

Задача 1 Решение квадратных уравнений

Часть 1

A1. Решите уравнение $7x^2 - 35 = 0$. Если корней несколько, найдите их произведение.

- 1) 5 2) -5
3) нет корней 4) $\sqrt{5}$

A2. Укажите уравнение, которое не имеет корней.

- 1) $6,9x^2 + 3,4x = 0$ 2) $6,9x^2 + 3,4 = 0$
3) $6,9x^2 - 3,4x = 0$ 4) $6,9x^2 - 3,4 = 0$

A3. Решите уравнение $(4x-1)(x+3) = x^2 - 4x - 3$. Если корней несколько, найдите их среднее арифметическое.

- 1) -2,5 2) нет корней
3) 0 4) -5

A4. Вычислите дискриминант квадратного уравнения $2x^2 + 7x + 5 = 0$.

- 1) 89 2) 81
3) 3 4) 9

A5. Решите уравнение $x^2 - 7x + 10 = 0$. Если корней несколько, найдите их среднее арифметическое.

- 1) -3,5 2) 2
3) 3,5 4) нет корней

A6. Решите уравнение $(5x-3)(x+2) = (x-3)^2 - 20$. Если корней несколько, найдите их сумму.

- 1) 3,25 2) -3
3) 3 4) -3,25

Часть 2

B1. При каких натуральных значениях $a < 12$ уравнение $x^2 - (2a-6)x + (a^2-36) = 0$ имеет не более одного корня? В ответ запишите сумму таких значений a .

Теорема
Виета

8 класс
Круглова У. В.

Часть 1

A1. Составьте уравнение к задаче, приняв за x меньшее из чисел.

Одно из чисел на 11 меньше другого, а их произведение равно 534. Найдите эти числа.

- 1) $2x+11=534$ 2) $x(x-11)=534$
3) $2x-11=534$ 4) $x(x+11)=534$

A2. Один из катетов прямоугольного треугольника на 1 см меньше гипотенузы, а другой на 7 см меньше первого. Найдите гипотенузу, если площадь треугольника равна 30 см^2 .

- 1) 12 2) 13 3) 15 4) 17

A3. Найдите сумму корней квадратного уравнения $x^2 + 7x + 4 = 0$.

- 1) 7 2) нет корней
3) -7 4) 4

A4. Найдите произведение корней квадратного уравнения $x^2 + 5x + 2 = 0$.

- 1) -2,5 2) 2
3) -2 4) нет корней

A5. Найдите произведение корней квадратного уравнения $1,7x^2 - 0,7x + 5,1 = 0$.

- 1) -3 2) 5,1
3) 3 4) нет корней

A6. Один из корней уравнения $3x^2 + bx - 16 = 0$ равен (-4) . Найдите значение b .

- 1) -8 2) $\frac{8}{3}$
3) 8 4) 0

Часть 2

B1. Разность квадратов корней уравнения $x^2 - 30x + c = 0$ равна 720. Найдите значение c .