

Устная работа по теме: «Теорема Виета».



Франсуа ВИЕТ
(1540–1603)

2^9 $7+?$ $2+1$

К уроку подготовила
учитель математики
ГБОУ СОШ №891 г.Москвы
Ворнакова Т.М.

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

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

$$x_1 + x_2 = -q$$

$$x_1 \cdot x_2 = p$$



Не решая уравнение, найдите
сумму и произведение его корней.

$$x^2 + 17x - 38 = 0$$

$$x_1 + x_2 = -17$$

$$x_1 \cdot x_2 = -38$$

Не решая уравнение, найдите
сумму и произведение его корней.

$$x^2 - 16x + 4 = 0$$

$$x_1 + x_2 = 16$$

$$x_1 \cdot x_2 = 4$$

Не решая уравнение, найдите
сумму и произведение его корней.

$$3x^2 + 8x - 15 = 0$$

$$7x^2 + 23x + 5 = 0$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{8}{3}$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{23}{7}$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{15}{3}$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{5}{7}$$

Найдите второй корень уравнения

$$x^2 - 2x - 3 = 0, \quad \text{если } x_1 = -1$$

$$x_2 = 3$$

$$x^2 + 3x - 18 = 0, \quad \text{если } x_1 = -6$$

$$x_2 = 3$$

$$x^2 + 12x + 32 = 0, \quad \text{если } x_1 = -4$$

$$x_2 = -8$$

Найдите второй корень
уравнения.

$$2x^2 - 11x + 15 = 0$$

если $x_1 = 3$, то $x_2 = -2,5$

$$2x^2 - 7x + 3 = 0$$

если $x_1 = 3$, то $x_2 = 0,5$

Решите квадратное уравнение подбором корней.

$$x^2 + 17x - 18 = 0$$

$$x_1 = -18 \quad x_2 = 1$$

$$x^2 - 17x - 18 = 0$$

$$x_1 = 18 \quad x_2 = -1$$

$$x^2 - 11x + 18 = 0$$

$$x_1 = 9 \quad x_2 = 2$$

$$x^2 + 7x - 18 = 0$$

$$x_1 = -9 \quad x_2 = 2$$

$$x^2 + 9x + 18 = 0$$

$$x_1 = -6 \quad x_2 = -3$$

Решите квадратное уравнение подбором корней.

$$x^2 - 13x + 36 = 0$$

$$x_1 = 9$$

$$x_2 = 4$$

$$x^2 - 15x + 36 = 0$$

$$x_1 = 12$$

$$x_2 = 3$$

$$x^2 + 20x + 36 = 0$$

$$x_1 = -18$$

$$x_2 = -2$$

$$x^2 + 37x + 36 = 0$$

$$x_1 = -36$$

$$x_2 = -1$$

$$x^2 + 9x - 36 = 0$$

$$x_1 = -12$$

$$x_2 = 3$$

Составьте квадратное уравнение по его корням:

□ 1 и -5

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

□ 2 и 3

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

□ 5 и 4

$$x^2 - 9x + 20 = 0$$

□ -11 и -1

$$x^2 + 12x + 11 = 0$$

В уравнении $x^2 + px - 35 = 0$ один из корней равен 7. Найдите другой корень и коэффициент p .

$$x^2 + px - 35 = 0$$

$$x_1 \cdot x_2 = -35, \text{ если } x_1 = 7, \text{ то } x_2 = -35 \div 7$$
$$x_2 = -5$$

$$x_1 + x_2 = -p, \text{ следовательно } 7 + (-5) = -p$$
$$2 = -p$$
$$p = -2$$

Молодцы!



фановый Устный

Литература:

Уроки математики в 8 классе. Поурочные планы.

(издательство «Учитель»)

Учебник . Алгебра для 8 класса . Автор: Ю.Н. Макарычев,
Н.Г.Миндюк,К.И.Нешков,С.Б.Суворова

Под редакцией С.А. Теляковского, Просвещение.

[http://my-shop.ru/_files/product/2/31/301943.jpg&imgrefurl=
http://my-shop.ru/shop/books/301943.html&h=284&w=200&
sz](http://my-shop.ru/_files/product/2/31/301943.jpg&imgrefurl=http://my-shop.ru/shop/books/301943.html&h=284&w=200&sz)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:SignatureFrVi%C3%A
8te.svg?uselang=ru/](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:SignatureFrVi%C3%A8te.svg?uselang=ru/)

search?q=картинки+по+математике&h