

$$\frac{x-2}{3} + \frac{x-1}{2} - \frac{x-3}{6} = 0$$

$$\frac{(x-2)2}{3 \cdot 2} + \frac{(x-1)3}{2 \cdot 3} - \frac{x-3}{6} = 0$$

$$\frac{(x-2)2 + (x-1)3 - (x-3)}{6} = 0$$

$$\frac{(2x-4) + (3x-3) - (x-3)}{6} = 0$$

$$\frac{2x-4+3x-3-x+3}{6} = 0$$

$$\frac{4x-4}{6} = 0$$

$$\frac{4(x-1)}{6} = 0$$

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

Дробь обращается в нуль тогда, когда числитель равен нулю.

$$x-1=0$$

$$x=1$$

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

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

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

$$-1 + \frac{(x-1)3 - (2x+1)2 + (x+2)2}{6} = 0$$

$$-1 + \frac{(3x-3) - (4x+2) + (2x+4)}{6} = 0$$

$$-1 + \frac{3x-3-4x-2+2x+4}{6} = 0$$

$$-1 + \frac{x-1}{6} = 0$$

$$-\frac{6}{6} + \frac{x-1}{6} = 0$$

$$\frac{-6+(x-1)}{6}=0$$

$$\frac{-6+x-1}{6}=0$$

$$\frac{x-7}{6}=0$$

Дробь обращается в нуль тогда, когда числитель равен нулю.

$$x-7=0$$

$$x=7$$