

Теорема Виета

Фамилия, имя _____

Класс _____

Дата _____

Оценка

◆ КРАТКО О ТЕМЕ

Если x_1 и x_2 — корни приведённого уравнения $x^2 + px + q = 0$, то

$$x_1 + x_2 = -p, \quad x_1 \cdot x_2 = q$$

Обратно: числа x_1 и x_2 — корни уравнения $x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1x_2 = 0$.

ПРИМЕР $x^2 - 7x + 10 = 0$: $x_1 + x_2 = 7$, $x_1x_2 = 10$, значит $x_1 = 2$, $x_2 = 5$.

◆ КЛАСНАЯ РАБОТА

8 задач

- 1 Не решая уравнение, найдите сумму и произведение его корней:

$$x^2 - 4x + 3 = 0$$

Ответ: _____

- 3 Не решая уравнение, найдите сумму и произведение его корней:

$$x^2 - 15x + 54 = 0$$

Ответ: _____

- 5 Один из корней уравнения $x^2 + 13x + q = 0$ равен -8 . Найдите второй корень и q .

Ответ: _____

- 7 Составьте приведённое квадратное уравнение, корни которого равны 6 и -4 .

Ответ: _____

- 2 Не решая уравнение, найдите сумму и произведение его корней:

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

Ответ: _____

- 4 Один из корней уравнения $x^2 - 3x + q = 0$ равен -2 . Найдите второй корень и q .

Ответ: _____

- 6 Один из корней уравнения $x^2 - 10x + q = 0$ равен 3. Найдите второй корень и q .

Ответ: _____

- 8 Составьте приведённое квадратное уравнение, корни которого равны -5 и 7.

Ответ: _____

Классная работа

1. $x_1 + x_2 = 4$, $x_1 x_2 = 3$

2. $x_1 + x_2 = 1$, $x_1 x_2 = -6$

3. $x_1 + x_2 = 15$, $x_1 x_2 = 54$

4. $x_2 = 5$, $q = -10$

5. $x_2 = -5$, $q = 40$

6. $x_2 = 7$, $q = 21$

7. $x^2 - 2x - 24 = 0$

8. $x^2 - 2x - 35 = 0$