

Теорема Виета

Дата	№	Задание	Ответы
8-9 2(1)	A6	Сумма квадратов корней уравнения $x^2 + 3x - 2 = 0$ равна:	1) 17; 2) 5,5; 3) 1,7; 4) 0,13; 5) 13.
9-10 3(1)	A9	Пусть x_1 и x_2 - корни уравнения $3x^2 - 5x + 1 = 0$. Найдите значение выражения $\frac{5x_1^2 \cdot x_2^2}{2(x_1 + x_2)}$	1) 6; 2) $\frac{1}{2}$; 3) $-\frac{1}{2}$; 4) $\frac{1}{6}$; 5) $-\frac{1}{6}$.
9-10 ЦТ(5)	A14	Если x_1, x_2 — корни уравнения $3x^2 - 5x - 6 = 0$, то числа $\frac{1}{x_1}, \frac{1}{x_2}$ являются корнями уравнения:	1) $6x^2 + 5x - 3 = 0$; 2) $6x^2 + 5x - 1 = 0$; 3) $6x^2 - 5x - 1 = 0$; 4) $6x^2 - 5x - 3 = 0$; 5) $6x^2 + 5x + 3 = 0$.
11-12 2(1)	A8	Даны уравнения: 1) $x^2 + 3x = 0$; 2) $x^2 = 3$; 3) $x^2 + 9 = 0$; 4) $x^2 - 3x + 4 = 0$; 5) $x^2 - 3x - 10 = 0$. Выберите уравнение, сумма корней которого равна 3.	1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.
12-13 1(1)	A6	Даны квадратные уравнения: 1) $x^2 - 8x + 1 = 0$; 2) $x^2 - 5x + 9 = 0$; 3) $x^2 - 7x + 9 = 0$; 4) $x^2 - 9x + 21 = 0$; 5) $x^2 - 9x + 14 = 0$. Укажите уравнение, сумма корней которого равна 8.	1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.
13-14 3(1)	A12	Длины катетов прямоугольного треугольника являются корнями уравнения $x^2 - 8x + 14 = 0$. Найдите длину гипотенузы этого треугольника.	1) 6; 2) 8; 3) 10; 4) 14; 5) 15.
14-15 1(1)	A13	Длины оснований трапеции являются корнями квадратного уравнения $x^2 - 9x + 10 = 0$. Найдите длину средней линии трапеции.	1) 10; 2) 9,5; 3) 4,5; 4) 5; 5) 9.

18-19 2(1)	A15	Пусть x_1 и x_2 – корни уравнения $0,1x^2 - 1,5x + 0,5 = 0$. Найдите значение выражения $\frac{2x_1x_2}{x_1+x_2}$.	1) $\frac{2}{3}$; 2) $-\frac{2}{3}$; 3) 6; 4) -6; 5) $\frac{1}{3}$.
18-19 3(1)	A15	Корни x_1 и x_2 уравнения $x^2 + px + q = 0$ удовлетворяют условиям: $x_1 + x_2 = 3, x_1^2 + x_2^2 = 5$. Найдите произведение чисел p и q .	1) -3; 2) 6; 3) 5; 4) -15; 5) -6.
18-19 ДРТ	A11	Пусть x_1 и x_2 – корни уравнения $2x^2 - 5x - 6 = 0$. Найдите значение выражения $x_1^2x_2 + x_1x_2^2$.	1) 7,5; 2) 30; 3) -7,5; 4) -5,5; 5) -30.
19-20 1(1)	A10	Корни x_1 и x_2 уравнения $x^2 - 22x + q = 0$ относятся как 7:4. Найдите сумму большего корня и числа q .	1) 98; 2) 50; 3) 126; 4) 104; 5) 134.
19-20 2(1)	A14	Длины катетов прямоугольного треугольника являются корнями уравнения $x^2 - 9x + 7 = 0$. Найдите площадь круга, ограниченного описанной около этого треугольника окружностью.	1) $\frac{95\pi}{4}$; 2) $\frac{67\pi}{4}$; 3) $\frac{67\pi}{2}$; 4) 67π ; 5) $\sqrt{67}\pi$.
19-20 3(1)	A15	Укажите номер уравнения, сумма корней которого равна 6.	1) $2x^2 - 6x + 3 =$; 2) $x^2 + 6x + 10 =$; 3) $x^2 + 8x + 6 = 0$; 4) $3x^2 + 2x - 6 =$; 5) $x^2 - 6x + 7 = 0$.
19-20 ДРТ	A15	Укажите номер квадратного уравнения, каждый корень которого в 4 раза меньше соответствующего корня уравнения $2x^2 - 3x - 4 = 0$. 1) $8x^2 + x - 3 = 0$. 2) $8x^2 - 3x - 1 = 0$. 3) $8x^2 + 3x - 1 = 0$. 4) $4x^2 - 3x - 1 = 0$. 5) $4x^2 + 3x - 1 = 0$.	1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.
19-20 3(1)	A13	Укажите номер квадратного уравнения, корнями которого являются числа x_1-1, x_2-1 , где x_1, x_2 – корни квадратного уравнения $2x^2 + 3x - 6 = 0$. 1) $2x^2+7x-1=0$;	1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4;

		2) $x^2 + x - 6 = 0$; 3) $2x^2 - 7x - 1 = 0$; 4) $2x^2 - x - 7 = 0$; 5) $2x^2 + x - 7 = 0$.	5) 5.														
19-20 ЦТ(2)	A15	Длины диагоналей ромба являются корнями уравнения $0,1x^2 - 1,4x + 4,2 = 0$. Найдите площадь ромба.	1) 21; 2) 14; 3) 7; 4) 42; 5) 28.														
21-22 3(2)	B1	Для начала каждого из предложений А-В подберите его окончание 1-6 так, чтобы получилось верное утверждение. <table><tr><td>Начало предложения</td><td>Окончание предложения</td></tr><tr><td>А) Сумма корней уравнения $x^2 - 115x + 8 = 0$ равна ...</td><td>1) -115.</td></tr><tr><td>Б) Произведение корней уравнения $x^2 - 19x - 111 = 0$ равно ...</td><td>2) 341.</td></tr><tr><td>В) Сумма квадратов корней уравнения $2x^2 - 36x + 17 = 0$ равна...</td><td>3) -111.</td></tr><tr><td></td><td>4) 111.</td></tr><tr><td></td><td>5) 115.</td></tr><tr><td></td><td>6) 307.</td></tr></table> Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4	Начало предложения	Окончание предложения	А) Сумма корней уравнения $x^2 - 115x + 8 = 0$ равна ...	1) -115.	Б) Произведение корней уравнения $x^2 - 19x - 111 = 0$ равно ...	2) 341.	В) Сумма квадратов корней уравнения $2x^2 - 36x + 17 = 0$ равна...	3) -111.		4) 111.		5) 115.		6) 307.	
Начало предложения	Окончание предложения																
А) Сумма корней уравнения $x^2 - 115x + 8 = 0$ равна ...	1) -115.																
Б) Произведение корней уравнения $x^2 - 19x - 111 = 0$ равно ...	2) 341.																
В) Сумма квадратов корней уравнения $2x^2 - 36x + 17 = 0$ равна...	3) -111.																
	4) 111.																
	5) 115.																
	6) 307.																
22-23 РЦЭ	A4	Произведение корней уравнения $x^2 - 5x - 7 = 0$ равно	1) -7; 2) 7; 3) -5; 4) 5; 5) -12.														