


21.05.2025. Алгебра 8

Урок №68

Тема. Повторення навчального матеріалу

Мета: узагальнити та систематизувати знання учнів
з тем: теорема Вієта, розкладання квадратного
тричлена на множники, скорочення дробу





Назвати суму і добуток коренів рівняння

$$x^2 + 5x + 4 = 0$$

$$x_1 + x_2 = -5$$

$$x_1 \cdot x_2 = 4$$



Скільки коренів має рівняння

$$x^2 - 8x + 5 = 0.$$

$$D = b^2 - 4ac = 8^2 - 4 \cdot 1 \cdot 5 = 44 > 0$$

Два корені






Знайти корені рівняння

$$x^2 + 3x - 10 = 0$$

$$x_1 = -5; \quad x_2 = 2$$

Розкладіть на множники квадратний
тричлен $6x^2 + 11x - 2$

$$x_1 = -2; \quad x_2 = \frac{1}{6}$$

$$6x^2 + 11x - 2 = 6(x+2)\left(x - \frac{1}{6}\right) = (x+2)(6x-1)$$

Розв'язати рівняння:


$$\frac{x}{x+8} + \frac{x+8}{x-8} = \frac{x^2 + x + 72}{x^2 - 64}$$

ОДЗ: $x \neq 8$ і $x \neq -8$

$$\frac{x}{x+8} + \frac{x+8}{x-8} - \frac{x^2 + x + 72}{x^2 - 64} = 0$$

$$\frac{x}{x+8} + \frac{x+8}{x-8} - \frac{x^2 + x + 72}{(x-8)(x+8)} = 0$$

$$\frac{x(x-8) + (x+8)(x+8) - x^2 - x - 72}{(x-8)(x+8)} = 0$$


$$\frac{x^2 + 7x - 8}{(x - 8)(x + 8)} = 0$$

$$x^2 + 7x - 8 = 0$$

$$x_1 = -8; \quad x_2 = 1; \quad \text{ОДЗ: } x \neq 8 \text{ і } x \neq -8$$

Відповідь: 1.





Скоротити дріб:

$$\begin{aligned}\frac{3x^2-x-2}{9x^2-4} &= \frac{3x^2-x-2}{9x^2-4} = \frac{3(x-1)(x+\frac{2}{3})}{(3x-2)(3x+2)} = \\ &= \frac{(x-1)(3x+2)}{(3x-2)(3x+2)} = \frac{x-1}{3x-2}\end{aligned}$$



Домашнє завдання

Повторити § 9, 10, 11

