



*Гуслина Анна Викторовна,
учитель математики*

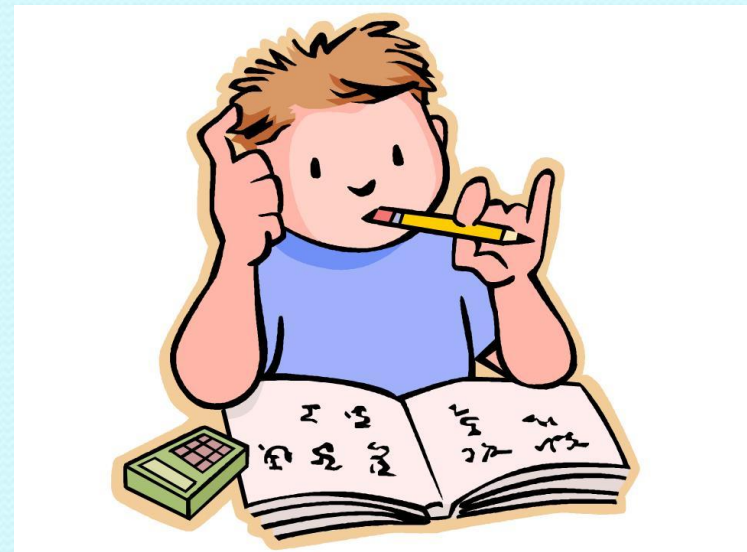
*МОБУ «Пашская СОШ»
Волховский район*



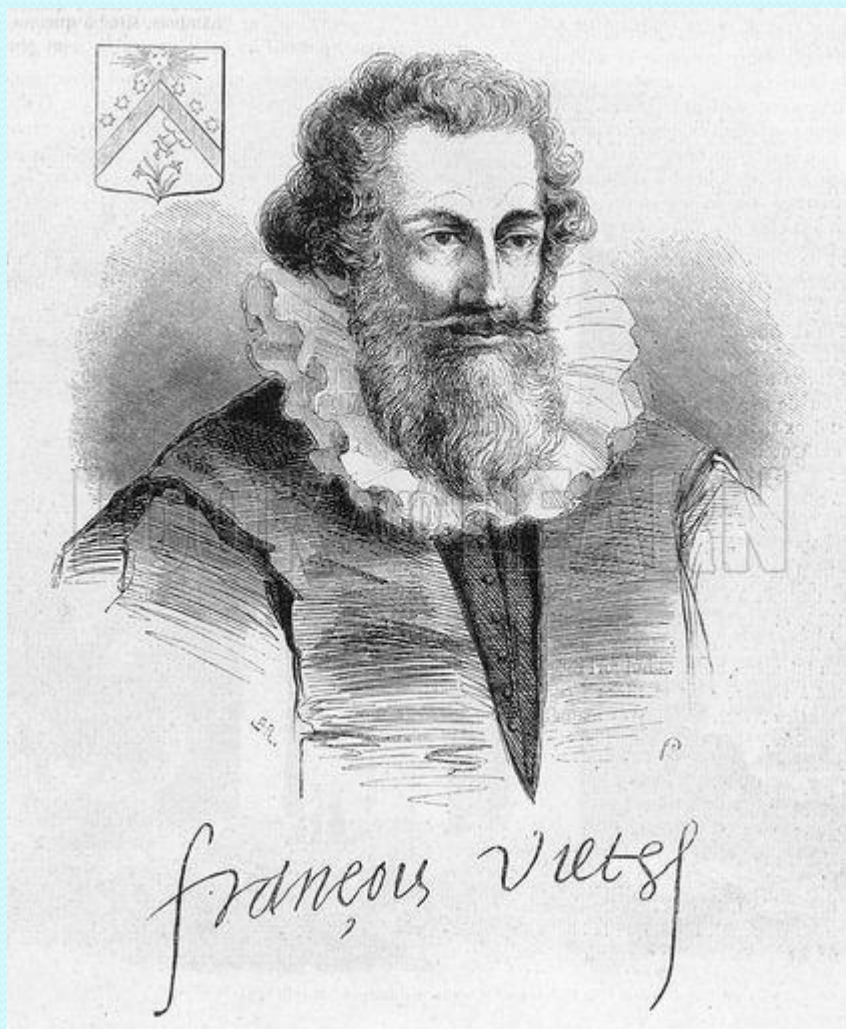
30/09/2011

*«Знание только тогда является знанием,
когда оно приобретено
усилиями своей мысли...»*

Л.Н. Толстой



Уравнение	Коэффициенты				Корни уравнения		Сумма корней $x_1 + x_2$	Произведение корней $x_1 \cdot x_2$
	a	b	$-b$	c	x_1	x_2		
$x^2 - 13x + 12 = 0$	1	1	1	1	1	1	1	1
$x^2 - x - 12 = 0$	1	3	1	1	-	4	1	1
$x^2 + 5x + 6 = 0$	1	5	-	2	-	-	-	2
$x^2 + 3x - 10 = 0$	1	3	5	6	3	2	5	6
$x^2 - 6x - 7 = 0$	1	-	-	1	-	2	-	1
	1	6	3	0	5	7	3	0
			6	7	1	7	6	7
Сумма корней приведенного квадратного уравнения равна второму коэффициенту, взятому с противоположным знаком, а произведение равно свободному члену.					x_1	x_2	$x_1 + x_2 = -b$	$x_1 \cdot x_2 = c$



Франсуа Виет

Знаменитый французский математик, положивший начало алгебре.

Получив юридическое образование, он в 19 лет успешно занимался адвокатской практикой, а математика была его увлечением.

Франсуа Виет был так увлечен математикой, что мог работать без сна больше трех суток.

Много разных открытий сделал Виет, но сам он больше всего дорожил установлением зависимости между корнями и коэффициентами квадратного уравнения.

Теорема Виета

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

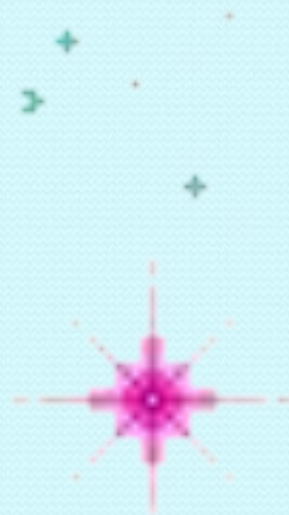
$$x_1 + x_2 = -b$$

$$x_1 \cdot x_2 = c$$



*«Если звезды зажигают,
значит это кому – нибудь нужно ...»*

В.В. Маяковский



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

$$x_1 + x_2 = -b$$

$$x_1 \cdot x_2 = c$$

Уравнение	Коэффициенты				Корни		Сумма корней $x_1 + x_2$	Произведение корней $x_1 \cdot x_2$
	a	b	$-b$	c	x_1	x_2		
Приведенное квадратное уравнение $x^2 + bx + c = 0$					x_1	x_2	$-b$	c
$x^2 - 7x + 5 = 0$	1	-7	7	5	-	-	?	?
$x^2 + 3x - 4 = 0$	1	3	-3	-4	-4	?	-3	-4
$x^2 - 19x + 18 = 0$	1	-19	19	18	18	1	19	18
$x^2 - 6x + 5 = 0$	1	-6	6	5	?	?	6	5
Если числа b , c , x_1 и x_2 таковы, что $x_1 + x_2 = -b$, $x_1 \cdot x_2 = c$, то x_1 и x_2 - корни приведенного квадратного уравнения $x^2 + bx + c = 0$								
$x^2 - ? \cdot 12 = 0$	1	-7	7	12	3	4	7	12

1	Сумма корней приведённого квадратного уравнения равна ...	1) второму коэффициенту, взятому с противоположным знаком 2) свободному члену 3) свободному члену, взятому с противоположным знаком
2	Произведение корней приведённого квадратного уравнения равно ...	1) второму коэффициенту, взятому с противоположным знаком 2) свободному члену 3) свободному члену, взятому с противоположным знаком
3	Один из корней уравнения $x^2 - 7x + 12 = 0$ равен 4. Найдите его второй корень.	1) 2 2) - 3 3) - 2 4) 3 5) другой ответ
4	Сумма и произведение корней квадратного уравнения $x^2 - 9x + 20 = 0$ равны соответственно:	1) 9 и 20 2) - 9 и 20 3) 20 и 9 4) - 20 и - 9
5	Если известно, что сумма корней приведённого квадратного уравнения равна 2, а произведение равно - 3, то это уравнение имеет вид ...	1) $x^2 + 2x - 3 = 0$ 2) $x^2 - 3x + 2 = 0$ 3) $x^2 - 2x - 3 = 0$ 4) $x^2 + 2x + 3 = 0$

Проверяем...

1	1) второму коэффициенту, взятому с противоположным знаком
2	2) свободному члену
3	3) 3
4	1) 9 и 20
5	3) $x^2 - 2x - 3 = 0$

Критерии оценивания:

5 заданий	4 задания	3 задания
«5»	«4»	«3»

чемодан



*Знания возьму с собой,
они мне пригодятся!*

мясорубка



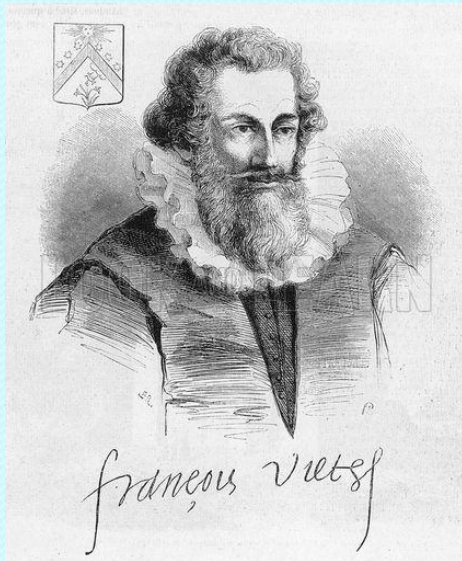
*Знания нужно ещё
переработать!*

корзина



*Знания выброшу,
они мне не
пригодятся!*

По праву достойна в стихах быть воспета
О свойствах корней теорема Виета!
Что лучше, скажи, постоянства такого:
Найдешь a , b , c и решение готово.
Умножишь ты корни – получится c
А сумма корней равна - b .



$$x_1 + x_2 = -b$$

$$x_1 \cdot x_2 = c$$