

1).

$$\frac{7(x-6)}{4} = \frac{5(x+1)}{3} - 3(x+2)$$

$$\frac{7x-42}{4} = \frac{5x+5}{3} - 3(x+2)$$

$$\frac{7x-42}{4} - \frac{5x+5}{3} + 3(x+2) = 0$$

$$\frac{21x-126-20x-20+36x+72}{12} = 0$$

$$\frac{37x-74}{12} = 0$$

дробь равна нулю, если числитель равен нулю

$$37x-74=0$$

$$x-2=0$$

$$x=2$$

2).

$$\frac{3(2x+5)}{8} - \frac{2(5x+7)}{3} = \frac{7(x-15)}{4} - 6\frac{7}{8}$$

$$\frac{6x+15}{8} - \frac{10x+14}{3} - \frac{7x-105}{4} + \frac{55}{8} = 0$$

$$\frac{18x+45-80x-112-42x+630+165}{24} = 0$$

$$\frac{-104x-728}{24} = 0$$

$$-\frac{104(x-7)}{24} = 0$$

$$\frac{13(x-7)}{3} = 0$$

дробь обращается в ноль, если числитель равен нулю

$$13(x-7)=0$$

$$x-7=0$$

$$x=7$$