

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*

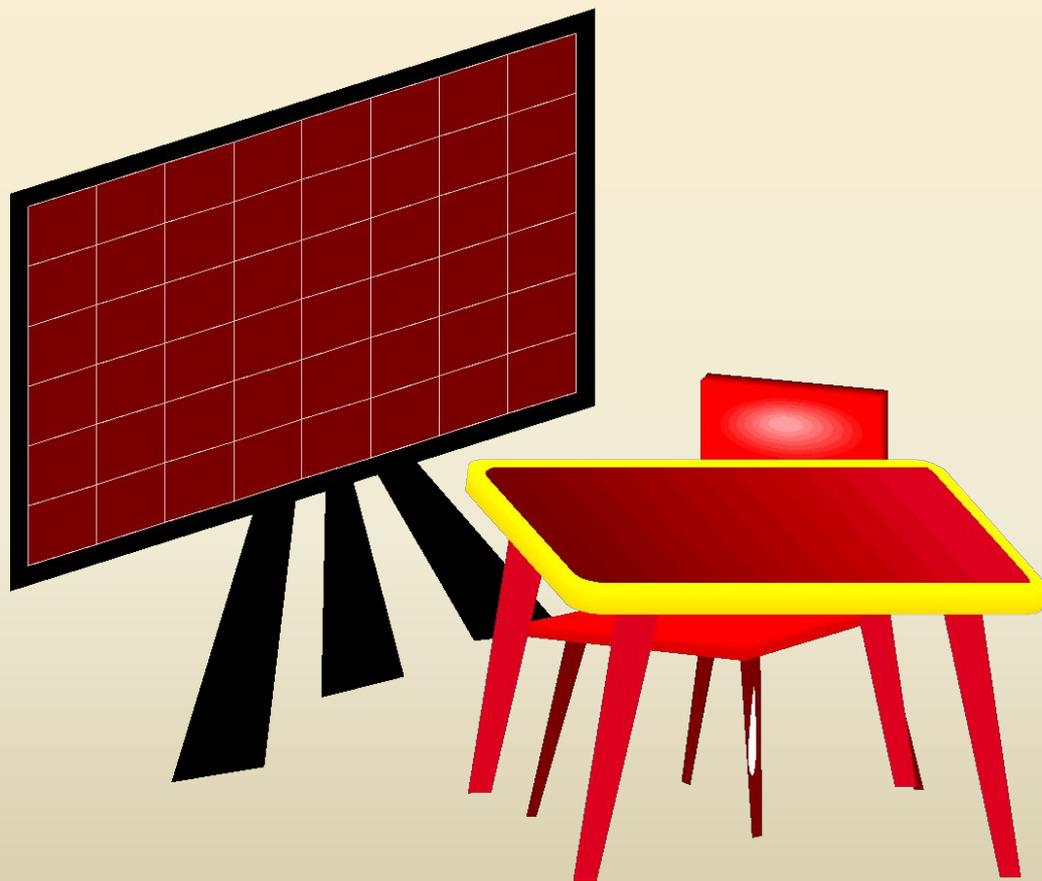


Решите задачи:

- а) Если измерения прямоугольника 1,6 м и 0,5 м, то его площадь равна _____ м².
- 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.

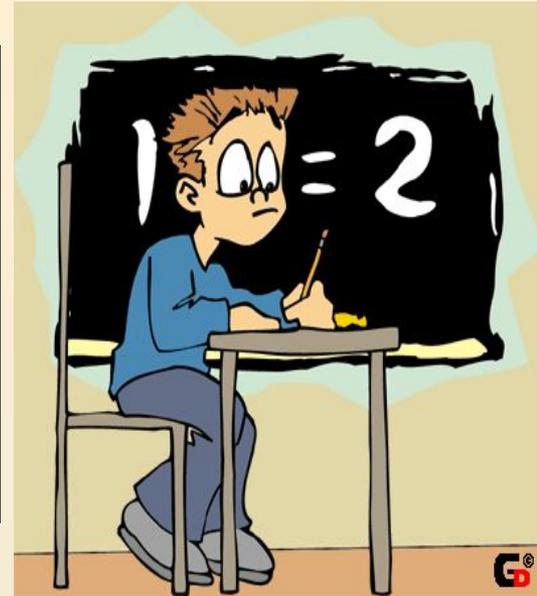


*Правила знаем –
задачи решаем!*



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.

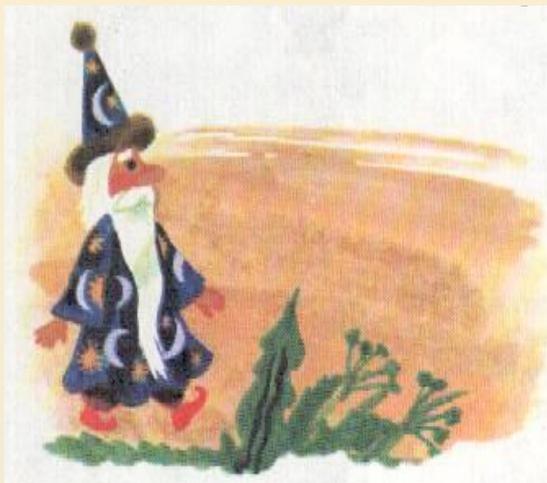
1703 год - В России учение о десятичных дробях изложил **Л.Ф.Магницкий** в учебнике «Арифметика , сиречь наука числительная».



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!