



Преобразование выражений при решении уравнений

Демонстрационный материал

6 класс

Решить уравнение

$$34 - 2(x - 3) = 3(4 - 3x)$$

При решении данного уравнения будем использовать правила раскрытия скобок и свойства уравнения.

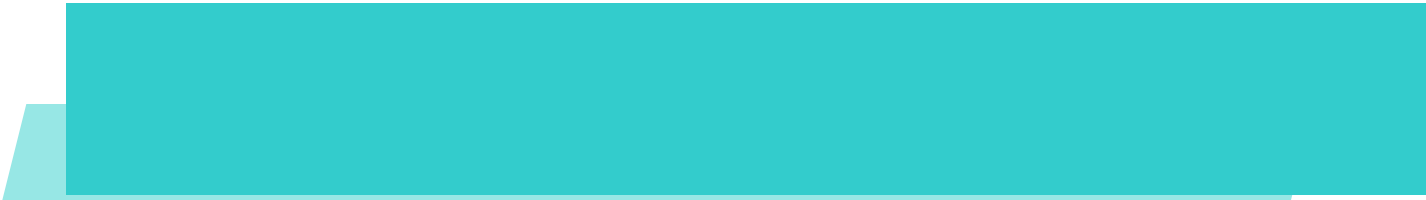
Свойства уравнения:

1 Корни уравнения не изменяются, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак

2 Корни уравнения не изменяются, если его обе части умножить или разделить на одно и то же число, не равное нулю.

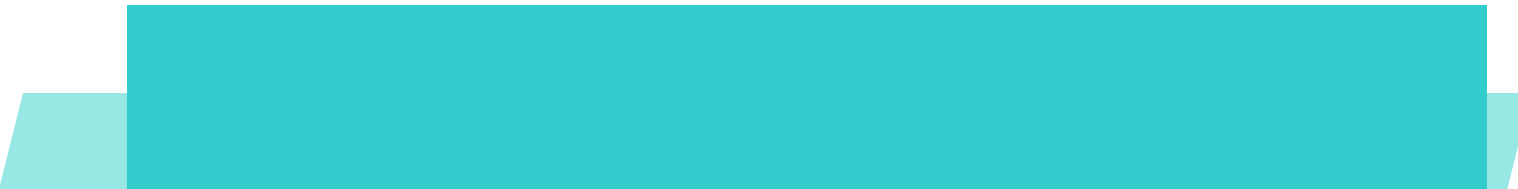


Раскроем скобки:

$$34 - 2(x - 3) = 3(4 - 3x),$$




Перенесем неизвестные члены уравнения
в левую часть, известные – в правую :

$$34 - 2x + 6 = 12 - 9x,$$




Приведем подобные в левой и правой частях уравнения :

$$-2x + 9x = 12 - 34 - 6,$$




Разделим обе части уравнения на число,
равное коэффициенту перед неизвестным :

$$7x = -28,$$