

## Тема : « Действия с десятичными дробями»



Три пути ведут к знанию: путь размышления – это путь самый благородный, путь подражания – это путь самый легкий и путь опыта – это путь самый горький. (Конфуций)

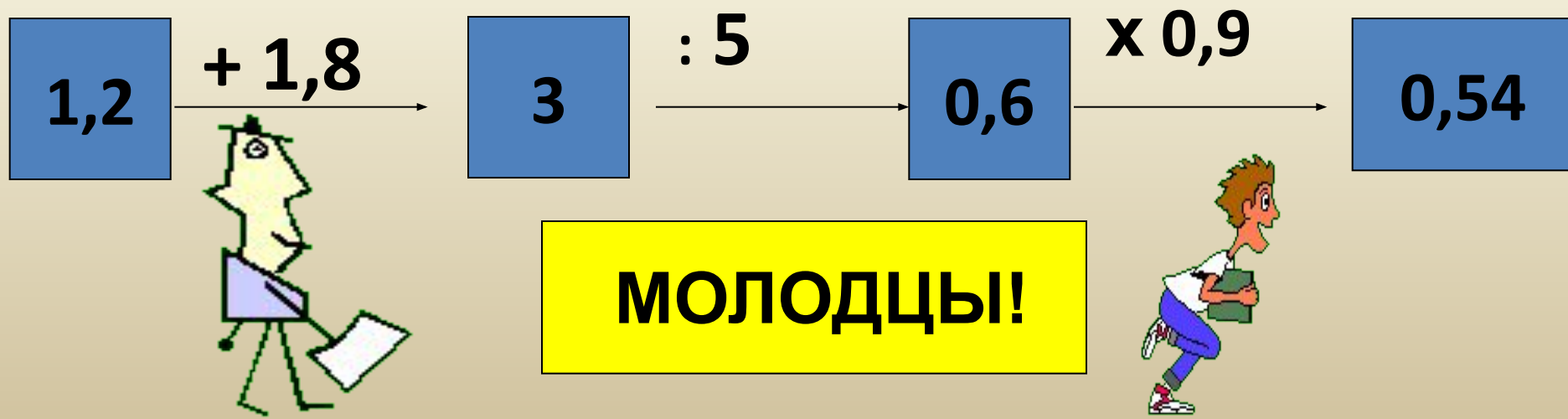
- Цели:**
1. Систематизировать, расширить и углубить знания, умения учащихся при работе с десятичными дробями.
  2. Способствовать развитию наблюдательности, умения анализировать, сравнивать, делать выводы.
  3. Побуждать учеников к само-, взаимоконтролю, вызывать у них потребность в обосновании своих высказываний.

# Зарядка для ума. «Нас не догонишь»



1. Эти слова произносятся в минуту наивысшей опасности, которая может обрушиться в любую секунду

- *Танталовы муки – 0,054*
- *Дамоклов меч – 0,54*
- *Гордиев узел – 5,4*



## 2. Эти слова указывают на слабое, уязвимое место человека в характере, привычках и склонностях

- *Геркулесовы столпы* – 0,02
- *Ахиллесова пята* - 200
- *Высечь море* – 20



3. Эти слова произносятся, когда хотят сказать, что сделан решающий шаг, после которого нельзя отступить.

- *Вперед! Ни шагу назад! – 21*
- *Сжечь мосты - 2,1*
- *Держать порох сухим – 210*

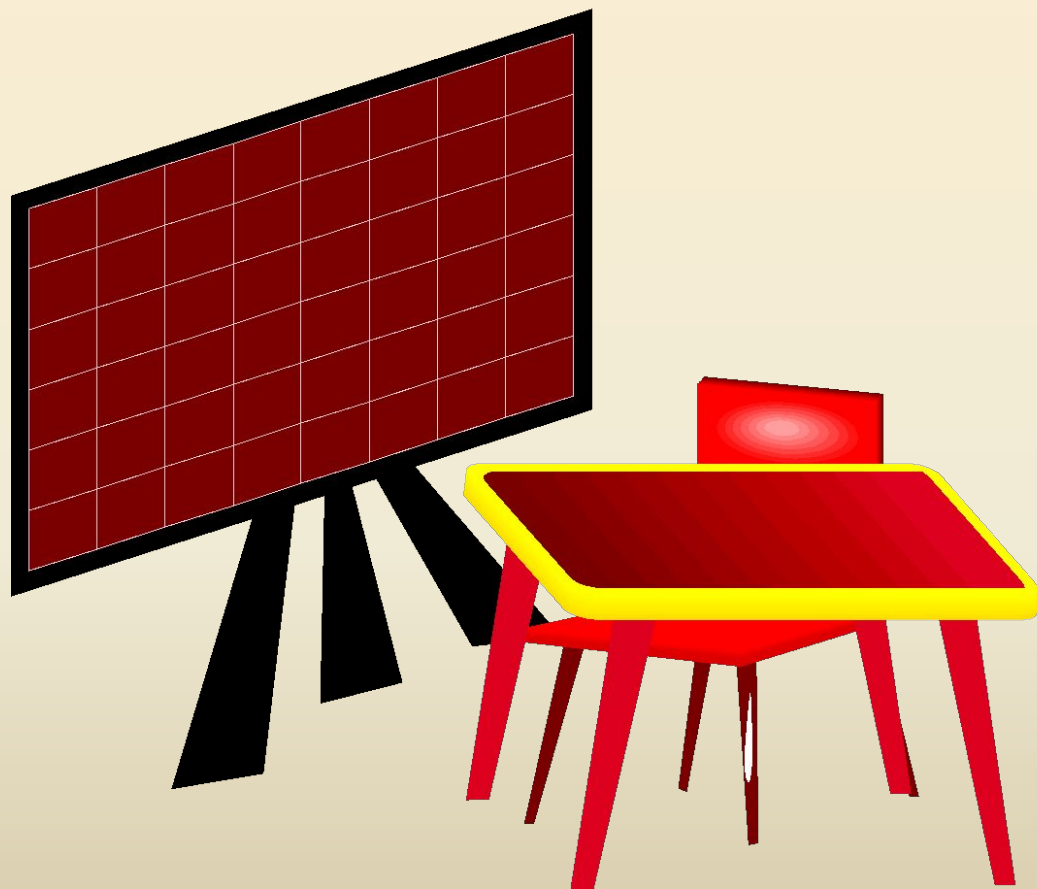


## Решите задачи:

- а) Если измерения прямоугольника 1,6 м и 0,5 м, то его площадь равна \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>.
- б) Если скорость пешехода 4,5 км/ч, а всадника 16 км/ч, и они идут навстречу друг другу, то скорость их сближения \_\_\_\_\_ км/ч.
- в) Если скорость течения реки 2,5 км/ч, а собственная скорость катера 19 км/ч, то против течения он движется со скоростью \_\_\_\_\_ км/ч.
- г) Если 10 человек купили мороженое по цене 9,5 рублей, то стоимость их покупки \_\_\_\_\_ руб.



# *Правила учим и знаем!*



# Тест 1

1. Соединить линией соответствующую часть определения.



При сравнении десятичных дробей надо – ...

1) Сравнить дроби, не обращая внимания на запятую.

2) Уравнять количество знаков после запятой приписав справа нули, отбросить запятую и сравнить дроби как натуральные числа.

3) Сравнить дроби как натуральные числа.



## 2. Завершить утверждение.

При сложении или вычитании десятичных дробей  
надо: ....



1

Записать дроби одну под другой, не обращая внимание на запятую. Выполнить сложение или вычитание дробей.

2

Записать дроби так, чтобы запятая была под запятой. Выполнить действие. В результате отсчитать столько цифр, сколько их после запятой в обоих числах и поставить запятую.

3

Уравнять количество знаков после запятой. Записать их друг под другом так, чтобы запятая была под запятой. Выполнить сложение (вычитание), не обращая внимание на запятую. Поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях.

### 3. Восстановите порядок выполнения действий при умножении десятичных дробей.

Чтобы  
перемножить две  
десятичные дроби,  
надо:

1

В найденном произведении, справа налево отсчитать такое же количество знаков и поставить запятую

2

Перемножить десятичные дроби как натуральные числа, не обращая внимания на запяты.

3

Посчитать количество знаков после запятой в обоих множителях.



#### 4. Отметить знаком «+» верное утверждение.



- 1) Чтобы разделить десятичную дробь на десятичную дробь, надо в делимом и делителе перенести запятую вправо на столько цифр, сколько их после запятой в делителе. После этого выполнить деление на натуральное число.
- 2) Выполнить деление как натуральные числа. В частном поставить запятую отделив столько же цифр сколько их в делителе.
- 3) Перенести запятую в делителе вправо, чтобы получилось натуральное число. После этого выполнить деление на натуральное число.

## Тест №2

*Решите примеры. Найдите ответы. Из букв сложится слово. Запишите его.*

### 1 вариант

1)  $5,8 + 22,753 =$

2)  $88,252 - 4,69 =$

3)  $7,87 \cdot 0,01 =$

4)  $3,75 : 1,7 =$

5)  $17,6 : 100 =$

6)  $1,598 : 4,7 =$

**6,375 – В; 28,553 – С; 1,76 – Р;**

**0,176 – Е; 0,34 – Н; 83,562 – Т ;**

**63,75 – А; 0,0787 – И.**

### 2 вариант

1)  $38,751 + 3,6 =$

2)  $75,319 - 7,84 =$

3)  $1,275 \cdot 100 =$

4)  $4,57 : 2,3 =$

5)  $23,7 : 0,01 =$

6)  $6,944 : 3,2 =$

**127,5 – П; 2370 – Р; 105,11 – Н;**

**10,511 – Л; 67,479 – Е, 2,17 – Р;**

**42,351 – К, 237 – А.**

## Физкультминутка.

*Быстро встали,*

*Подтянулись.*

*Выше – выше потянулись.*

*Ну – ка плечи распрямите,*

*Поднимите, опустите.*

*Вправо, влево*

*Повернитесь.*

*Рук коленями коснитесь.*

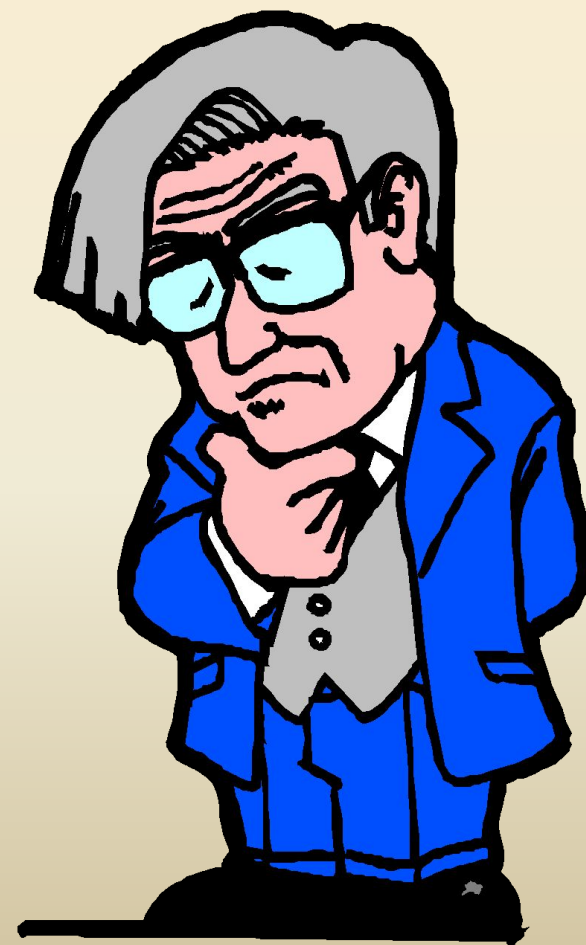
*Сели, встали,*

*Сели, встали.*

*И на месте побежали.*

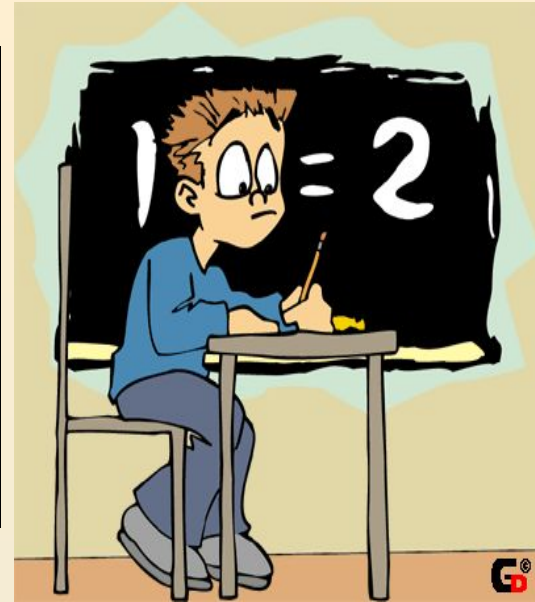


*Правила знаем –  
задачи решаем!*



## 1. Решите задачу:

Одновременно из села в город выехали два автомобиля. Скорость первого равна 40 км/ч, а второго – в 1,5 раза больше. Каким будет расстояние между автомобилями через 2,5 часа?



## 2. Решите уравнения:

а)  $10 - 2,4x = 3,16$ ;

б)  $(y + 26,1) \cdot 2,3 = 70,84$ .

## 3. Выполните действия:

$(130,2 - 30,8) : 2,8 - 21,84$



# Ответы к тесту №1

1. При сравнении десятичных дробей надо – ...

2. Уравнять количество знаков после запятой приписав справа нули, отбросить запятую и сравнить дроби как натуральные числа.

2. При сложении и вычитании десятичных дробей надо:

2. Уравнять количество знаков после запятой. Записать их друг под другом так, чтобы запятая была под запятой. Выполнить сложение (вычитание), не обращая внимание на запятую. Поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях.





# Ответы к тесту №1.

**3. Восстановить порядок выполнения действий при умножении десятичных дробей.**



**4. Отметить знаком «+» верное утверждение.**

Записать числа одно под другим, не обращая внимание на запятую.

Перемножить дроби, как натуральные числа.

Посчитать количество знаков после запятой в обоих множителях.

В найденном произведении справа налево отсчитать такое же количество знаков и поставить запятую.

Чтобы разделить десятичную дробь на десятичную дробь, надо в делимом и делителе перенести запятую вправо на столько цифр, сколько их после запятой в делителе. После этого выполнить деление на натуральное число.

В конце XVI века мысль записывать дробные числа десятичными знаками пришла некоему Симону Стевину из Фландрии. В своей книге "Десятая" (1585г.) он излагает теорию десятичных дробей и предлагает писать цифры дробного числа в одну строку с цифрами целого числа, при этом нумеруя их. Например, число записывалось так:  
 $0,3752 = 3\textcircled{1}7\textcircled{2}5\textcircled{3}2\textcircled{4}$  или  $5,13 = 5\textcircled{0}1\textcircled{2}3\textcircled{3}$

В своей книге "Десятая" он не только излагает теорию десятичных дробей, но и старается убедить людей пользоваться ими, говоря, что при их использовании "изживаются трудности, распри, ошибки, потери и прочие случайности, обычные спутники расчетов". Его и считают изобретателем десятичных дробей.



**1571** г. – **Иоган Кеплер** предложил современную запись десятичных дробей, т.е. отделение целой части запятой. До него существовали другие варианты: 3,7 писали как 3(0)7 или  $3 \setminus 7$  или разными чернилами целую и дробную части.

**1592** г. - в записи дробей впервые встречается запятая.

**1617** г. - шотландский математик **Джон Непер** предложил отделять десятичные знаки от целого числа либо запятой, либо точкой.

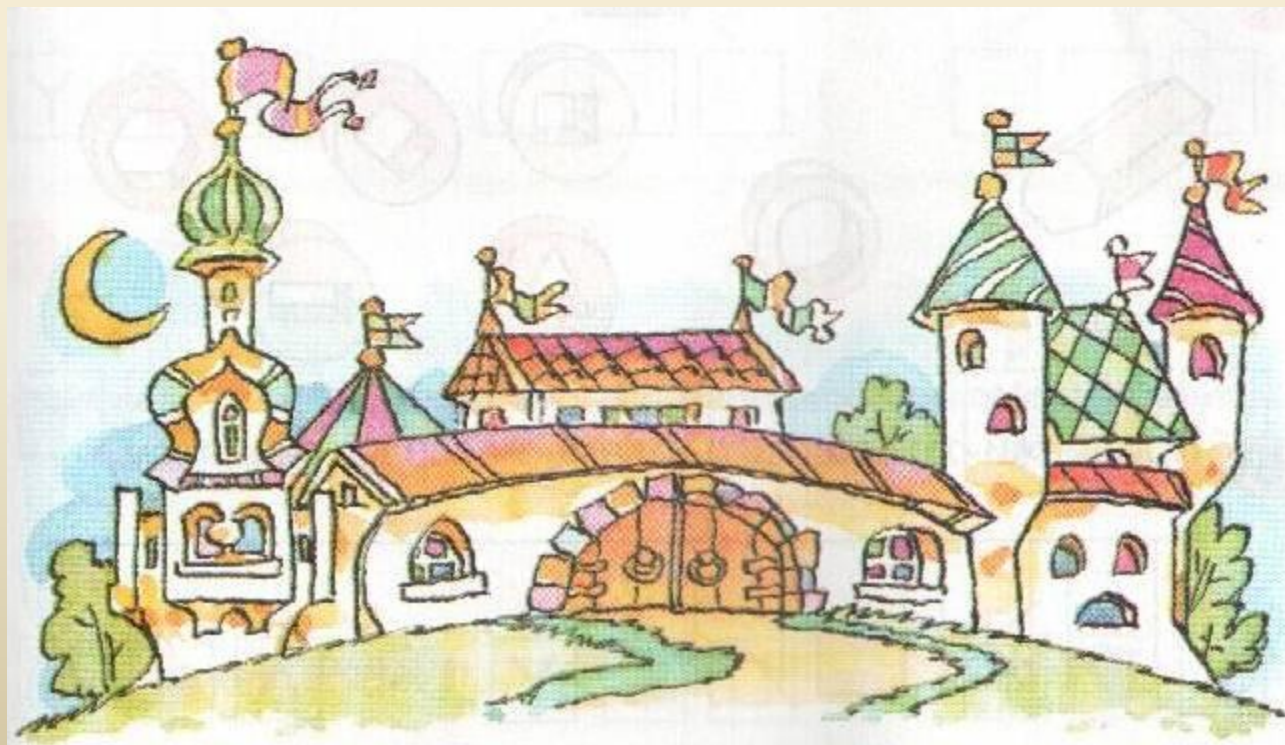
**1703** год - В России учение о десятичных дробях изложил **Л.Ф.Магницкий** в учебнике «Арифметика , сиречь наука числительная».



В странах, где говорят по-английски (Англия, США, Канада и др.), и сейчас вместо запятой пишут точку, например: 2.3

# Домашнее задание:

Написать сочинение на тему:  
«Путешествие в царство  
десятичных дробей»



Спасибо за внимание! До свидания!