



Путешествие на планету МиФ (Математика и Фантазия)

Урок обобщения теоретического материала
по теме:

*«Десятичные дроби. Сложение и
вычитание десятичных дробей»*

5 класс

[Далее](#)

Выполнила: Смаева О.Н.

2009г.



Миф

Не беда, что идти далеко,
Не боимся, что путь будет труден,
Никогда не давались легко
Достижения людям!

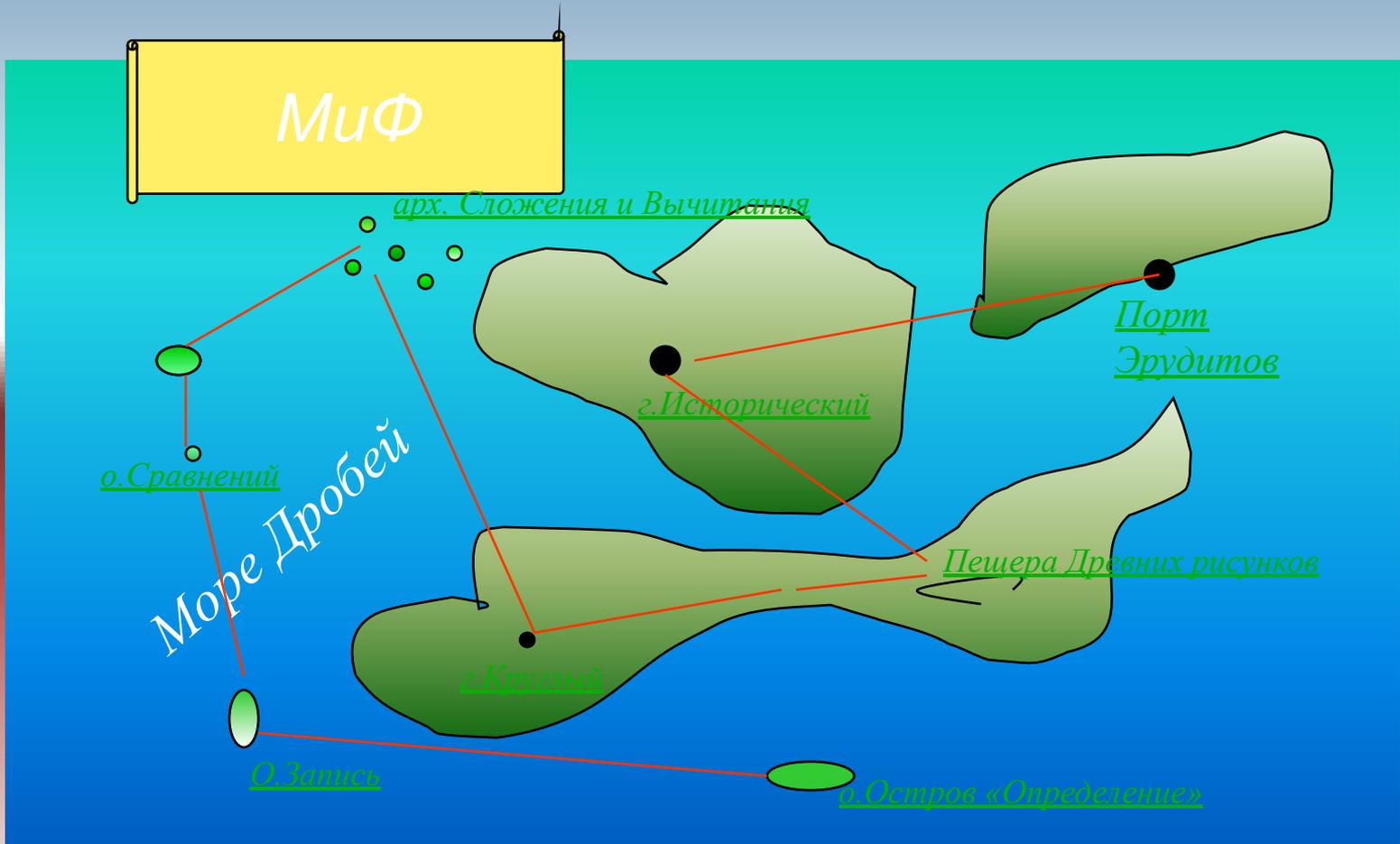


В путь!

[На карту](#)



выбери место назначения, щелкни мышкой





Остров «Определение»

Числа со знаменателями 10,100,1000 и т.д. условились записывать без знаменателя. Сначала пишут целую часть, а потом числитель дробной части. Целую часть отделяют от дробной части запятой

Например, вместо $6\frac{3}{10}$ пишут 6,3

вместо $4\frac{17}{100}$

пишут 4,17



[Далее](#)



Любое число, знаменатель дробной части которого выражается единицей с одним или несколькими нулями, можно представить в виде десятичной записи, или, как говорят иначе, в виде *десятичной дроби*.

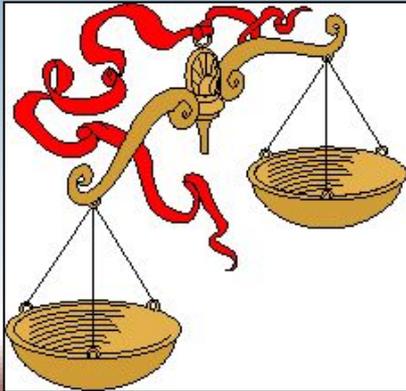
Если дробь правильная, то перед запятой пишут цифру **0**.

Например, вместо $\frac{57}{100}$ пишут **0,57**



На карту

Остров «Запись»



После запятой числитель дробной части должен иметь столько же цифр, сколько нулей в знаменателе.

Поэтому, например, число $7\frac{21}{1000}$ сначала
Надо записать так: $7\frac{021}{1000}$
Потом это число записываем так: 7, 021
(читают: «7целых 21 тысячная»)

[На карту](#)



Если в конце десятичной дроби приписать
ноль или
отбросить ноль, то получится дробь, равная
данной.

Например, $0,87=0,870=0,8700$
 $141=141,0=141,00=141.000$
 $29,000=29,00=29,0=29$
 $60,00=60,0=60$
 $0,900=0,90=0,9$



[На карту](#)



Остров «Сравнений»

$$5,345 < 5,360$$

$$5345 < 5360$$

**Чтобы сравнить две десятичные дроби,
надо сначала уравнивать у них число
десятичных знаков, приписав к одной
из них справа нули, а потом отбросив
запятую, сравнить получившиеся
натуральные числа**

[На карту](#)

Архипелаг «Сложения и вычитания»

Чтобы сложить (вычесть) две десятичные дроби, нужно:

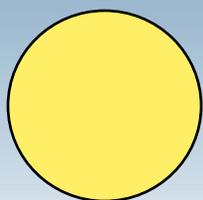
- 1) Уровнять в этих дробях количество знаков после запятой;
- 2) Записать их друг под другом так, чтобы запятая была записана под запятой;
- 3) Выполнить сложение (вычитание), не обращая внимания на запятую;
- 4) Поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях.



[На карту](#)

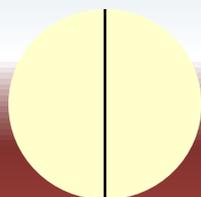


Город «Круглый»

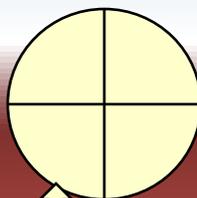


Круг – одно целое – или 1

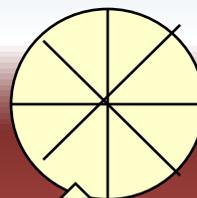
Одна доля равна:



0,5

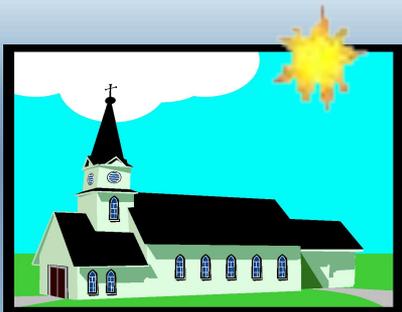


0,25



0,125

На карту



Город «Исторический»

- В XV веке, в Узбекистане, вблизи города Самарканда жил математик и астроном Джамшид Ибн Масуд аль-Каши. Он наблюдал за движением звезд, планет и Солнца, в этой работе ему необходимы были десятичные дроби. Аль-Каши написал книгу "Ключ к арифметике"), в которой он показал запись дроби в одну строку числами в десятичной системе и дал правила действия с ними. Ученый пользовался несколькими способами написания дроби: то он применял вертикальную черту, то чернила черного и красного цветов. Но об этом в Европе в то время не знали, и только через 150 лет десятичные дроби были заново изобретены голландским инженером и ученым Симоном Стевином. Он писал цифры дробного числа в одну строку с цифрами целого числа, при этом нумеруя их. Например, число 12,761 записывалось так:
 - 12076112
 - или число 0,3752 записывалось так:
 - 3752.
 - Именно Стевина и считают изобретателем десятичных дробей.

[Далее](#)



Пещера Древних рисунков

- Стевин обозначает целые знаком 0, десятые – знаком 1, сотые – знаком 2 и т. д., причем цифры 0, 1, 2, . . . стоят над значащими цифрами или после них в кружках.
- Например, 5,13 Стевин обозначал $5 \overset{\circ}{1} \overset{\circ}{3}$,
а 0,3752 обозначал $0 \overset{\circ}{3} \overset{\circ}{7} \overset{\circ}{5} \overset{\circ}{2}$
- В России первые систематические сведения о десятичных дробях встречаются в "Арифметике" Магницкого (1703г.)
- С начала XVII века начинается интенсивное проникновение десятичных дробей в науку и практику. Развитие техники, промышленности и торговли требовали все более громоздких вычислений, которые с помощью десятичных дробей легче было выполнять.
- Широкое применение десятичные дроби получили в XIX веке после введения тесно связанной с ними метрической системы мер и весов. Например, в сельском хозяйстве и промышленности десятичные дроби и их частный вид – проценты – применяются намного чаще, чем обыкновенные дроби.

[Далее](#)



Пещера Древних рисунков

Дробь вида 2,135436 выглядела так 2
чи, 1 цунь, 3 доли, 5 порядковых,
4 шерстинки, 3 тончайших, 6 паутинок

В V веке китайский ученый

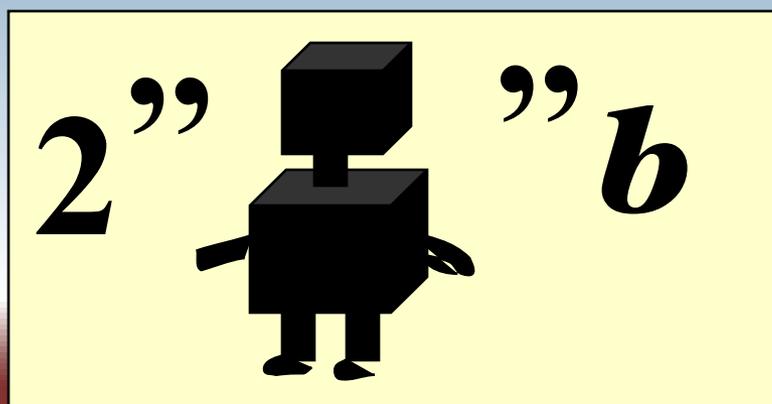
- Цзю-Чун-Чжи принял за единицу
- не «ЧИ», а 1ЧЖАН = 10 ЧИ.
- Дробь вида 2,135436 выглядела так: 2 чжана, 1 чи, 3 цуня, 5 долей, 4 порядковых, 3 шерстинки, 6 тончайших, 0 паутинок



[Далее](#)



Порт «Эрудитов»



Разгадай ребус!



[Далее](#)

Порт «Эрудитов»



2,7

11,632105

401,1

0,010101

0,02036

326,703

Прочитайте десятичные дроби



[Далее](#)



Порт Эрудитов

$$5\frac{7}{10}$$

$$1\frac{3}{100}$$

$$8\frac{1}{1000}$$

$$42\frac{52}{100}$$

$$3\frac{382}{1000}$$

Представьте в виде десятичной дроби:



[Далее](#)



Порт «Эрудитов»

55,7000 и 55,7

0,908 и 0,918

0,5 и 0,724

7,6429 и 7,6431

85,09 и 67,99

Сравни дроби:



[Далее](#)



Порт «Эрудитов»

$$3,7 + 2,651 =$$

$$11,1 - 2,8 =$$

$$0,003 - 0,00089 =$$

$$96,3 - 0,081 =$$

$$1 - 0,999 =$$

Выполни действия:



[Далее](#)



Конец

Вот и подошло к концу наше путешествие!

**Не беда, что идти далеко,
Не боялись, что путь будет труден,
Никогда не давались легко
Достижения людям!**



Конец