
Теорема

Виета

Алгебра 8

класс



- $x^2 - x - 30 = 0$
- $7x^2 + 8x + 1 = 0$
- $2x^2 - 50 = 0$
- $x^2 - 8x = 0$
- $100x^2 + 97x - 197 = 0$
- $13x^2 - 18x + 5 = 0$
- $x^2 - 15x + 14 = 0$

- $x^2 - x - 30 = 0$ $(-5; 6)$ И
- $7x^2 + 8x + 1 = 0$ $(-1; -1/7)$ В
- $2x^2 - 50 = 0$ $(5; -5)$ Е
- $x^2 - 8x = 0$ $(0; 8)$ Т
- $100x^2 + 97x - 197 = 0$
- $13x^2 - 18x + 5 = 0$
- $x^2 - 15x + 14 = 0$

2	1	3	4
В	И	Е	Т



Французский ученый Франсуа Виет (1540-1603)

Знаменитая теорема,
устанавливающая

связь коэффициентов многочлена
с его

корнями, была обнародована в
1591 г.

Теперь она носит имя Виета

-
- Задача: записать приведенное квадратное уравнение, корнями которого были бы числа -3 ; 1 .
 - 2. Не решая квадратные уравнения определить корни?
 1. $x^2 - 9x + 20 = 0$
 2. $x^2 + 11x - 12 = 0$
 3. $x^2 + x - 56 = 0$
 4. $13x^2 - 18x + 5 = 0$
-

Цели урока:

- **Выяснить зависимость между корнями и коэффициентами приведенного квадратного уравнения;**
 - **Научиться применять эту зависимость для решения задач.**
-

Теорема Виета

Группа №1

	Корни	Произведение корней	Сумма корней
$x^2 - 2x - 15 = 0$			
$x^2 + 3x - 28 = 0$			
$x^2 - 14x + 48 = 0$			
$x^2 + 15x + 36 = 0$			
$x^2 + x - 6 = 0$			
$x^2 + 6x + 8 = 0$			

Группа №2

	Определить коэффициент ы	Найти $a + b + c$	Найти корни
$-3x^2 + 5x - 2 = 0$			
$8x^2 - 3x - 5 = 0$			
$-x^2 + 9x - 8 = 0$			
$4x^2 + 5x - 9 = 0$			
$x^2 + 5x - 6 = 0$			
$-2x^2 - 3x + 5 = 0$			

Группа №3

	Определить коэффициенты	Найти а – в + с	Найти корни
$4x^2 + 3x - 1 = 0$			
$-5x^2 - 2x + 3 = 0$			
$x^2 - 7x - 8 = 0$			
$3x^2 + 2x - 1 = 0$			
$2x^2 - x - 3 = 0$			
$-x^2 - 3x - 2 = 0$			

Ситуации, в которых может использоваться теорема Виета:

1. Проверка правильности найденных корней.
 2. Составление квадратных уравнений с заданными корнями.
 3. Устное нахождение целых корней приведенного квадратного уравнения.
-

«В математике, как ни в какой другой области, не принимают ничего на веру, здесь всегда требуются доказательства»

У. Соьер
