

ТЕМА. КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 6

Дата _____

Учитель _____

Мета: перевірити знання учнів з теми «Розв'язування рівнянь, що зводяться до квадратних».**Тип уроку:** контроль знань і вмінь.**Обладнання та наочність:** _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап _____

II. Перевірка домашнього завдання _____

III. Текст контрольної роботи № 6

Варіант 1*Початковий та середній рівні навчальних досягнень*

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Коренями якого з наведених квадратних тричленів є числа $-0,2$ і $0,5$?а) $3x^2 - 5x + 4$; б) $8x^2 + 2x - 5$; в) $10x^2 - 3x - 1$; г) $6x^2 + 7x + 3$.2. Розкладіть на множники квадратний тричлен $x^2 + 12x - 64$.а) $(x+16)(x-4)$; б) $(x+24)(x-8)$;в) $(x+32)(x-2)$; г) $(x+10)(x-22)$.3. Скоротіть дріб $\frac{x^2 + 2x - 3}{(x-1)^2}$.а) $\frac{x-3}{x-1}$; б) $\frac{x+3}{x-1}$; в) $x-3$; г) $\frac{x-2}{x-1}$.4. Розв'яжіть рівняння: $x^4 + x^2 - 2 = 0$.а) 1; б) -1 ; в) $-\sqrt{2}$; г) $\sqrt{2}$; д) -1 ; е) 1; ж) -2 ; з) 1.5. Розв'яжіть рівняння $\frac{x^2 - 11x + 30}{x-5} = 0$.а) 5; б) -5 ; в) 6; г) -5 ; д) -6 .6. Знайдіть сторони прямокутника, якщо його периметр дорівнює 26 см, а площа — 36 см^2 .

а) 12 см і 3 см; б) 18 см і 2 см; в) 9 см і 4 см; г) 6 см і 6 см.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Скоротіть дріб $\frac{x^2+2x-15}{x^3+8x^2-33x}$.

8. Розв'яжіть рівняння $(x^2 - 1)^2 - 6(x^2 - 1) + 9 = 0$.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Розв'яжіть рівняння $\left(\frac{x^2-6}{x}\right)^2 - 5 = 4\left(\frac{x^2-6}{x}\right)$.

10. Знайдіть два натуральні числа, якщо відомо, що перше на 8 менше від потроєного другого, а їх добуток дорівнює 91.

Варіант 2

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Коренями якого з наведених квадратних тричленів є числа -3 і $-\frac{2}{3}$?

а) $3x^2 + 11x + 6$; б) $2x^2 - 5x + 8$; в) $5x^2 + x + 10$; г) $7x^2 - 4x + 1$.

2. Розкладіть на множники квадратний тричлен $x^2 + 8x - 33$.

а) $(x-3)(x+11)$; б) $(x+11)(x-3)$; в) $(x-11)(x-3)$; г) $(x+11)(x+3)$.

3. Скоротіть дріб $\frac{x^2 - 4x + 3}{(x - 3)^2}$.

а) $\frac{x-1}{x-3}$; б) $\frac{x+1}{x-3}$; в) $x-1$; г) $\frac{x-4}{x-3}$.

4. Розв'яжіть рівняння $x^4 + 2x^2 - 3 = 0$.

а) $-1; 1$; б) 1 ; в) $-\sqrt{3}; \sqrt{3}; -1; 1$; г) $0; 1$.

5. Розв'яжіть рівняння $\frac{x^2+14x+24}{x+12}=0$.

а) $-12i - 2$; б) -2 ; в) $-3i - 8$; г) $-4i - 6$.

6. Знайдіть сторони прямокутника, якщо його периметр дорівнює 38 см, а площа — 60 см^2 .

а) 12 см і 5 см; б) 20 см і 3 см; в) 15 см і 4 см; г) 10 см і 6 см.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Скоротіть дріб $\frac{x^2 + 11x - 12}{x^3 + 14x^2 + 24x}$.

8. Розв'яжіть рівняння $(x^2 + 1)^2 - 10(x^2 + 1) + 25 = 0$.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Розв'яжіть рівняння $\left(\frac{x^2+6}{x}\right)^2 + 2\left(\frac{x^2+6}{x}\right) = 35$.

10. Знайдіть два натуральні числа, якщо відомо, що друге на 3 більше, ніж подвоєне перше, а їх добуток дорівнює 189.

Примітка. Залежно від рівня навчальних досягнень учнів, завдання 7 або 8 та 9 або 10 можна запропонувати на вибір.

IV. Підбиття підсумків уроку

V. Домашнє завдання

1.

2. Повторити: 1) раціональні вирази; 2) дії над дробовими виразами.