УРОК № 38

Клас

ТЕМА. **КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 4**

Дата _____

Учитель _____

Мета: перевірити рівень засвоєння знань учнів із теми «Квадратна нерівність. Системи рівнянь другого степеня з двома змінними». _____

_____

_____

Тип уроку: контроль знань і вмінь.

Обладнання та наочність: _____

_____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

_____

_____

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

_____

_____

III. Текст контрольної роботи № 4

Варіант 1

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Яка з наведених нерівностей рівносильна нерівності $-2x > 5x^2 + 4$?

А) $5x^2 + 2x + 4 > 0$; Б) $5x^2 + x + 2 < 0$; В) $-5x^2 - 2x - 4 < 0$; Г) $5x^2 + 2x + 4 < 0$.

2. Розв'яжіть нерівність $2x^2 > 2x$.

А) $(-\infty; 0] \cup [1; +\infty)$; Б) $(-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$; В) $(0; 1)$; Г) $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$.

3. Знайдіть значення x, при яких тричлен $2x^2 - 7x - 30$ набуває від'ємних значень. А) $[-2{,}5; 6]$; Б) $(-2{,}5; 6)$; В) $(-\infty; -2{,}5) \cup (6; +\infty)$; Г) таких значень x не існує.

4. Знайдіть найменший розв'язок нерівності $x^2 - 5x - 14 \le 0$.

А) -2; Б) -1; В) -7; Г) 0.

5. Розв'яжіть нерівність $\dfrac{3x-6}{3-x} \ge 0$.

А) $[2; 3]$; Б) $[2; 3)$; В) $(-\infty; 2) \cup (3; \infty)$; Г) розв'язків немає.

6. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} x + y = 5, \\ xy = 6. \end{cases}$

А) $(2; 3)$; Б) $(3; 2)$; В) $(2; 3), (3; 2)$; Г) $(-2; -3)$.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. При яких значеннях m розв'язком нерівності $x^2 - 6x + m < 0$ є проміжок $(1; 5)$?

8. Знайдіть область визначення функції $y=\sqrt{4-13x+3x^2}$.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Визначте, при яких значеннях a графіки функцій $y=9x^2+25$ і $y=-ax$ не мають спільних точок?

10. Добуток двох чисел на 23 більший, ніж сума цих чисел. Якщо від першого числа відняти потроєне друге число, то дістанемо -16. Знайдіть ці числа.

Варіант 2

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Яка з наведених нерівностей рівносильна нерівності $3x>4-2x^2$?

А) $2x^2+3x-4>0$; Б) $2x^2+3x-4<0$; В) $x^2+3x-2>0$; Г) $-2x^2-3x+4>0$.

2. Розв'яжіть нерівність $-3x^2>6x$.

А) $[-2;0]$; Б) $(-\infty;-2)\cup(0;+\infty)$; В) $(0;2)$; Г) $(-2;0)$.

3. Знайдіть значення x, при яких тричлен $2x^2-7x+6$ набуває від'ємних значень.

А) $\left[\frac{3}{2};2\right]$; Б) $\left(-\infty;\frac{3}{2}\right)\cup(2;+\infty)$; В) $\left(\frac{3}{2};2\right)$; Г) таких значень x не існує.

4. Знайдіть найменший розв'язок нерівності $x^2-7x+12\le 0$.

А) 2,9; Б) 4; В) 3; Г) 3,1.

5. Розв'яжіть нерівність $\frac{x+4}{5-x}\ge 0$.

А) $[-4;5]$; Б) $(-\infty;4]\cup(5;\infty)$; В) $[-4;5)$; Г) розв'язків немає.

6. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases}x-y=-2,\\ xy-y=10.\end{cases}$

А) $(-2;-4),(5;3)$; Б) $(-4;-2),(3;5)$; В) $(-4;-2)$; Г) $(3;5)$.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. При яких значеннях m розв'язком нерівності $x^2-8x+m<0$ є проміжок $(3;5)$?

8. Знайдіть область визначення функції $y=\sqrt{11x-5-2x^2}$.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Визначте, при яких значеннях a графіки функцій $y=4x^2+9$ і $y=ax$ мають дві спільні точки?

10. Добуток двох чисел на 14 більший, ніж сума цих чисел. Якщо до першого числа додати подвоєне друге число, то дістанемо 16. Знайдіть ці числа.

IV. Підбиття підсумків уроку

_____

_____

V. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником: _____
2. *Додаткове завдання.* Розв'яжіть систему рівнянь

$$\begin{cases}(x+y)^2-5(x+y)+4=0,\\ (x-y)^2-(x-y)-2=0.\end{cases}$$