

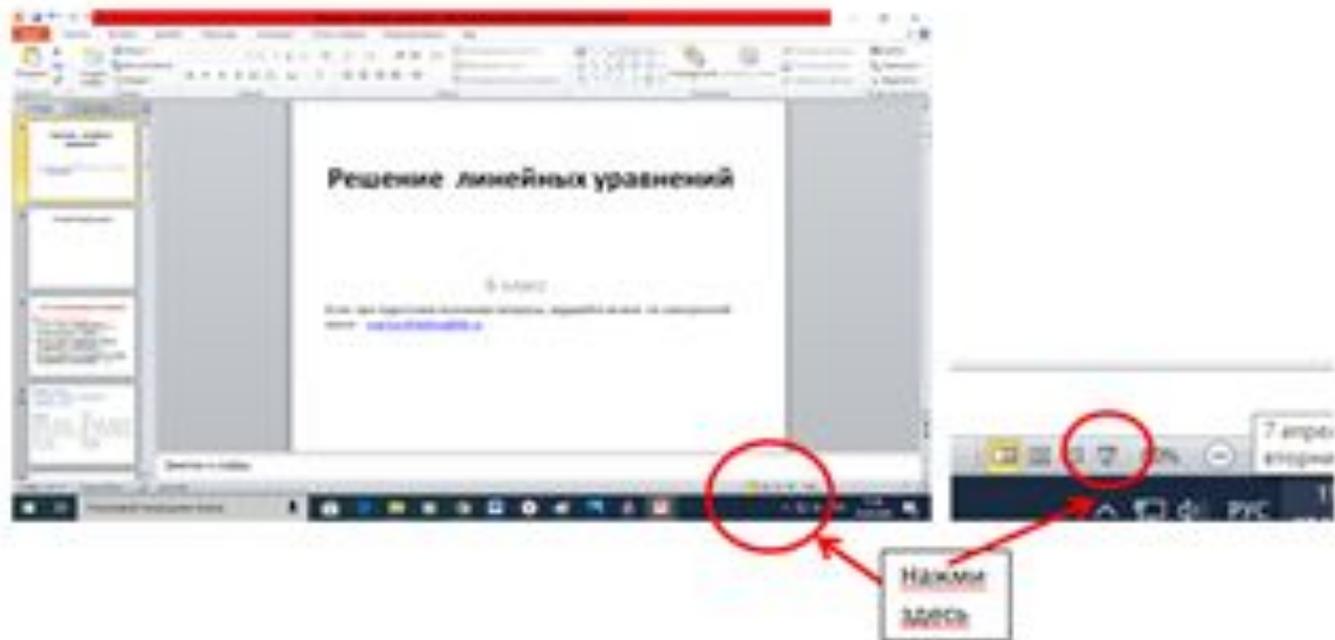
Решение линейных уравнений

6 класс

Если при подготовке возникают вопросы, задавайте их мне по электронной почте marina.khleбина@bk.ru

Открой презентацию

Нажмите на кнопку – показ слайдов



Что ты уже умеешь и знаешь!

Или, что нужно повторить.

- 1) Что такое коэффициент. (§38)
- 2) Как раскрыть скобки. (§ 39)
- 3) Что такое подобные члены (подобные слагаемые). (§39)
- 4) Как привести подобные члены (подобные слагаемые) (§39)

Давайте вспомним

Раскройте скобки и приведите подобные члены

Примеры

$$(25 - 3x) + (-2x + 6) =$$

$$(6x - 3) - (14 - 2x) =$$

$$12 + (x - 3) - (-3x + 1) =$$

$$6(3 - 2x) =$$

$$-5(a + 3) =$$

Ответ

$$= 25 - 3x - 2x + 6 = 31 - 5x$$

$$= 6x - 3 - 14 + 2x = 8x - 17;$$

$$= 12 + x - 3 + 3x - 1 = 8 + 4x.$$

$$= 18 - 12x;$$

$$= -5a - 15$$

Решение уравнений

Прошлый урок вы решали уравнения разных видов. Все они решались по-своему. Но все они могут быть решены используя один и тот же **алгоритм** одни и те же **правила**.

В учебнике они описаны в п.41.

Посмотрите видео

[Ссылка на видео «Решение линейных уравнений»](#)

Если все понятно, можешь перейти к следующему слайду.

Если остались вопросы, посмотри другое видео.

[Ссылка на видео «Решение линейных уравнений 2»](#)
[Очень доступный материал.](#)

Алгоритм решения уравнений

- **1. РАСКРЫТЬ** скобки (*если есть*)
- **2. ПЕРЕНЕСТИ** *неизвестные* члены *в левую* часть, известные в правую часть, поменяв знак на противоположный. Вначале пишем «хозяев»
- **3. ПРИВЕСТИ ПОДОБНЫЕ ЧЛЕНЫ**
- **4. РАЗДЕЛИТЬ** на коэффициент перед неизвестной.

Примеры решения уравнений

$$4(x + 5) = 12$$

Раскрыть скобки

$$4x + 20 = 12;$$

Перенести +20 вправо со знаком минус

$$4x = 12 - 20;$$

Привести подобные члены 12-20

$$4x = - 8;$$

Разделить на 4 (коэффициент перед x)

$$x = - 8 : 4;$$

$$\underline{x = - 2.}$$



Пример 2

$$5x = 2x + 6;$$

$$5x - 2x = 6;$$

$$3x = 6;$$

$$x = 6 : 3;$$

$$\underline{x = 2.}$$



Пример 3

$$3(x + 6) + 4 = 8 - (5x + 2)$$

$$3x + 18 + 4 = 8 - 5x - 2$$

$$3x + 5x = -18 - 4 + 8 - 2$$

$$8x = -16$$

$$x = -16 : 8$$

$$\underline{x = -2}$$



Задания для самостоятельного решения

- Решить уравнение
- 1) $5x - 12 = 3$
- 2) $7x - 12 = -x + 4$
- 3) $2(1 + 3x) = 4x - 10$
- 4) $2x + 5 = 2(-x + 1) + 11$
- 5) $6y - 3(y - 1) = 4 + 5y$

Раскрой
Перенеси
Приведи
Раздели

Решения этих уравнений по новому алгоритму прислать мне на проверку.

Ответы

1) 3

2) - 2

3) -6

4) 2

5) -1