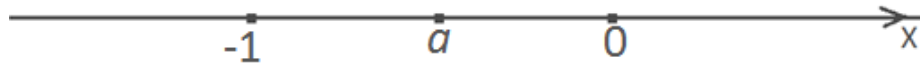


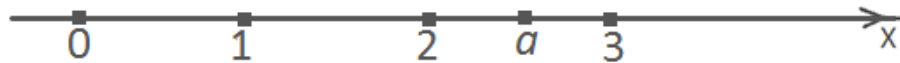
**Тест по теме № 13 «Неравенства с одной переменной и системы неравенств».**

1. На координатной прямой отмечено число  $a$ . Расположите в порядке возрастания числа  $a + 1$ ;  $1/a$ ;  $a^2$ .



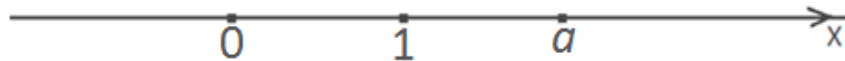
- 1)  $a + 1$ ;  $1/a$ ;  $a^2$ .      2)  $1/a$ ;  $a^2$ ;  $a + 1$       3)  $1/a$ ;  $a + 1$ ;  $a^2$ ;      4)  $a^2$ ;  $1/a$ ;  $a + 1$

2. На координатной прямой отмечено число  $a$ . Расположите в порядке убывания числа  $a^2$ ;  $a + 1$ ;  $1/a$ .



- 1)  $a + 1$ ;  $a^2$ ;  $1/a$       2)  $a^2$ ;  $a + 1$ ;  $1/a$       3)  $1/a$ ;  $a + 1$ ;  $a^2$ ;      4)  $1/a$ ;  $a^2$ ;  $a + 1$

3. На координатной прямой отмечено число  $a$ . Расположите в порядке убывания числа  $1/a$ ;  $a^2 - a$ ;  $1 - a$ .



- 1)  $1 - a$ ;  $1/a$ ;  $a^2 - a$ ;      2)  $1/a$ ;  $a^2 - a$ ;  $1 - a$       3)  $a^2 - a$ ;  $1 - a$ ;  $1/a$ ;      4)  $a^2 - a$ ;  $1/a$ ;  $1 - a$

4. Какое из неравенств не следует из неравенства  $a + b - 1 \geq c$ ?

- 1)  $c + 1 \leq a + b$       2)  $b - c \geq 1 - a$       3)  $a - c + 1 \geq -b$       4)  $1 - b \geq a - c$

5. Решить неравенство  $(x + 2)(x + 3) > 0$

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

6. Решить неравенство  $(x + 3)(x - 0,5) < 0$

- 1)  $(-3; 0,5)$       2)  $(0,5; +\infty)$       3)  $(-\infty; -3)$       4)  $(-\infty; -3) \cup (0,5; +\infty)$

7. Решить неравенство  $(x - \frac{4}{9})(x - \frac{1}{3}) \leq 0$

- 1)  $[\frac{1}{3}; \frac{4}{9}]$       2)  $(-\infty; 0,3)$  и  $(0,4; +\infty)$       3)  $(-\infty; 1/3)$  и  $(4/9; +\infty)$       4)  $[4/9; +\infty)$

8. Решить неравенство  $x(x - 1/4)(x - 12) \geq 0$

- 1)  $(0; 0,25)$       2)  $[12; +\infty)$       3)  $(-\infty; 0] \cup [1/4; 12]$       4)  $[0; 0,25] \cup [12; +\infty)$

9. Решить неравенство  $x(x + 8)(1,2 - x) \leq 0$

- 1)  $[-8; 0]$  и  $[1,2; +\infty)$       2)  $(-\infty; -8]$  и  $[0; 1,2]$       3)  $[-8; 0]$       4)  $[1,2; +\infty)$

10. Решить неравенство  $x^2 > 225$

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

11. Решить неравенство  $\frac{1}{9}x^2 \geq 0$   
 1)  $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$     2)  $(0; +\infty)$     3)  $(-\infty; 0)$     4)  $(-\infty; +\infty)$
12. Решить неравенство  $\frac{(x-6)(x-8)}{2x-7} < 0$   
 1)  $(-\infty; 3,5] \cup (6; 8)$     2)  $(-\infty; 3,5) \cup (6; 8)$     3)  $(3,5; 6)$     4)  $(0; 8)$
13. Решить неравенство  $\frac{(x-6)(4x+7)}{9-x} \leq 0$   
 1)  $[-1,75; 6] \cup (9; +\infty)$     2)  $(-\infty; -1,75] \cup [6; 9]$   
 3)  $(-1,75; 6) \cup (9; +\infty)$     4)  $(9; +\infty)$
14. Решить неравенство  $\frac{x(x-3)}{2+x} \geq 0$   
 1)  $(-2; 0]$     2)  $(-2; 0] \cup [3; +\infty)$   
 3)  $(-\infty; -2) \cup [0; 3)$     4)  $(-\infty; 0) \cup (3; +\infty)$
15. Решить неравенство  $\frac{(x+8)x}{4x+8} \leq 0$   
 1)  $(-2; 0]$     2)  $(-\infty; -8)$     3)  $[-8; -2] \cup [0; +\infty)$     4)  $(-\infty; -8] \cup (-2; 0]$
16. Решить неравенство  $(x^2 + 3x + 2)^2 + (x^2 - 5x - 6)^2 \leq 0$   
 1)  $-1; -2; 6$     2)  $-1$     3)  $-2; 6$     4) нет решений
17. Решить систему неравенств  $\begin{cases} 15x - 4 \geq 2x + 5, \\ 4 - x \leq 3 \end{cases}$   
 1)  $[1; +\infty)$     2)  $[9/13; +\infty)$     3)  $[9/13; 1]$     4) нет решений