

8 класс

Дата проведения урока: 14.01.2026г.

Самостоятельная работа по теме


«Решение приведённых квадратных уравнений с помощью теоремы Виета»

Цель урока: Закрепить умение решать приведённые квадратные уравнения с помощью теоремы Виета.

Ход урока

Уважаемые ребята! Сегодня мы повторим теорему Виета. Закрепим умение решать приведенные квадратные уравнения с помощью теоремы Виета.

Вспомним формулировку теоремы.



Теорема Виета:

Сумма корней приведённого квадратного уравнения
 $x^2 + px + q = 0$ **равна второму коэффициенту, взятому с противоположным знаком, а произведение корней равно свободному члену.**

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = -p \\ x_1 \cdot x_2 = q \end{cases}$$

Рассмотрим пример

Решить квадратное уравнение $x^2 - 2x - 24 = 0$.


Решение.

Применяем теорему Виета и записываем два тождества:

$$\begin{aligned} x_1 \cdot x_2 &= -24 \\ x_1 + x_2 &= 2 \end{aligned}$$

Подбираем такие множители для -24 , чтобы их сумма была равна 2 . После недолгих размышлений находим: 6 и -4 .

Проверим:

$$\begin{aligned} 6 \cdot (-4) &= -24. \\ 6 + (-4) &= 6 - 4 = 2. \end{aligned}$$


Задание. Решить приведенные квадратные уравнения с помощью теоремы Виета.

1) $x^2 - 9x + 14 = 0$

2) $x^2 - 10x + 24 = 0$

3) $x^2 - 5x + 4 = 0$

4) $x^2 - 6x + 8 = 0$

5) $x^2 + 13x + 40 = 0$

6) $x^2 + 15x + 56 = 0$

7) $x^2 - 22x + 117 = 0$

8) $x^2 + 16x + 39 = 0$

9) $x^2 - 24x + 135 = 0$

10) $x^2 + 19x + 70 = 0$

Выполненные в тетради задания нужно направить в мессенджер МАХ:
89506589390.

По вопросам можно писать или звонить по номеру телефона: 89506589390.

Желаю удачи!