



1. Какое у тебя настроение?
2. Как ты настроен ?
3. Что ты хочешь показать?
4. Какую оценку ты хочешь получить?
5. Что нового хочешь узнать?





Давайте произнесем аффирмации,
которые нам помогут достичь цели!

« Я настроен
на работу!

Я внимателен и
сосредоточен!

Я готов воспринимать
Информацию!

У меня хорошее
настроение!

Я получу достойную оценку!».





«Угадай загадку»

«нейлиное ванеруние»





**Решение примеров с
помощью линейных
уравнений с одной
переменной**



Цель: закрепить и обобщить знания учащихся о линейном уравнении с одной переменной.

Задачи: - формировать умения пользоваться алгоритмом при решении уравнений и задач.

-развивать мышление, память, умение анализировать, развивать качества личности – трудолюбие, аккуратность, настойчивость в достижении цели.

- воспитывать познавательную активность, интерес к истории математики.



Девиз нашего урока



«Знание – самое
превосходное из владений.
Все стремятся к нему,
само же оно не приходит».



Вставьте пропущенные слова
(корешок, равенство, корень, уравнение)



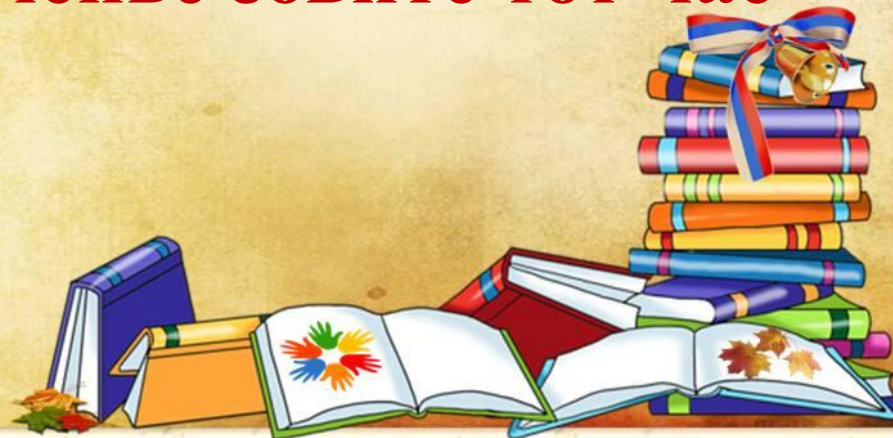
Ты должен найти у него (корешок)

Значение буквы проверить несложно

Поставь в (уравнение) **его осторожно**

Коль верное (равенство) **выйдет у вас**

То (корнем) **значенье зовите тот час**



**Плюс и минус два дружка
Всегда ходят рядышком.
Их расставить нужно так,
Чтоб был верным результат**



1) $-2-10=$

2) $-8 \cdot (-10)=$

3) $-15 : (-13)=$

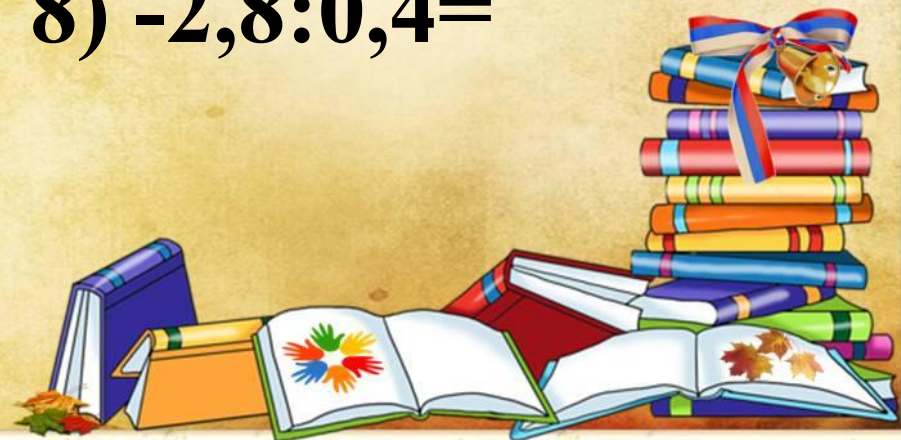
4) $5,3 \cdot (-0,4)=$

5) $0-3,2=$

6) $-4+32=$

7) $25+(-30)=$

8) $-2,8:0,4=$



«Мозговой штурм»

«ПОШЕВЕЛИ ИЗВИЛИНАМИ»



1. Что такое уравнение?
2. Что значит решить уравнение?
3. Что называется корнем уравнения?
4. Какие уравнения называются равносильными?
5. Назвать свойство равносильности уравнений?
6. Являются ли корнем уравнения $X-1=0$ числа 2; 1; 0; -1?
7. Как называются уравнения, которые выучили на прошлом уроке?
8. Равносильны ли уравнения $2X-1=17$, $2X=17+1$, $2X=18$? Почему?
9. Назвать общий вид уравнения, чем являются каждая буква, входящая в уравнение
10. Сколько корней имеет уравнение и от чего это зависит?





Вспомни алгоритм решения
линейных уравнений!



Алгоритм решения линейного уравнения:



1. Раскрыть скобки. С буквами влево, без букв – вправо.
2. Приводим подобные слагаемые.
3. Чтобы найти неизвестный множитель, надо произведение разделить на известный множитель.



Решение уравнений у доски



1. $3(x+2)=2(x+2)$

2. $4(x-3) - 16 = 5(x-5)$



Решение уравнений по вариантам



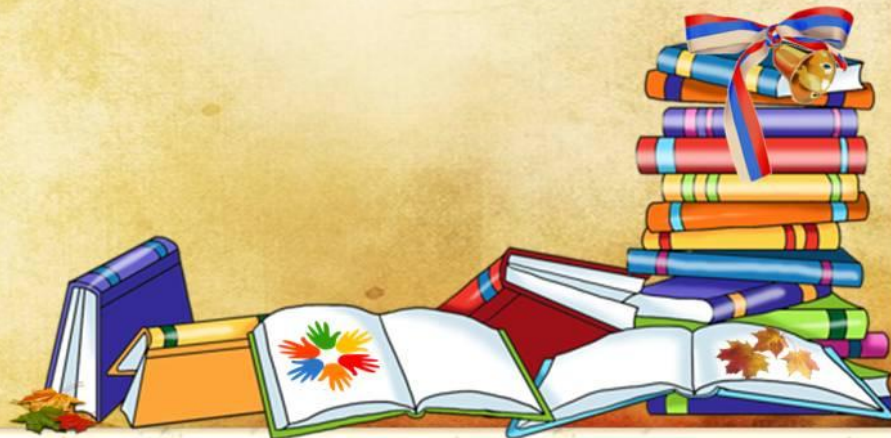
Как раскрыть скобки, если перед ними
стоит знак +? знак - ?

I- вариант

$$\frac{x-5}{4} = 7 - \frac{2x-11}{3}$$

II-вариант

$$5 + \frac{7x-12}{3} = x+13$$



Правильное решение:



$$\bullet \frac{x-5}{4} = \frac{21-2x+11}{3};$$

$$\frac{15+7x-12}{3} = x+13$$

• Решение:

Решение:

$$\bullet 3(x-5) = (32-2x)4$$

$$3+7x = 3(x+13)$$

$$\bullet 3x-15 = 128-8x$$

$$3+7x = 3x+39$$

$$\bullet 3x+8x = 128+15$$

$$7x-3x = 39-3$$

$$\bullet 11x = 143$$

$$4x = 36$$

$$\bullet x = \frac{143}{11}$$

$$x = \frac{36}{4}$$

$$\bullet x = 13$$

$$x = 9$$



Историческая справка

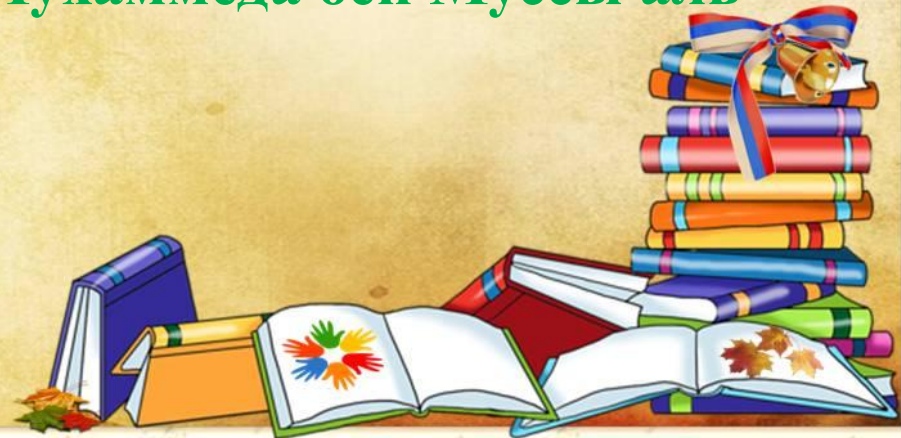
Еще за 3-4 тысячи лет до н.э. египтяне и вавилоняне умели решать простейшие уравнения, вид которых и приемы решения были не похожи на современные. Греки унаследовали знания египтян, и пошли дальше. Наибольших успехов в развитии учения об уравнениях достиг греческий ученый Диофант (III век), о котором писали:

Он уйму всяких разрешил проблем.

И запахи предсказывал, и ливни.

Поистине, его познания дивны.

Однако первым руководством по решению задач, получившим широкую известность, стал труд багдадского ученого IX века Мухаммеда бен Муссы аль-Хорезми.



Жаутиков Орынбек Ахметбекович (1911-1989)



- **Ученый-математик. Внес значительный вклад в развитие математических наук. Академик национальной Академии наук республики Казахстан. Доктор физико-математических наук, профессор. Автор первого национального учебника по высшей математике. Основные научные труды посвящены математическим уравнениям, теоретической и прикладной механике.**



Решение задачи



В первом бидоне в три раза больше молока, чем во втором бидоне. Когда из первого перелили во второй двадцать литров, то количество молока в двух бидонах стало поровну. Сколько стало молока в каждом бидоне?

Решение:

x л – во 2 бидоне

$3x$ л – в 1 бидоне

$(3x-20)$ л – стало в 1 бидоне

$(x + 20)$ л – стало во 2 бидоне

$$3x - 20 = x + 20$$

$$3x - x = 20 + 20$$

$$2x = 40$$

$$x = 40 : 2$$

$x = 20$ (л) - во втором бидоне

*$20 * 3 = 60$ (л) - в первом бидоне.*

Ответ:

60 литров и 20 литров



Самостоятельная работа: «ПОМОГИ ДРУГУ».

Используя алгоритм решения уравнений, выполните дифференцированные задания



Алгоритм решения уравнения	Решить уравнения по алгоритму: 1. $3x-5=x-7$ 2. $8x-7=5x+8$ 3. $6x+9=14x+15$
1. Перенести члены, содержащие переменную, в одну часть, а свободные (без переменной) в другую часть.	
1. Привести подобные слагаемые (сложить коэффициенты при переменной).	
1. Обе части уравнения разделить на коэффициент при x и найти корень уравнения.	

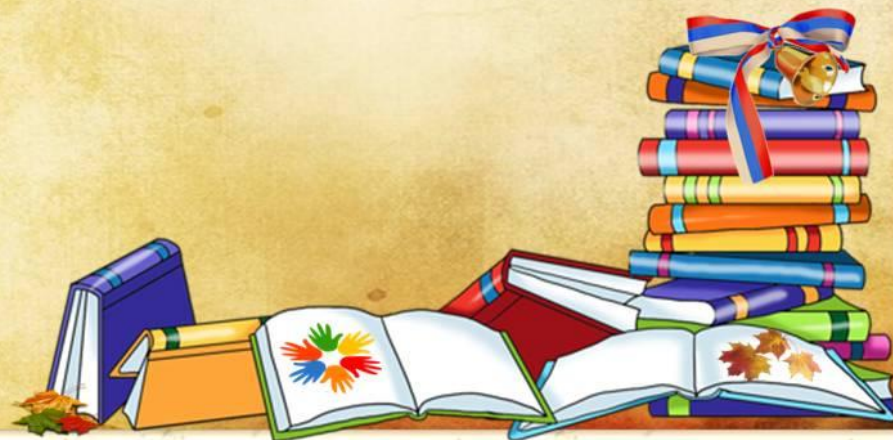




Решите уравнение:

№840(3)

№841(6)



Правильное решение:



№840(3)

$$3x - (10 - 9x) = 22x$$

Решение:

$$3x - 10 + 9x = 22x$$

$$12x - 22x = 10$$

$$-10x = 10$$

$$x = \frac{10}{-10}$$

$$x = -1$$

Ответ: $x = -1$.



№841(6)

$$|y - 1,7| = 4$$

Решение:

$$1) y - 1,7 = -4 ; \quad 2) y - 1,7 = 4$$

$$y = -4 + 1,7 ; \quad y = 4 + 1,7$$

$$y = -2,3 ; \quad y = 5,7.$$

Ответ: $x = -2,3$;

$$x = 5,7.$$



1. Произведение двух чисел 144, один из множителей равен 8, то другой множитель равен:

А)136 В) 36 С)72 Д) 18 Е)12

2. Периметр квадрата равен 15см. Чему равна сторона квадрата?

А)3,25 В) 3,5 С)7,5 Д)3,75 Е) 5

3. Решить уравнение : $3x-4=7x+6$

А) 2,5 В) -2,5 С) 1 Д) 0,2 Е)0,5

4. Упростить выражение: $7(m+n)-3(3m+2n)$

А)-n-2m В)5n-2m С)-5n-2m Д)n-2m Е)13n-2m

5. Решить уравнение: $7x+5x-15+3x=450$

А)29 В)31 С)101 Д)27 Е) 33

6. Привести подобные слагаемые: $5,7x+8y-2,3x+3,5y$

А)-2,4x+11,5y В)8x+11,5y С)2,4x+4,5y Д)16x+3,5y

Е) 3,4x+11,5y



1	2	3	4	5	6
Д	Д	В	Д	В	Е



Дом. задание:

§ 25 правила повторить.

Решить № 840(2;4)

№ 841(2;4)



Вам для этого помогут слова:

-Я узнал(а)...

-Я почувствовал(а)...

-Я увидел (а)...

**-Я сначала испугался(лась), а
потом...**

-Я заметил(а), что ...

-Я сейчас слушаю и думаю...

-Мне интересно следить за...

