

$$(x-0,9)(x^2-6x+8)=(3x-2,7)(x-4)^2$$

Перенесем все в левую часть.

$$(x-0,9)(x^2-6x+8)-(3x-2,7)(x-4)^2=0$$

$$\frac{1}{3}(3x-2,7)(x-2)(x-4)-(3x-2,7)(x-4)^2=0$$

Выносим общий множитель.

$$((3x-2,7)(x-4))\left(\frac{1}{3}(x-2)-(x-4)\right)=0$$

Раскрываем скобки.

$$(3x-2,7)(x-4)\left(\frac{1}{3}(x-2)-(x-4)\right)=0$$

решение исходного уравнения разбивается на отдельные случаи.

Случай 1 .

$$3x-2,7=0$$

$$3x=2,7$$

$$x=2,7:3$$

$$x=0,9$$

Случай 2 .

$$x-4=0$$

$$x=4$$

Случай 3 .

$$\frac{1}{3}(x-2)-(x-4)=0$$

$$\frac{1}{3}(x-2)-x+4=0$$

$$\left(\frac{1}{3}x-\frac{2}{3}\right)-x+4=0$$

$$\frac{1}{3}x - \frac{2}{3} - x + 4 = 0$$

$$-\frac{2}{3}x + \frac{10}{3} = 0$$

$$-\frac{2}{3}x = -\frac{10}{3}$$

$$\frac{2}{3}x = \frac{10}{3}$$

$$x = \frac{10}{3} \cdot \frac{3}{2}$$

$$x = 5$$

Корни уравнение:  $x=0,9; x=4; x=5$  .

Произведение корней  $0,9 \cdot 4 \cdot 5 = 18$