

ТЕСТ

Решение неравенств методом интервалов (45 минут)

A1 Установите соответствие между названием и обозначением промежутка.

- | | |
|-----------------|-------------------|
| А) отрезок | 1) $(a, b]$ |
| Б) интервал | 2) $(-\infty, b)$ |
| В) луч | 3) $[a, b]$ |
| Г) полуинтервал | 4) (a, b) |

А	Б	В	Г

A2 Установите соответствие между линейным неравенством и его соответствующим решением:

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| А) $3x - 3 > 9$ | 1) $(-2, +\infty)$ |
| Б) $7x - 7 \leq 14$ | 2) $[30, +\infty)$ |
| В) $2\frac{1}{2}x > -5$ | 3) $(-\infty, 3]$ |
| Г) $3\frac{1}{3}x \geq 100$ | 4) $(4, +\infty)$ |

А	Б	В	Г

A3 Решите неравенство. Выберите верный ответ.

$$x^2 - 3x - 4 > 0$$

- 1) $(-\infty, -1] \cup [4, +\infty)$
- 2) $(-\infty, -1] \cup (4, +\infty)$
- 3) $(-\infty, -1) \cup (4, +\infty)$
- 4) $(-\infty, -1) \cup [4, +\infty)$

A4 Решите неравенство. В ответе укажите целое число, удовлетворяющее решению.

$$(8x + 7)(7x + 8) < 0$$

A5 Установите соответствие между квадратным неравенством и его соответствующим условием:

A) $x^2 > -5x$

Б) $x^2 - 5x \geq 0$

В) $x^2 - 16 \leq 0$

Г) $x^2 \geq 16$

1) $(-\infty, 0] \cup [5, +\infty)$

2) $(-\infty, -5) \cup (0, +\infty)$

3) $(-4, 4)$

4) $(-\infty, -4] \cup [4, +\infty)$

5) $(-\infty, -4) \cup (4, +\infty)$

6) $[-4, 4]$

A	Б	В	Г

A6 Решите дробно-рациональное неравенство:

$$\frac{2-2x}{3+2x} \leq 0.$$

A7 Решите дробно-рациональное неравенство. Выберите верный ответ.

$$\frac{(x+5)(2x-4)}{(5x+10)(x-8)} \leq 0.$$

1) $(-5, -2) \cup (2, 8)$

2) $(-5, -2) \cup [2, 8)$

3) $[-5, -2] \cup [2, 8)$

4) $[-5, -2) \cup [2, 8)$

A8 Решите систему неравенств. Выберите верный ответ.

$$\begin{cases} 4x - 8 \geq 0, \\ 2x + 9 \leq 0 \end{cases}$$

1) $(-\infty; -4,5] \cup [2, +\infty)$

2) $[-4,5; 2]$

3) $(-4,5; 2)$

4) нет решения

A9 Решите систему неравенств. В ответе укажите длину промежутка решения.

$$\begin{cases} x - 8(x - 2) \geq 2, \\ 2x + 9(x + 3) \geq 5 \end{cases}$$

A10 Решите систему неравенств. В ответе укажите длину промежутка решения.

$$\begin{cases} (2x + 1)(3x - 9) \geq 0, \\ 3x^2 - 8x - 3 \leq 0 \end{cases}$$