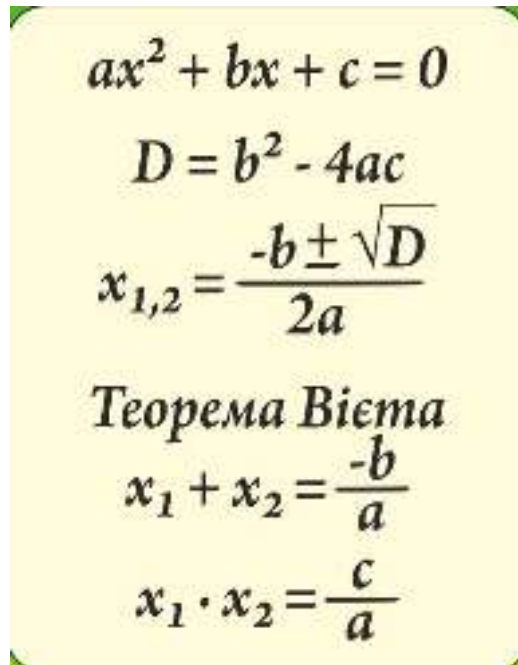


Урок №51

Тема. Розв'язування вправ та задач з теми “Квадратні рівняння”

Мета: формувати в учнів уміння і навички розв'язувати квадратні рівняння, використовувати вивчені формули для розв'язування рівнянь, задач. Розвивати логічне мислення, виховувати доброзичливість та відповідальність.

Повторення


$$ax^2 + bx + c = 0$$
$$D = b^2 - 4ac$$
$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

Теорема Вієта

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$
$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

Розв'язування вправ та задач

1. Не розв'язуючи рівняння $x^2 - 7x + 21 = 0$, знайдіть суму і добуток його коренів
2. Не розв'язуючи рівняння $4x^2 + 5x - 6 = 0$, знайдіть суму і добуток його коренів
3. Розв'яжіть рівняння:
 - а) $15x^2 - 4x - 3 = 0$;
 - б) $x^2 - 7x + 4 = 0$;
 - в) $x^2 + 5x + 9 = 0$;
 - г) $x^2 - 16x = 0$;
 - д) $4x^2 - 7 = 0$
4. Розв'яжіть рівняння: $(2x - 3)(2x + 3) - (x - 2)(x + 1) = 7$.
5. Число -5 є коренем рівняння $3x^2 + 9x + c = 0$. Знайдіть другий корінь рівняння і значення c .
6. Площа прямокутника 168 см^2 , а його периметр 52 см . Знайти сторони прямокутника
7. Знайдіть чотири послідовних парних натуральних числа, якщо сума першого та третього чисел у 5 разів менша від добутку другого та четвертого чисел

8. При якому значенні a рівняння $2x^2 + 8x + a = 0$ має один корінь? Знайдіть цей корінь.