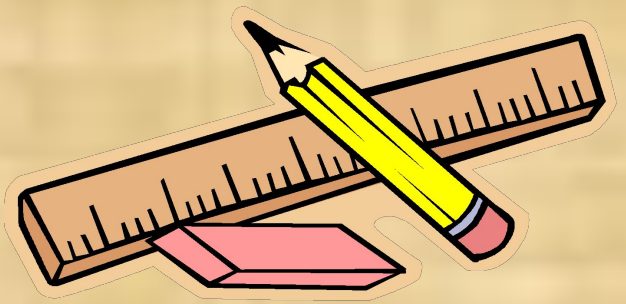
Тема урока

Преобразование обыкновенных дробей в десятичные и десятичных в обыкновенные



Чтение и запись десятичных дробей

$2\frac{4}{10} = 2{,}4$ **Две целых четыре десятых**

$\frac{3}{100} = 0{,}03$ **Нуль целых три сотых**

$6\frac{13}{1000} = 6{,}013$ **Шесть целых тринадцать тысячных**

…сколько нулей в знаменателе –столько цифр после запятой…

материал подготовлен для сайта matematika.ucoz.com

ЗАПИШИТЕ ЧИСЛА

1. ТРИ ЦЕЛЫХ СЕМЬ ДЕСЯТЫХ
2. ДВЕ ЦЕЛЫХ СТО ПЯТЬДЕСЯТ ШЕСТЬ ТЫСЯЧНЫХ
3. СЕМЬ ЦЕЛЫХ ДВАДЦАТЬ ДЕВЯТЬ СОТЫХ
4. ШЕСТЬ ЦЕЛЫХ ОДНА СОТАЯ
5. ПЯТЬ ЦЕЛЫХ ЧЕТЫРЕ ТЫСЯЧНЫХ
6. ДЕВЯТЬ ЦЕЛЫХ ВОСЕМЬ ДЕСЯТИТЫСЯЧНЫХ

Запишите в десятичной записи

$2\frac{9}{10}$

$16\frac{5}{100}$

$2\frac{56}{1000}$

$5\frac{4}{1000}$

$7\frac{11}{100}$

$9\frac{258}{10000}$

Любую десятичную дробь можно преобразовать в обыкновенную дробь. Например,

$$0,2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5};\ 2,75 = 2\frac{75}{100} = 2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}.$$

С помощью основного свойства дроби можно, например, дроби $\frac{1}{2}$, $\frac{23}{50}$ преобразовать в десятичные:

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5;$$

$$\frac{23}{50} = \frac{23 \cdot 2}{50 \cdot 2} = \frac{46}{100} = 0,46.$$

Чтобы несократимую дробь $\frac{a}{b}$ преобразовать в десятичную, необходимо привести её к одному из знаменателей 10, 100, 1 000 и т. д.

Несократимую дробь $\frac{a}{b}$ можно преобразовать в десятичную только тогда, когда разложение знаменателя b на простые множители не содержит чисел, отличных от 2 и 5.

Пройдите по ссылке, посмотрите разбор №543
https://youtu.be/ujjdK2kzJwc.
Затем аналогично решить №542.

представить в виде дроби со знаменателем 10,100,1000,

$2\frac{3}{4}$ (25)

$1\frac{3}{7}$

$16\frac{3}{5}$ (20)

$2\frac{6}{25}$ (4)

$4\frac{2}{15}$

$5\frac{2}{3}$

$7\frac{5}{8}$ (125)

$9\frac{1}{50}$ (2)

$9\frac{11}{20}$ (5)

Преобразовать обыкновенную дробь в десятичную, достаточно числитель разделить на знаменатель.

Например:

$$\frac{3}{4} = 3 \div 4 = 0{,}75;$$

$$\frac{2}{3} = 2 \div 3 = 0{,}66\ldots$$

$$\frac{7}{20} = 7 \div 20 = 0{,}35$$

Итоги урока

1. В каком случае несократимую дробь можно преобразовать в десятичную ?
2. Как из обыкновенной дроби получить десятичную?
3. Какие дроби можно привести к знаменателю 10,100. 100 и т.д?

Домашнее задание

Все примеры из презентации выполнить в тетради

№543, №542 в тетрадь

№ 504 (на повторение)

№545(1)