных чисел принадлежит...

- |          |                    |               |               |                |                |
|----------|--------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| <b>1</b> | промежутку [5; 6]? | 1) $\sqrt{5}$ | 2) $\sqrt{6}$ | 3) $\sqrt{24}$ | 4) $\sqrt{32}$ |
| <b>2</b> | промежутку [6; 7]? | 1) $\sqrt{6}$ | 2) $\sqrt{7}$ | 3) $\sqrt{38}$ | 4) $\sqrt{50}$ |
| <b>3</b> | промежутку [7; 8]? | 1) $\sqrt{7}$ | 2) $\sqrt{8}$ | 3) $\sqrt{62}$ | 4) $\sqrt{72}$ |
| <b>4</b> | промежутку [6; 7]? | 1) $\sqrt{6}$ | 2) $\sqrt{7}$ | 3) $\sqrt{40}$ | 4) $\sqrt{51}$ |
| <b>5</b> | промежутку [5; 6]? | 1) $\sqrt{5}$ | 2) $\sqrt{6}$ | 3) $\sqrt{28}$ | 4) $\sqrt{41}$ |
| <b>6</b> | промежутку [7; 8]? | 1) $\sqrt{7}$ | 2) $\sqrt{8}$ | 3) $\sqrt{45}$ | 4) $\sqrt{60}$ |

**Задание 21.** Какому из данных промежутков принадлежит...

- |          |                     |           |           |           |           |
|----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>1</b> | число $\sqrt{58}$ ? | 1) [4; 5] | 2) [5; 6] | 3) [6; 7] | 4) [7; 8] |
| <b>2</b> | число $\sqrt{27}$ ? | 1) [4; 5] | 2) [5; 6] | 3) [6; 7] | 4) [7; 8] |
| <b>3</b> | число $\sqrt{19}$ ? | 1) [4; 5] | 2) [5; 6] | 3) [6; 7] | 4) [7; 8] |
| <b>4</b> | число $\sqrt{63}$ ? | 1) [4; 5] | 2) [5; 6] | 3) [6; 7] | 4) [7; 8] |
| <b>5</b> | число $\sqrt{42}$ ? | 1) [4; 5] | 2) [5; 6] | 3) [6; 7] | 4) [7; 8] |
| <b>6</b> | число $\sqrt{31}$ ? | 1) [4; 5] | 2) [5; 6] | 3) [6; 7] | 4) [7; 8] |

**Задание 22.** Сколько целых чисел расположено между ...

- |          |                              |          |                               |
|----------|------------------------------|----------|-------------------------------|
| <b>1</b> | $\sqrt{5}$ и $\sqrt{95}$ ?   | <b>5</b> | $6\sqrt{7}$ и $7\sqrt{6}$ ?   |
| <b>2</b> | $\sqrt{19}$ и $\sqrt{133}$ ? | <b>6</b> | $3\sqrt{14}$ и $7\sqrt{3}$ ?  |
| <b>3</b> | $\sqrt{18}$ и $\sqrt{78}$ ?  | <b>7</b> | $2\sqrt{10}$ и $10\sqrt{2}$ ? |
| <b>4</b> | $\sqrt{17}$ и $\sqrt{114}$ ? | <b>8</b> | $4\sqrt{11}$ и $11\sqrt{2}$ ? |

## 07. Числовые неравенства, координатная прямая

### Часть 2. ФИПИ. Расширенная версия

**Задание 1.** Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует данному числу. Какая это точка?

<b>1</b>		1) A    3) C 2) B    4) D
<b>2</b>		1) A    3) C 2) B    4) D
<b>3</b>		1) A    3) C 2) B    4) D

**Задание 2.** На координатной прямой точками отмечены числа.

1. Какому числу соответствует точка C?

	1) $\frac{4}{7}$ 2) $\frac{11}{5}$ 3) 2,6    4) 0,3
--	---

2. Какому числу соответствует точка D?

	1) $\frac{11}{7}$ 2) $\frac{3}{2}$ 3) 1,55    4) 1,72
--	---

3. Какому числу соответствует точка C?

	1) $\frac{8}{3}$ 2) $\frac{9}{4}$ 3) 2,55    4) 2,4
--	---

4. Какому числу соответствует точка D?

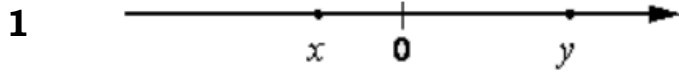
	1) $\frac{4}{13}$ 2) $\frac{5}{14}$ 3) 0,29    4) 0,3
--	---

**Задание 3.** На координатной прямой отмечены числа. Какое из следующих утверждений верно?

<b>1</b>		1) $(a-6)^2 > 1$ 3) $(a-7)^2 > 1$ 2) $a^2 > 36$ 4) $a^2 > 49$
<b>2</b>		1) $(a-7)^2 > 1$ 3) $(a-8)^2 > 1$ 2) $a^2 < 49$ 4) $a^2 < 64$
<b>3</b>		1) $(a-4)^2 > 1$ 3) $(a-5)^2 > 1$ 2) $a^2 < 16$ 4) $a^2 < 25$

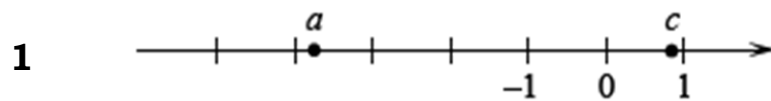


**Задание 4.** На координатной прямой отмечены числа. Какое из следующих утверждений верно?

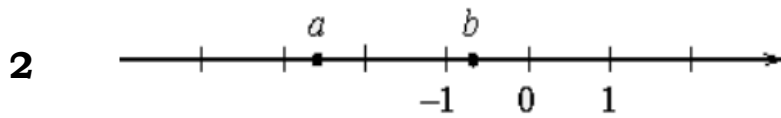


- |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1) $x < y$ и $ x  <  y $ | 3) $x > y$ и $ x  >  y $ | 1) $a < b$ и $ a  <  b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

**Задание 5.** На координатной прямой отмечены числа. Какое из следующих утверждений неверно?



- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| 1) $a - c > 0$ | 3) $-3 < a + 1 < -2$ |
| 2) $-c > -1$   | 4) $\frac{a}{c} < 0$ |



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

**Задание 6.** Сравните числа, если  $a, b$  – положительные числа и ...

- |                    |                                |                                |                                |               |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|
| <b>1</b> $a < b$ : | 1) $\frac{2}{a} > \frac{2}{b}$ | 2) $\frac{2}{a} < \frac{2}{b}$ | 3) $\frac{2}{a} = \frac{2}{b}$ | 4) невозможно |
| <b>2</b> $a > b$ : | 1) $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ | 2) $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ | 3) $\frac{1}{a} = \frac{1}{b}$ | 4) невозможно |

**Задание 7.** Какое из данных утверждений верно, если ...

- |                    |                 |                |                 |                 |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <b>1</b> $a > b$ ? | 1) $a - b > -4$ | 2) $a - b < 4$ | 3) $b - a < -2$ | 4) $b - a > 5$  |
| <b>2</b> $a > b$ ? | 1) $a - b > 4$  | 2) $a - b < 0$ | 3) $b - a < 1$  | 4) $b - a > -4$ |
| <b>3</b> $a < b$ ? | 1) $a - b > 5$  | 2) $b - a > 3$ | 3) $a - b < 3$  | 4) $b - a < 1$  |
| <b>4</b> $a < b$ ? | 1) $b - a < -1$ | 2) $a - b > 3$ | 3) $a - b < -4$ | 4) $b - a > -2$ |

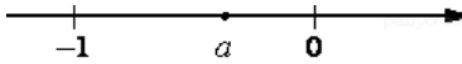
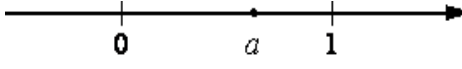
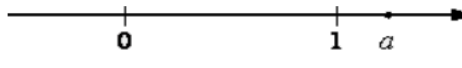
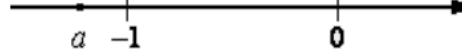
**Задание 8.** Какие из данных утверждений неверны, если  $a < c$ ?

- |                               |                      |                                    |                                  |
|-------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>1</b> 1) $a - 49 < c - 49$ | 2) $a + 23 < c + 23$ | 3) $-\frac{a}{26} < -\frac{c}{26}$ | 4) $\frac{a}{5} < \frac{c}{5}$   |
| <b>2</b> 1) $a - 24 < c - 24$ | 2) $a + 33 < c + 33$ | 3) $-\frac{a}{5} < -\frac{c}{5}$   | 4) $\frac{a}{17} < \frac{c}{17}$ |
| <b>3</b> 1) $a + 8 < c + 8$   | 2) $a - 2 < c - 2$   | 3) $-\frac{a}{33} < -\frac{c}{33}$ | 4) $\frac{a}{33} < \frac{c}{33}$ |

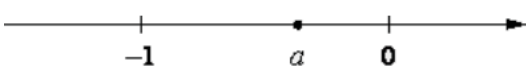
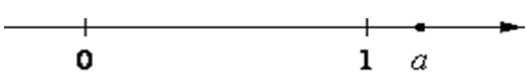

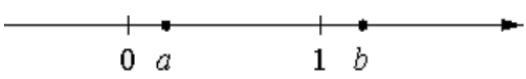

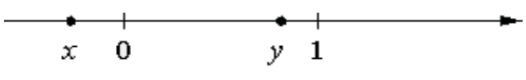
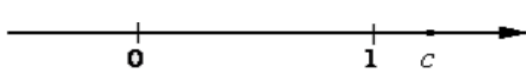
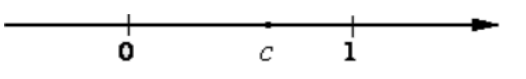
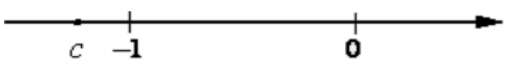
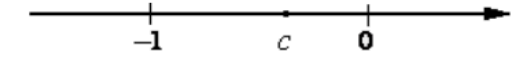
**Задание 9.** Какие из данных утверждений верны, если  $a > b$ ?

- 1** 1)  $b - a > 24$     2)  $a - b > -2$     3)  $b - a < 11$     1) 1и3    2) 1и2    3) 2и3    4) 1,2и3
- 2** 1)  $a - b > -3$     2)  $b - a < 6$     3)  $b - a > 6$     1) 1и2    2) 2и3    3) 1и3    4) 1,2и3
- 3** 1)  $a - b > -9$     2)  $b - a > 32$     3)  $b - a < 3$     1) 1и2    2) 2и3    3) 1,2и3    4) 1и3

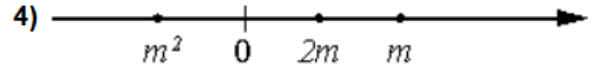
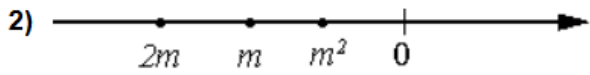
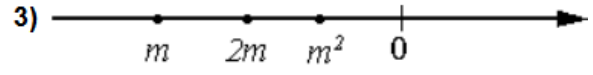
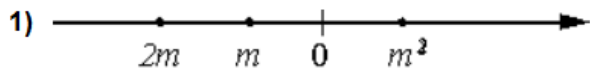
**Задание 10.** На координатной прямой отмечены числа. Какое из перечисленных чисел наименьшее?

- 1**  1)  $a$     2)  $a^2$     3)  $a^3$     4) нет данных
- 2**  1)  $a^2$     2)  $a^3$     3)  $a^4$     4) нет данных
- 3**  1)  $a^2$     2)  $a^3$     3)  $a^4$     4) нет данных
- 4**  1)  $a$     2)  $a^2$     3)  $a^3$     4) нет данных

**Задание 11.** Расположите в порядке возрастания числа.

- 1**  1)  $a, \frac{1}{a}, a-1$     2)  $a, a-1, \frac{1}{a}$     3)  $a-1, a, \frac{1}{a}$     4)  $\frac{1}{a}, a-1, a$
- 2**  1)  $a-1, \frac{1}{a}, a$     2)  $a-1, a, \frac{1}{a}$     3)  $a, \frac{1}{a}, a-1$     4)  $\frac{1}{a}, a-1, a$
- 3**  1)  $\frac{1}{a}, 1, \frac{1}{b}$     2)  $1, \frac{1}{b}, \frac{1}{a}$     3)  $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, 1$     4)  $\frac{1}{b}, \frac{1}{a}, 1$
- 4**  1)  $\frac{1}{b}, 1, \frac{1}{a}$     2)  $\frac{1}{a}, 1, \frac{1}{b}$     3)  $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, 1$     4)  $\frac{1}{b}, \frac{1}{a}, 1$
- 5**  1)  $1, \frac{1}{a}, \frac{1}{c}$     2)  $\frac{1}{c}, \frac{1}{a}, 1$     3)  $\frac{1}{a}, \frac{1}{c}, 1$     4)  $1, \frac{1}{c}, \frac{1}{a}$
- 6**  1)  $\frac{1}{x}, 1, \frac{1}{y}$     2)  $\frac{1}{y}, 1, \frac{1}{x}$     3)  $\frac{1}{x}, \frac{1}{y}, 1$     4)  $1, \frac{1}{y}, \frac{1}{x}$
- 7**  1)  $c^2, c, \frac{1}{c}$     2)  $\frac{1}{c}, c^2, c$     3)  $c^2, \frac{1}{c}, c$     4)  $\frac{1}{c}, c, c^2$
- 8**  1)  $c^2, c, \frac{1}{c}$     2)  $c^2, \frac{1}{c}, c$     3)  $\frac{1}{c}, c, c^2$     4)  $\frac{1}{c}, c^2, c$
- 9**  1)  $c^2, \frac{1}{c}, c$     2)  $c, \frac{1}{c}, c^2$     3)  $c, c^2, \frac{1}{c}$     4)  $\frac{1}{c}, c^2, c$
- 10**  1)  $c, c^2, \frac{1}{c}$     2)  $c^2, \frac{1}{c}, c$     3)  $\frac{1}{c}, c^2, c$     4)  $\frac{1}{c}, c, c^2$

**Задание 12.** Известно, что число  $m < -2$ . На каком из рисунков точки с координатами  $0$ ,  $m$ ,  $2m$ ,  $m^2$  расположены на координатной прямой в правильном порядке?



**Задание 13.** Известно, что число  $m > 2$ . На каком из рисунков точки с координатами  $0$ ,  $m$ ,  $2m$ ,  $m^2$  расположены на координатной прямой в правильном порядке?

