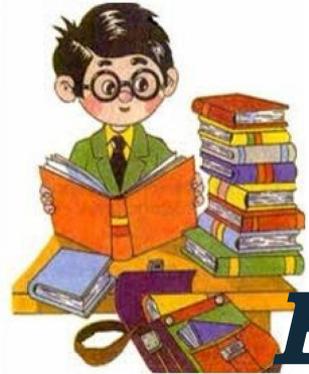


***Приветствую вас на
уроке алгебры
в 7 классе***

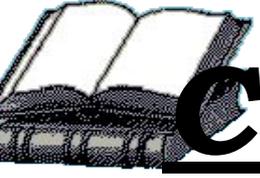




**Всякая хорошо решённая
математическая задача
доставляет умственное
наслаждение, а сосредоточенные
размышления успокаивают
сердце, делая его созвучным
Вселенной.**

Г. Гессе

Успешного усвоения нового материала



1) $9x = \frac{2}{5} \quad | \times \frac{1}{9}$

$$9 \cdot \frac{1}{9} x = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{9}$$

$$x = \frac{2}{45}$$

Ответ: $x = \frac{2}{45}$



Стр. 50, №86(1,2)

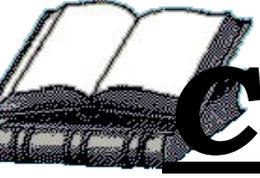
**Д.Р № 10 на
03.10.18**

2)

$$-3x = 2\frac{1}{7}$$

$$-3x = \frac{15}{7} \quad | \times \left(-\frac{1}{3} \right)$$

$$-3 \cdot \left(-\frac{1}{3} \right) x = \frac{15}{7} \cdot \left(-\frac{1}{3} \right)$$



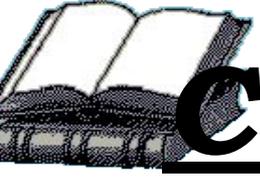
Стр. 50, №86(1,2)

**Д.Р № 10 на
03.10.18**

$$x = -\frac{15}{21}$$

$$x = -\frac{5}{7}$$

Ответ: $x = -\frac{5}{7}$



Стр. 50, №87(2,4)

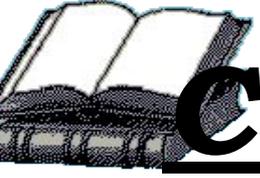
**Д.Р № 10 на
03.10.18**

$$2) 1,3x = -1,69$$

$$x = -1,69 : 1,3$$

$$x = -1,3$$

Ответ : $x = -1,3$



Стр. 50, №87(2,4)

**Д.Р № 10 на
03.10.18**

$$4) -10x = 0,5$$

$$x = 0,5 : (-10)$$

$$x = -0,05$$

Ответ : $x = -0,05$



Стр. 50, №88(4) Закрепление материала

$$4x + 4 = x + 5$$

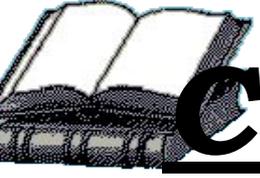
Diagram illustrating the subtraction of x from both sides of the equation. A brown arrow labeled $-x$ points from the x term on the right to the x term on the left. A blue arrow labeled -4 points from the 4 term on the left to the 4 term on the right.

$$4x - x = 5 - 4$$

$$3x = 1$$

$$x = 1 : 3 = \frac{1}{3}$$

Ответ: $x = \frac{1}{3}$



$$4) 4 + 8y + 8 = 2y - (10 + 7y) + 9$$

$$4 + 8y + 8 = 2y - 10 - 7y + 9$$

$$8y - 2y + 7y = -10 + 9 - 4 - 8$$

$$13y = -13$$

$$y = -13 : 13$$

$$y = -1$$

Ответ : $y = -1$



03.10.2018

КР.

**Решение уравнений
с одним неизвестным,
сводящихся к линейным
§7.**

Цели урока:

- Закрепить** способы решения **линейных уравнений.**
- Учиться** решать уравнения.
- Продолжить** формировать культуру устной и письменной математической речи.



Блиц-опрос

1. **Равенство**, содержащее
неизвестное,
обозначенное ...
называется ...



Блиц-опрос

1. **Равенство**, содержащее неизвестное, обозначенное **буквой**, называется **уравнением**



2. **Значение** неизвестного,
которое обращает
уравнение в ... равенство
называется ...
уравнения.



2. **Значение** неизвестного, которое обращает уравнение в **верное** равенство называется **корнем** уравнения.



**3. Решить уравнение- это
значит ... все его корни
или
установить, что**



3. Решить уравнение- это значит **найти все его корни или установить, что **их нет** .**



4. Проверить является ли
число ... уравнения– это
значит **подставить**
вместо ... в уравнение
найденное значение.



4. Проверить является ли число **корнем** уравнения— это значит **подставить** вместо **буквы** в уравнение **найденное** значение.



5. Если при подстановке в уравнение найденного значения ...
уравнение становится ...
равенством, значит уравнение решено ... и мы
нашли



5. Если при подстановке в уравнение найденного значения **неизвестного** уравнение становится **верным равенством**, значит уравнение решено **правильно** и мы нашли **корни уравнения**.



6. Уравнение может:

... корни;

... .. корней.



6. Уравнение может:
иметь корни;
не иметь корней.



**7. Уравнение может
иметь:**

... корень;

... корней;

... .. корней.



7. Уравнение может иметь:

один корень;

несколько корней;

бесконечное множество корней.



8. **Корни уравнения**

**не изменяются, если
какое –нибудь слагаемое**

...

из одной части

уравнения

в другую, ... его знак

на противоположный.



8. **Корни уравнения**

**не изменяются, если
какое –нибудь слагаемое**

перенести

из одной части

уравнения

в другую, **сменив его знак**

на **противоположный.**



Блиц-опрос

9. Уравнение - это

... равенство.



Блиц-опрос

9. Уравнение - это

верное равенство.



Блиц-опрос

10. **Если** к обеим частям уравнения ... одно и то же число или из обеих частей уравнения ... одно и то же число, то получится ... **равенство.**



10. **Если** к обеим частям уравнения **прибавить** одно и то же число или из обеих частей уравнения **вычестъ** одно и то же число, то получится **верное равенство.**



11. **Если** обе части уравнения ... на одно и то же число или обе части уравнения ... на одно и то же число, **не равное ...**, то получится ... **равенство.**



11. **Если** обе части уравнения **умножить** на одно и то же число или обе части уравнения **разделить на** одно и то же число, **не равное 0** то получится **верное равенство.**

Уравнения вида

$$ax = b,$$

называются *линейными*

Уравнения вида $ax = b$,
называются **линейными**

Из следующих уравнений назовите
линейные:

1) $3x + 7 = 9$; 2) $5x = 9$;

3) $-8x = 6$; 4) $\frac{2}{3}x = 4$.



Стр. 50, №90(3)

**Закрепление
материала**

$$3) \quad 5(8z-1) - 7(4z+1) + 8(7 - 4z) = 9$$



Стр. 50, №90(3)

**Закрепление
материала**

$$5(8z - 1) - 7(4z + 1) + 8(7 - 4z) = 9$$

$$40z - 5 - 28z - 7 + 56 - 32z = 9$$



Стр. 50, №90(3)

Закрепление
материала

$$5(8z - 1) - 7(4z + 1) + 8(7 - 4z) = 9$$

$$\underline{40z} - \underline{5} - \underline{28z} - \underline{7} + \underline{56} - \underline{32z} = 9$$



Стр. 50, №90(3)

Закрепление
материала

$$5(8z - 1) - 7(4z + 1) + 8(7 - 4z) = 9$$

$$\underline{40z} - \underline{5} - \underline{28z} - \underline{7} + \underline{56} - \underline{32z} = 9$$

$$- 20z + 44 = 9$$



Стр. 50, №90(3)

Закрепление
материала

$$5(8z - 1) - 7(4z + 1) + 8(7 - 4z) = 9$$

$$\underline{40z} - \underline{5} - \underline{28z} - \underline{7} + \underline{56} - \underline{32z} = 9$$

$$- 20z + 44 = 9$$

$$- 20z = 9 - 44$$



Стр. 50, №90(3)

Закрепление
материала

$$5(8z - 1) - 7(4z + 1) + 8(7 - 4z) = 9$$

$$\underline{40z} - \underline{5} - \underline{28z} - \underline{7} + \underline{56} - \underline{32z} = 9$$

$$- 20z + 44 = 9$$

$$- 20z = 9 - 44$$

$$- 20z = - 35$$



Стр. 50, №90(3)

Закрепление
материала

$$5(8z - 1) - 7(4z + 1) + 8(7 - 4z) = 9$$

$$\underline{40z} - \underline{5} - \underline{28z} - \underline{7} + \underline{56} - \underline{32z} = 9$$

$$- 20z + 44 = 9$$

$$- 20z = - 35$$

$$z = - 35 : (-20) =$$



Стр. 50, №90(3)

Закрепление
материала

$$5(8z - 1) - 7(4z + 1) + 8(7 - 4z) = 9$$

$$\underline{40z} - \underline{5} - \underline{28z} - \underline{7} + \underline{56} - \underline{32z} = 9$$

$$- 20z + 44 = 9$$

$$- 20z = - 35$$

$$z = - 35 : (-20) = 1,75$$

Ответ: 1,75



Стр. 50, №91(1)

**Закрепление
материала**

$$\frac{11}{7} = \frac{2-x}{5}$$

**На какое число следует
домножить обе части
уравнения, чтобы равенство
не имело знаменателей?**



Стр. 50, №91(1)

**Закрепление
материала**

$$\frac{11}{7} = \frac{2-x}{5} \quad | \quad \times 35$$

$$\frac{11}{7} \cdot 35 = \frac{2-x}{5} \cdot 35$$



Стр. 50, №91(1)

Закрепление
материала

$$\frac{11}{7} = \frac{2-x}{5} \quad | \quad \times 35$$

$$\frac{11}{7} \cdot 35 = \frac{2-x}{5} \cdot 35$$

$$11 \cdot 5 = (2-x) \cdot 7$$



Стр. 50, №91(1)

Закрепление
материала

$$\frac{11}{7} = \frac{2-x}{5} \quad | \quad \times 35$$

$$\frac{11}{7} \cdot 35 = \frac{2-x}{5} \cdot 35$$

$$11 \cdot 5 = (2-x) \cdot 7$$

$$55 = 14 - 7x$$



Стр. 50, №91(1)

Закрепление
материала

$$\frac{11}{7} = \frac{2-x}{5} \quad | \quad \times 35$$

$$\frac{11}{7} \cdot 35 = \frac{2-x}{5} \cdot 35$$

$$11 \cdot 5 = (2-x) \cdot 7$$

$$55 = 14 - 7x$$

$$7x = -41$$



Стр. 50, №91(1)

**Закрепление
материала**

$$\frac{11}{7} = \frac{2-x}{5} \quad | \quad \times 35$$

$$\frac{11}{7} \cdot 35 = \frac{2-x}{5} \cdot 35$$

$$11 \cdot 5 = (2-x) \cdot 7$$

$$55 = 14 - 7x$$

$$7x = -41$$

$$x = -\frac{41}{7} = -5\frac{6}{7}$$



Стр. 51, №95(1)

**Закрепление
материала**

Показать, что уравнение не имеет корней

$$28 - 20x = 2x + 25 - 16x - 12 - 6x$$



Стр. 51, №95(1)

**Закрепление
материала**

$$28 - 20x = \underline{2x} + 25 \quad \underline{-16x} - 12 \quad \underline{-6x}$$



Стр. 51, №95(1)

**Закрепление
материала**

$$28 - 20x = \underline{2x} + 25 \quad \underline{-16x} - 12 \quad \underline{-6x}$$

$$28 - 20x = \underline{-20x} + 13$$



Стр. 51, №95(1)

**Закрепление
материала**

$$28 - 20x = \underline{2x} + 25 \quad \underline{-16x} - 12 \quad \underline{-6x}$$

$$!!! \quad \underline{28 - 20x} = \underline{-20x} + 13$$

$$\underline{-20x} + \underline{20x} = 13 - 28$$



Стр. 51, №95(1)

Закрепление
материала

$$28 - 20x = \underline{2x} + 25 \quad \underline{-16x} - 12 \quad \underline{-6x}$$

$$!!! \quad \underline{28 - 20x} = \underline{-20x} + 13$$

$$\underline{-20x} + \underline{20x} = 13 - 28$$

$$\underline{0 \cdot x} = -15$$



Стр. 51, №95(1)

Закрепление
материала

$$28 - 20x = \underline{2x} + 25 \quad \underline{-16x} - 12 \quad \underline{-6x}$$

$$!!! \quad \underline{28 - 20x} = \underline{-20x} + 13$$

$$\underline{-20x} + \underline{20x} = 13 - 28$$

$$\underline{0 \cdot x} = -15,$$

$$x = -15 : 0$$



Стр. 51, №95(1)

Закрепление
материала

$$28 - 20x = \underline{2x} + 25 \quad \underline{-16x} - 12 \quad \underline{-6x}$$

$$\underline{28 - 20x} = \underline{-20x} + 13$$

!!!

$$\underline{-20x} + \underline{20x} = 13 - 28$$

$$\underline{0 \cdot x} = -15,$$

$$x = -15 : 0$$

Корней уравнение не имеет

Ответ: **корней нет**



Стр. 51, №96(1)

**Закрепление
материала**

**Показать, что любое значение x
является корнем уравнения**

$$10 - 4x + 3 = 9x - 2 - 6x + 9 - 7x + 6$$



Стр. 51, №96(1)

Закрепление
материала

Показать, что любое значение x является корнем уравнения

$$\underline{10} - 4x + \underline{3} = 9x - \underline{2} - 6x + \underline{9} - 7x + \underline{6}$$



Стр. 51, №96(1)

Закрепление
материала

Показать, что любое значение x является корнем уравнения

$$\underline{10} - \underline{4x} + \underline{3} = \underline{9x} - \underline{2} - \underline{6x} + \underline{9} - \underline{7x} + \underline{6}$$

$$\underline{13} - \underline{4x} = -\underline{4x} + \underline{13}$$



Стр. 51, №96(1)

Закрепление
материала

Показать, что любое значение x является корнем уравнения

$$\underline{10} - \underline{4x} + \underline{3} = \underline{9x} - \underline{2} - \underline{6x} + \underline{9} - \underline{7x} + \underline{6}$$

$$\underline{13} - 4x = -4x + \underline{13}$$

$$-4x + 4x = \underline{-13} + \underline{13}$$



Стр. 51, №96(1)

Закрепление
материала

Показать, что любое значение x является корнем уравнения

$$\underline{10} - 4x + \underline{3} = 9x - \underline{2} - 6x + \underline{9} - 7x + \underline{6}$$

$$\underline{13} - 4x = -4x + \underline{13}$$

$$-4x + 4x = \underline{-13} + \underline{13}$$

$$0 \cdot x = 0$$



Стр. 51, №96(1)

Закрепление
материала

Показать, что любое значение x является корнем уравнения

$$\underline{10} - \underline{4x} + \underline{3} = \underline{9x} - \underline{2} - \underline{6x} + \underline{9} - \underline{7x} + \underline{6}$$

$$\underline{13} - 4x = -4x + \underline{13}$$

$$-4x + 4x = \underline{-13} + \underline{13}$$

Не потерять x !!!

$$0 \cdot x = 0$$



Стр. 51, №96(1)

Закрепление
материала

Показать, что любое значение x является корнем уравнения

$$\underline{10} - \underline{4x} + \underline{3} = \underline{9x} - \underline{2} - \underline{6x} + \underline{9} - \underline{7x} + \underline{6}$$

$$\underline{13} - 4x = -4x + \underline{13}$$

$$-4x + 4x = \underline{-13} + \underline{13}$$

Не потерять x !!!

$$0 \cdot x = 0$$

При любом значении x равенство
верно



Стр. 51, №96(1)

Закрепление
материала

Показать, что любое значение x является корнем уравнения

$$\underline{10} - \underline{4x} + \underline{3} = \underline{9x} - \underline{2} - \underline{6x} + \underline{9} - \underline{7x} + \underline{6}$$

$$\underline{13} - 4x = -4x + \underline{13}$$

$$-4x + 4x = \underline{-13} + \underline{13}$$

Не потерять x !!!

$$0 \cdot x = 0$$

Равенство выполняется при любом
значении x .

Ответ: x - любое



Стр. 51, № 100

Закрепление
материала

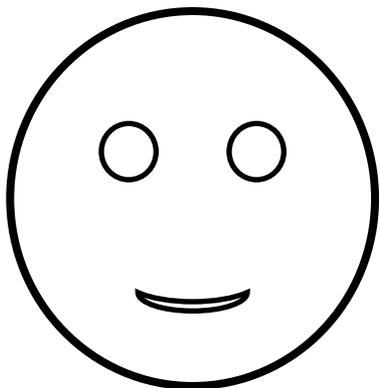
$$|x| = \begin{cases} x, & \text{если...} x \text{ — положительное..число;} \\ 0, & \text{если...} x = 0; \\ -x, & \text{если...} x \text{ — отрицательное..число.} \end{cases}$$

$$|x| = 2,5$$

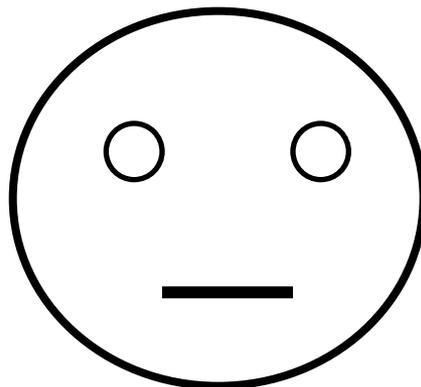
$$x = -2,5 \quad x = 2,5$$

Итоги урока

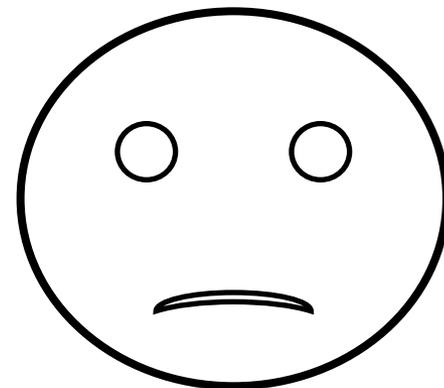
**Оцените свое настроение по
итогам урока:**



Все понятно



**Остались
некоторые
вопросы**



**Требуется
помощь**



Д.Р № 11 на 08.10.18

Конспект урока на сайте.

Стр.50, №89(1,2), 90(2), 91(2),

Стр.51, 95(2),96(2)

Стр.51 №99(1,2), 100(2,3)**