

Контрольна робота

1. Відомо, що $b > a$. Серед поданих чисел

$b + 5$, $a - 7$, a , b , $a - 3$, $b + 2$ виберіть найбільше та найменше?

2. Множиною розв'язків якої з наведених нерівностей є множина всіх чисел?

A) $(x-2)^2 > 0$;

Б) $(x-2)^2 < 0$;

В) $(x-2)^2 < -2$; $(x-2)^2 \leq 0$

Г) $(x-2)^2 \geq 0$;

3. Для нерівності $x < y$ рівносильною є

A) $9 + x > 9 + y$; Б) $-9x < -9y$;

В) $\frac{1}{9}x < \frac{1}{9}y$;

Г) $y > x$

4. Вибрати вірне твердження, якщо $a > 4$ і $b > 10$, то

A) $\frac{a}{b} > \frac{2}{5}$;

Б) $a - b > -6$;

В) $ab > 40$;

Г) $a + b < 14$

5. Яке з чисел належить до розв'язку нерівності $7x - 35 > -23 - 2x$:

A) $x = -4$;

Б) $x = -5$;

В) $x = -1$;

Г) $x = 2$

6. Розв'яжи нерівність $-9x > 45$

7. Знайти найменший цілий розв'язок нерівності $6(3x - 14) + 2x > 45$

Отже, найменший цілий розв'язок нерівності $x =$

8. Встановіть відповідність між заданими нерівностями, системами, сукупностями нерівностей (1-4) та множинами їх розв'язків (А-Д):

1) $-1 \leq x < 2$;

А) 2 ;

2) $\begin{cases} x > 2, \\ x \leq -1 \end{cases}$;

Б) $[-1; 2)$;

3) $\begin{cases} x \geq 2, \\ x \leq 2 \end{cases}$;

В) $\emptyset$;

Г) $(-\infty; +\infty)$.

9. Розв'язати систему нерівностей $\begin{cases} 6x - 9 < 3x + 15, \\ 7 - 2x > 13 - 5x \end{cases}$

$6x - 9 < 3x + 15$

$7 - 2x > 13 - 5x$

Відповідь:

10. Знайти кількість цілих розв'язків системи нерівностей

$$\begin{cases} \frac{x-2}{3} < \frac{2+x}{2}; \\ (x-4)(5x-1) - 5x^2 \geq x-40. \end{cases}$$

$$(x-4)(5x-1) - 5x^2 \geq x-40.$$

$$\frac{x-2}{3} < \frac{2+x}{2}$$

$$(x-4)(5x-1) - 5x^2 \geq x-4$$

Отже, розв'язок системи -

Цілі розв'язки системи -

Кількість цілих розв'язків системи -

Відповідь: