

Решение уравнений

6 класс

УМК: А.Г. Мерзляк и др.



ВСПОМНИМ

1. **Уравнением** называют равенство, содержащее букву, значение которой надо найти.
2. **Корнем уравнения** называют то значение неизвестного, при котором это уравнение обращается в верное числовое равенство.
3. **Решить уравнение** это значит найти все его корни или убедиться, что это уравнение не имеет ни одного корня.

ВСПОМНИМ

$$x + 3 = 5$$


левая часть
уравнения

правая часть
уравнения

Свойства уравнений

- 1). Если к обеим частям данного уравнения **прибавить** (или **вычесть**) **одно и то же число**, то получим уравнение, имеющее те же корни, что и данное.
- 2). Если обе части уравнения **умножить** (или **разделить**) **на одно и то же отличное от нуля число**, то получим уравнение, имеющее те же корни, что и данное.
- 3). Если какое-нибудь слагаемое **перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом знак на противоположный**, то получим уравнение, имеющее те же корни, что и данное.

Алгоритм решения уравнений

- 1). сначала уравнение упрости (раскрой скобки)
- 2). перенеси слагаемые с буквой в левую часть уравнения, без буквы – в правую часть
- 3). приведи подобные слагаемые
- 4). раздели левую и правую части уравнения на множитель перед буквой

Например (образец решения)

$$1) \quad 8 - 5x = 13 - 3x$$

Решение

$$-5x + 3x = -8 + 13$$

$$-2x = 5$$

$$x = 5 : (-2) = -2,5$$

Ответ: -2,5

1. Примеры решения уравнений

Образец решения уравнения

$$5x - 3 = 2x + 6$$

Решение: $5x - 2x = +3 + 6$

$$3 \cdot x = 9$$

$$x = 9 : 3$$

$$x = 3$$

Ответ: 3

Решаем уравнения:

1). $5 - 6x = -5x + 1$

2). $5 - 3x = -7x - 9$

3). $-7 - 4x = -10x - 6$

4). $5x - 3 = 12$

5). $-x + 9 = 16$