

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

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

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

$$(x-1)x^3 - (x-1)(2x^2) - (x-1)x + (x-1)2 = 0$$

$$(x-1)(x^3 - 2x^2 - x + 2) = 0$$

решение исходного уравнения разбивается на отдельные случаи.

Случай 1 .

$$x-1=0$$

$$x=1$$

Случай 2 .

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

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

$$(x^3 - 2x^2) - (x-2) = 0$$

$$(x-2)x^2 - (x-2)1 = 0$$

$$(x-2)(x^2 - 1) = 0$$

Решаем каждую скобку отдельно

1).

$$x-2=0$$

$$x=2$$

2).

$$x^2 - 1 = 0$$

$$x^2 = 1$$

$$x = -1; x = 1$$

Окончательный ответ: $x = -1; x = 1; x = 2$

Во втором примере проверь условие, там два знака равно?