

# Заполните таблицу

Уравнение	Корни		Сумма корней	Произведение корней
$x^2+7x+12 = 0$	-4	-3	-7	12
$x^2-4x-5 = 0$	-1	5	4	-5
$x^2-5x+6=0$	2	3	5	6

Сравните сумму и произведение корней и уравнения с его коэффициентами. Сделайте вывод.

**Итак, тема урока:**

# Теорема Виета

**МБОУ «Школа №8 г. Феодосии Республики Крым**

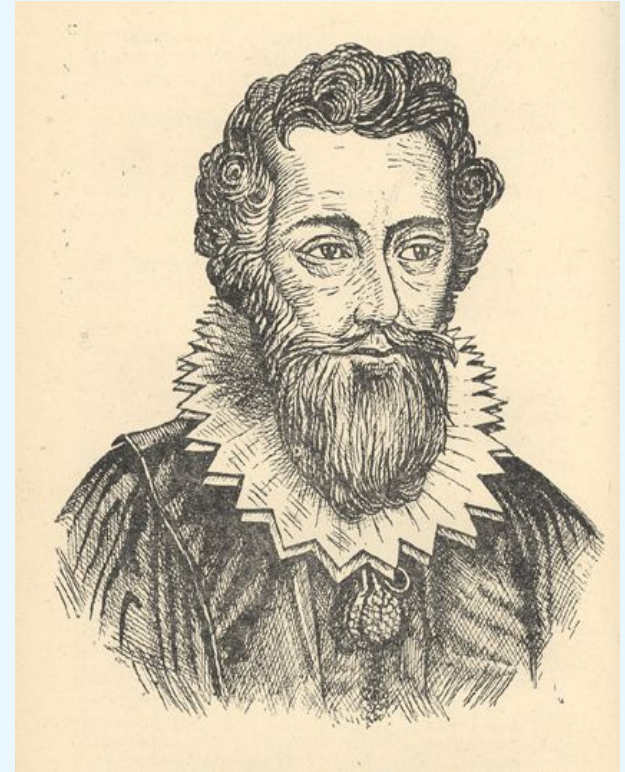
**Дельнов Александр Николаевич, учитель математики и физики**

# Историческая справка

Родился в 1540 году в городе Фонтен-ле-Конт, в провинции Пуату. Получил юридическое образование. Сначала увлекся астрономией, потом целиком посвятил себя алгебре и геометрии.

Огромную славу Виет приобрел во времена франко-испанской войны. Он сумел разгадать ключ испанской тайнописи.

Ему принадлежит установление единого способа решения уравнений 2-й, 3-й, и 4-й степеней, но больше всего сам ученый оценил установление зависимости между корнями и коэффициентами уравнений.



**Франсуа Виет  
(1540 – 1603)**

# Теорема Виета для приведенного квадратного уравнения:

- Сумма корней приведенного квадратного уравнения равна второму коэффициенту, взятому с противоположным знаком, а произведение корней равно свободному члену.

$$x^2 + p x + q = 0$$

$$x_1 + x_2 = -p$$

$$x_1 * x_2 = q$$

# Теорема Виета для неприведенного квадратного уравнения:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

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

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

# Найдите сумму и произведение корней

1.	$x^2 + 7x + 6 = 0$	<b>-7</b>	<b>6</b>
2.	$x^2 - x - 6 = 0$	<b>1</b>	<b>-6</b>
3.	$2x^2 + x - 1 = 0$	<b>- 0,5</b>	<b>-0,5</b>
4.	$x^2 + 25x = 0$	<b>-25</b>	<b>0</b>
5.	$5x^2 - 7x + 2 = 0$	<b>-1,4</b>	<b>0,4</b>
6.	$x^2 - 36 = 0$	<b>0</b>	<b>-36</b>
7.	$4x^2 - 8x - 5 = 0$	<b>2</b>	<b>- 1,25</b>

# Это важно знать

$q > 0$	$q > 0$	$q < 0$	$q < 0$
$p > 0$	$p < 0$	$p > 0$	$p < 0$
корни одного знака	корни одного знака	корни разного знака	корни разного знака
« - »	« + »	« - » у большего по модулю	« - » у меньшего по модулю