

Разложение квадратного трехчлена на множители

1. а) Раскройте скобки: $(x - 5)(x - 12)$; б) Решите уравнение $x^2 - 17x + 60 = 0$.
 2. а) Решите уравнение: $x^2 - 14x + 48 = 0$; б) Разложите на множители: $x^2 - 14x + 48$.

Теорема. Если x_1 и x_2 — корни квадратного трехчлена $ax^2 + bx + c$, то

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2).$$

Квадратный трехчлен, не имеющий корней, разложить на множители невозможно.

3. Разложите на множители с целыми коэффициентами квадратные трехчлены:
 а) $x^2 + 4x - 45$; б) $15a^2 + a - 2$; в) $-25b^2 - 80b - 64$.
 4. Разложите на множители:
 а) $-y^4 + 26y^2 - 25$; б) $-8x^2 - 10xy - 3y^2$; в) $2y^3 + ty^2 + 6y^2 + 3ty - 20y - 10t$.
 5. Решите уравнение: $\frac{1}{x-4} - \frac{x+4}{2x^2+13x-45} - \frac{3}{20-13x+2x^2} = 0$.
 6. Постройте график функции $y = \frac{6x^2-17|x|+7}{2x^2-3|x|+1}$.

Разложение квадратного трехчлена на множители

1. а) Раскройте скобки: $(x - 5)(x - 12)$; б) Решите уравнение $x^2 - 17x + 60 = 0$.
 2. а) Решите уравнение: $x^2 - 14x + 48 = 0$; б) Разложите на множители: $x^2 - 14x + 48$.

Теорема. Если x_1 и x_2 — корни квадратного трехчлена $ax^2 + bx + c$, то

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2).$$

Квадратный трехчлен, не имеющий корней, разложить на множители невозможно.

3. Разложите на множители с целыми коэффициентами квадратные трехчлены:
 а) $x^2 + 4x - 45$; б) $15a^2 + a - 2$; в) $-25b^2 - 80b - 64$.
 4. Разложите на множители:
 а) $-y^4 + 26y^2 - 25$; б) $-8x^2 - 10xy - 3y^2$; в) $2y^3 + ty^2 + 6y^2 + 3ty - 20y - 10t$.
 5. Решите уравнение: $\frac{1}{x-4} - \frac{x+4}{2x^2+13x-45} - \frac{3}{20-13x+2x^2} = 0$.
 6. Постройте график функции $y = \frac{6x^2-17|x|+7}{2x^2-3|x|+1}$.

Разложение квадратного трехчлена на множители

1. а) Раскройте скобки: $(x - 5)(x - 12)$; б) Решите уравнение $x^2 - 17x + 60 = 0$.
 2. а) Решите уравнение: $x^2 - 14x + 48 = 0$; б) Разложите на множители: $x^2 - 14x + 48$.

Теорема. Если x_1 и x_2 — корни квадратного трехчлена $ax^2 + bx + c$, то

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2).$$

Квадратный трехчлен, не имеющий корней, разложить на множители невозможно.

3. Разложите на множители с целыми коэффициентами квадратные трехчлены:
 а) $x^2 + 4x - 45$; б) $15a^2 + a - 2$; в) $-25b^2 - 80b - 64$.
 4. Разложите на множители:
 а) $-y^4 + 26y^2 - 25$; б) $-8x^2 - 10xy - 3y^2$; в) $2y^3 + ty^2 + 6y^2 + 3ty - 20y - 10t$.
 5. Решите уравнение: $\frac{1}{x-4} - \frac{x+4}{2x^2+13x-45} - \frac{3}{20-13x+2x^2} = 0$.
 6. Постройте график функции $y = \frac{6x^2-17|x|+7}{2x^2-3|x|+1}$.