

Десятичная дробь



Математический диктант.

Запишите в тетради (в столбик)
смешанные числа.

- Пять целых семь
- десять две целых
пятьдесят две сотых
- Одна целая три сотых



Математический диктант.

Запишите в тетради (в столбик)
смешанные числа.

- Три целых триста
восемьдесят две
тысячных
- Восемь целых одна
тысячная
- Семь целых тридцать
четыре
десятитысячных



Проверь и оцени себя сам

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

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

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

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

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

$$7\frac{34}{10000}$$



Назовите целую и
дробную часть каждого
числа

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

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

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

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

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

$$7\frac{34}{10000}$$



Чем «похожи»
эти числа?

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

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

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

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

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

$$7\frac{34}{10000}$$



Числа со знаменателем
10; 100; 1000 и т.д.
условились записывать
без знаменателя



$$4\frac{15}{100} = 4,\frac{15}{100}$$




$$3\frac{572}{1000} = 3,\frac{572}{1000}$$


$$\frac{27}{1000} = 0.\frac{027}{1000}$$

$$5 \frac{13}{100} = 5,13$$

2 нуля и 2 цифры

$$5 \frac{13}{1000} = 5,013$$

3 нуля и 3 цифры

$$5 \frac{13}{10000} = 5,0013$$

4 нуля и 4 цифры

$$5 \frac{13}{100000} = 5,00013$$

5 нулей и 5 цифр

В десятичной дроби после запятой должно быть столько же цифр, сколько нулей в записи знаменателя обыкновенной дроби



Представьте в виде
десятичной дроби:

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

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

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

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

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



Проверь себя:

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

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

$$1\frac{3}{100} = 1,03$$



$$8\frac{1}{1000} = 8,001$$

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

Прочитайте
десятичные дроби





- Из множества дробных чисел уже древние ученые выделили те, которые имеют знаменатели 10, 100, 1000, ... Например. $2/100 = 0,02$ Жизнь ставила перед учеными задачу упростить вычисления, увеличить их точность и скорость. И наука откликнулась на эти требования жизни. Этим требованиям удовлетворяли десятичные дроби, но где и когда они возникли?
- Среднеазиатский город Самарканд в XV веке был богатым культурным центром. В 1427 году крупный ученый Джамшид Гияседин Ал-Каши пишет книгу "Ключ арифметики", где вводит в употребление десятичные дроби. Но открытие десятичных дробей Ал-Каши стало известно в Европе спустя 300 лет.



- В 1585 г., независимо от ал-Каши, фламандский ученый **Симон Стевин** (1548-1620) сделал важное открытие, о чем написал в своей книге "Десятая". Эта маленькая работа (всего 7 страниц) содержала объяснение записи и правил действий с десятичными дробями. Он писал цифры дробного числа в одну строку с цифрами целого числа, при этом нумеруя их. Например, число 12,761 записывалось так:

1207 $\times$ 6 $\approx$ 1 $\times$ 12

- или число 0,3752 записывалось так:

3①7②5③2④.

- Именно Стевина и считают изобретателем десятичных дробей





Запятая в записи дробей впервые встречается в 1592г., а в 1617г. шотландский математик **Джон Непер** предложил отделять десятичные знаки от целого числа либо запятой, либо точкой.

Современную запись, т.е. отделение целой части запятой, предложил Кеплер (1571) - (1630 гг.).

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

