

КЛАСС	ГЛАВА 2. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ																																																						
8	§ 9. ТЕОРЕМА ВЬЕТА																																																						
1.	<table><tr><th rowspan="2">Уравнение $x^2+px+q=0$</th><th colspan="2">Коэффициенты</th><th rowspan="2">D</th><th rowspan="2">Сумма корней x_1+x_2</th><th rowspan="2">Произведение корней $x_1 \cdot x_2$</th></tr><tr><th>p</th><th>q</th></tr><tr><td>$x^2-9x+20=0$</td><td>-9</td><td>20</td><td>$D=1>0$</td><td>9</td><td>20</td></tr><tr><td>$x^2-x-2=0$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$x^2-11x+10=0$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$x^2+8x+12=0$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$x^2+x-6=0$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$x^2-x-12=0$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$x^2+9x+8=0$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Уравнение $x^2+px+q=0$	Коэффициенты		D	Сумма корней x_1+x_2	Произведение корней $x_1 \cdot x_2$	p	q	$x^2-9x+20=0$	-9	20	$D=1>0$	9	20	$x^2-x-2=0$						$x^2-11x+10=0$						$x^2+8x+12=0$						$x^2+x-6=0$						$x^2-x-12=0$						$x^2+9x+8=0$					
Уравнение $x^2+px+q=0$	Коэффициенты		D	Сумма корней x_1+x_2	Произведение корней $x_1 \cdot x_2$																																																		
	p	q																																																					
$x^2-9x+20=0$	-9	20	$D=1>0$	9	20																																																		
$x^2-x-2=0$																																																							
$x^2-11x+10=0$																																																							
$x^2+8x+12=0$																																																							
$x^2+x-6=0$																																																							
$x^2-x-12=0$																																																							
$x^2+9x+8=0$																																																							
2.	<table><tr><th colspan="2">Корни уравнения</th><th rowspan="2">Сумма корней x_1+x_2</th><th rowspan="2">Произведение корней $x_1 \cdot x_2$</th><th rowspan="2">Приведенное квадратное уравнение $x^2+px+q=0$</th></tr><tr><th>x_1</th><th>x_2</th></tr><tr><td>2</td><td>-3</td><td>-1</td><td>-6</td><td>$x^2+x-6=0$</td></tr><tr><td>4</td><td>-3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>-5</td><td>-2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>-8</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>-5</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$-\sqrt{3}$</td><td>$3\sqrt{3}$</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$-4\sqrt{2}$</td><td>$\sqrt{2}$</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Корни уравнения		Сумма корней x_1+x_2	Произведение корней $x_1 \cdot x_2$	Приведенное квадратное уравнение $x^2+px+q=0$	x_1	x_2	2	-3	-1	-6	$x^2+x-6=0$	4	-3				-5	-2				-8	1				3	-5				$-\sqrt{3}$	$3\sqrt{3}$				$-4\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$											
Корни уравнения		Сумма корней x_1+x_2	Произведение корней $x_1 \cdot x_2$	Приведенное квадратное уравнение $x^2+px+q=0$																																																			
x_1	x_2																																																						
2	-3	-1	-6	$x^2+x-6=0$																																																			
4	-3																																																						
-5	-2																																																						
-8	1																																																						
3	-5																																																						
$-\sqrt{3}$	$3\sqrt{3}$																																																						
$-4\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$																																																						
3.	Найдите корни уравнения: 1) $x^2+7x+12=0$; 2) $x^2-x+12=0$; 3) $x^2-4x-21=0$; 4) $x^2-5x-24=0$.																																																						
4.	Не решая уравнение, определите знаки его корней: 1) $x^2-11x+24=0$; 2) $x^2+11x+24=0$; 3) $x^2+15x+50=0$; 4) $x^2-15x+50=0$.																																																						
5.	<table><tr><th>Квадратное уравнение</th><th>p</th><th>q</th><th>x_1</th><th>x_2</th></tr><tr><td>$x^2+px+28=0$</td><td></td><td>28</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>$x^2+px-36=0$</td><td></td><td>-36</td><td></td><td>4</td></tr><tr><td>$x^2+px+q=0$</td><td></td><td></td><td>-12</td><td>3</td></tr><tr><td>$x^2+20x+q=0$</td><td>20</td><td></td><td>-18</td><td></td></tr><tr><td>$x^2-16x+q=0$</td><td>-16</td><td></td><td></td><td>17</td></tr><tr><td>$x^2+18x+q=0$</td><td>18</td><td></td><td>-19</td><td></td></tr></table>					Квадратное уравнение	p	q	x_1	x_2	$x^2+px+28=0$		28	4		$x^2+px-36=0$		-36		4	$x^2+px+q=0$			-12	3	$x^2+20x+q=0$	20		-18		$x^2-16x+q=0$	-16			17	$x^2+18x+q=0$	18		-19																
Квадратное уравнение	p	q	x_1	x_2																																																			
$x^2+px+28=0$		28	4																																																				
$x^2+px-36=0$		-36		4																																																			
$x^2+px+q=0$			-12	3																																																			
$x^2+20x+q=0$	20		-18																																																				
$x^2-16x+q=0$	-16			17																																																			
$x^2+18x+q=0$	18		-19																																																				
6.	Не применяя формулу корней квадратного уравнения, найдите второй корень уравнения, если известен первый: 1) $x^2-17x+30=0$; $x_1=2$; 2) $x^2+12x+20=0$; $x_1=-2$; 3) $x^2-13x+12=0$; $x_1=1$; 4) $x^2-4x-21=0$; $x_1=7$; 5) $x^2-7x-18=0$; $x_1=-2$; 6) $x^2+15x+56=0$; $x_1=-7$.																																																						

КЛАСС	ГЛАВА 2. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ
8*	§ 9. ТЕОРЕМА ВИЕТА
1.	Один из корней уравнения $3x^2+bx-2=0$ равен -0,4. Найдите b .
2.	Решите уравнение относительно переменной x: 1) $x^2+12ax+11a^2=0$; 2) $x^2-18mx+45m^2=0$; 3) $5x^2-2bx-3b^2=0$; 4) $3x^2-xy-4y^2=0$.
3.	Составьте квадратное уравнение, корни которого: 1) на 2 больше корней уравнения $x^2-159x+6110=0$; 2) на 5 меньше корней уравнения $x^2-103x+2232=0$.
4.	Составьте квадратное уравнение, корнями которого являются числа x_1 и x_2 , если известно, что: 1) $x_1 \cdot x_2=1$; $x_1^2+x_2^2=14$; 2) $x_1 \cdot x_2=-1$; $x_1^2+x_2^2=6$.
5.	Найдите, при каком значении m сумма квадратов корней уравнения $x^2+(m-1)x+m^2-1,5=0$ будет наибольшей.