

Вспомним немного об уравнениях, с которыми встречались в начальных классах и в 5 классе.

**Уравнение** — это выражение, в котором есть знак «равно» и латинская буква, которая обозначает переменную и значение которой надо найти.

**Корень уравнения** — это число, которое можно подставить вместо буквы и при вычислении

получить равенство.

**Решить уравнение** корней у уравнения нет.

— это отыскать все такие значения, корни уравнения, или доказать, что

Пример:

$$3x - 12 = 6$$

Для определения неизвестного уменьшаемого надо к разности прибавить вычитаемое:

$$3x = 6 + 12;$$

$$3x = 18.$$

Для определения неизвестного множителя надо произведение разделить на известный множитель:

$$x = 18 : 3;$$

$$x = 6$$

Пример:

$$2x - 12 = 6 - x$$

Можно рассуждать и иначе, решая уравнение.

Здесь мы имеем равенство двух выражений, значит, их разность равна нулю:

$$(2x - 12) - (6 - x) = 0$$

Раскроем скобки и упростим выражение в левой части уравнения:

$$2x - 12 - 6 + x = 0$$

$$3x - 18 = 0$$

$$3x = 18$$

$$x = 6$$

Можно заметить, что

для решения уравнения надо последовательно выполнить следующие действия:

- 1) слагаемые, содержащие переменную, перенести в левую часть уравнения, а числа — в его правую часть, не забывая при переносе менять знаки на противоположные;
- 2) привести подобные слагаемые в левой и правой частях уравнения;
- 3) разделить число в правой части уравнения на коэффициент при переменной.

Решим уравнение из примера по данному алгоритму:

$$2x - 12 = 6 - x$$

$$2x + x = 6 + 12$$

$$3x = 18$$

$$x = 6$$