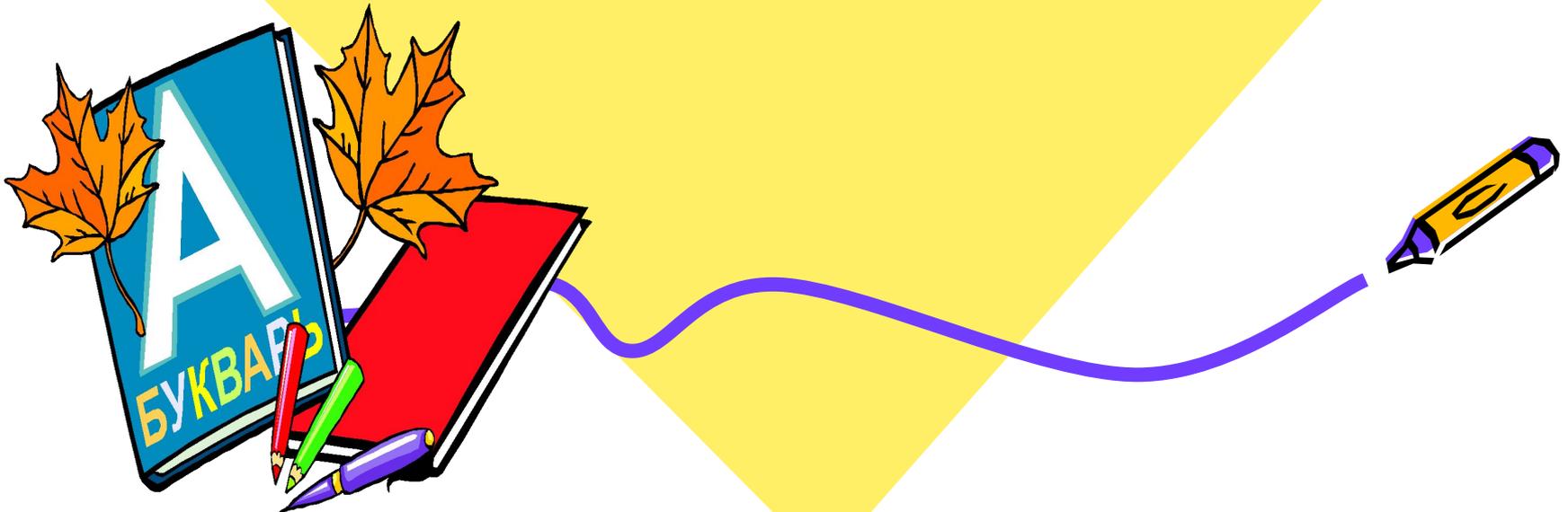
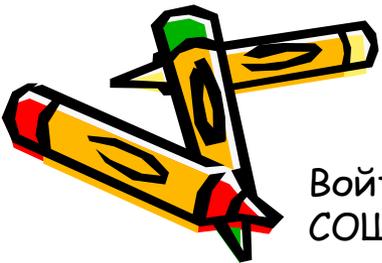
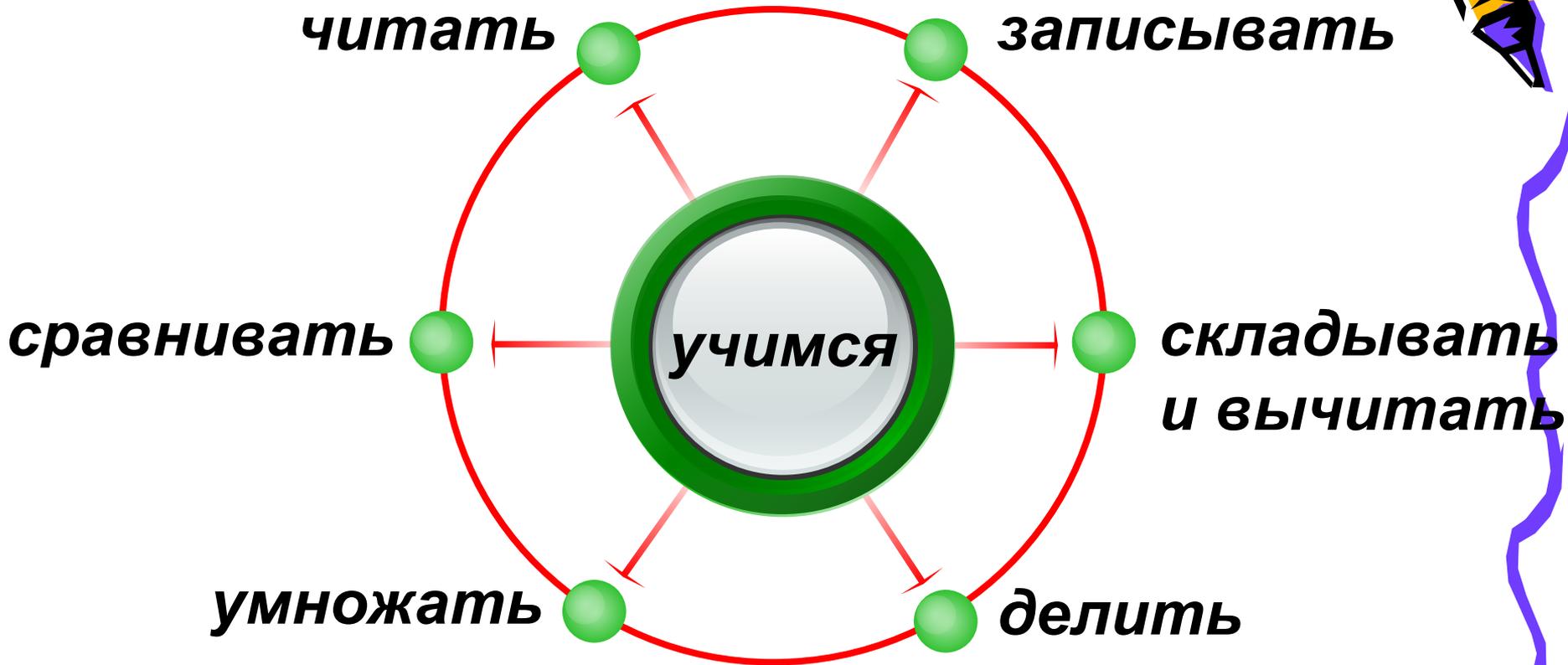


5 класс

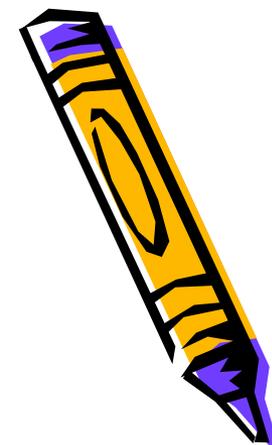
ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



Десятичные дроби



УЧИМСЯ ЧИТАТЬ И ЗАПИСЫВАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



Чем похожи числа?

$$\frac{3}{10}$$

$$3\frac{9}{10}$$

$$41\frac{57}{100}$$

$$123\frac{256}{1000}$$

Все эти числа со знаменателями 10, 100, 1000 и т. д. То есть знаменатель состоит из числа, которое записывается с помощью 1 и 0.

Такие числа условились записывать без знаменателя в виде дробей, которые называются десятичными дробями.



УЧИМСЯ ЧИТАТЬ И ЗАПИСЫВАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Сначала записывают целую часть, а потом числитель дробной части. Целую часть отделяют от дробной части запятой. Если целая часть равна нулю, то перед запятой пишут нуль.

Запись дробной части должна содержать столько цифр, сколько нулей в записи знаменателя соответствующей обыкновенной дроби.

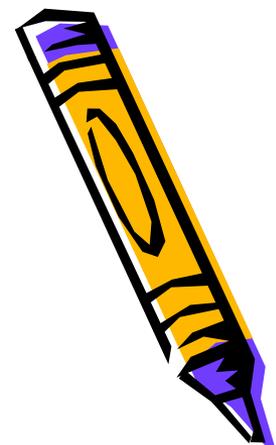
$$\frac{3}{10} = 0,3$$

$$3\frac{9}{10} = 3,9$$

$$17\frac{9}{100} = 17\frac{09}{100} = 17,09$$

$$41\frac{57}{100} = 41,57$$

$$123\frac{256}{1000} = 123,256$$



УЧИМСЯ ЧИТАТЬ И ЗАПИСЫВАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



Прочитай эти числа

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

Ноль целых три десятых

$$3\frac{9}{10} = 3,9$$

Три целых девять десятых

$$26\frac{9}{100} = 26\frac{09}{100} = 26,09$$

Двадцать шесть целых девять сотых

$$41\frac{57}{100} = 41,57$$

Сорок одна целая пятьдесят семь сотых

$$123\frac{256}{1000} = 123,256$$

Сто двадцать три целых
двести пятьдесят шесть тысячных



Упражнения

1. Прочитай дроби:

5,3; 45,12; 0,95; 64,07; 1,006

2. Запиши в виде десятичной дроби:

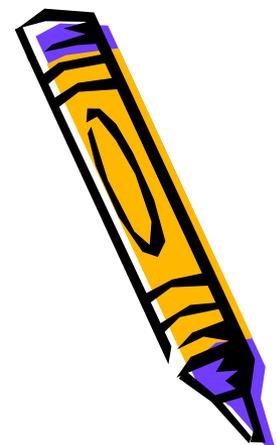
$14\frac{5}{10}$; $6\frac{27}{100}$; $63\frac{19}{1000}$; $\frac{8}{10}$; $1\frac{5}{1000}$

Проверь себя:

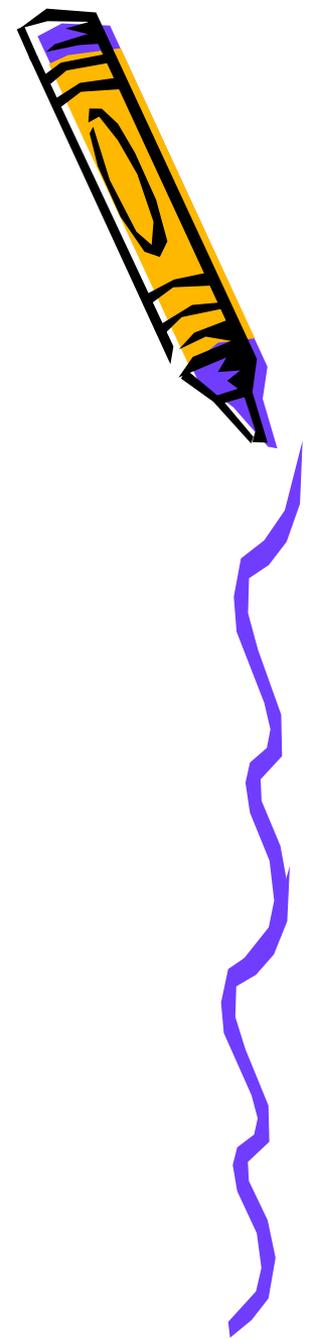
14,5; 6,27; 63,019; 0,8; 1,005



Войтенко И.П.
СОШ № 12



УЧИМСЯ СРАВНИВАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



Обрати внимание

$$5,4 \text{ м} = 5 \text{ м } 4 \text{ дм} = 540 \text{ см}$$

$$5,40 \text{ м} = 5 \text{ м } 40 \text{ см} = 540 \text{ см}$$

Вывод

$$5,4 = 5,40$$

- Если к десятичной дроби справа приписать любое количество нулей, то получится дробь, равная данной
- Значение дроби, оканчивающейся нулями не изменится, если последние нули в её записи отбросить

Пример

$$0,3 = 0,30 = 0,300$$

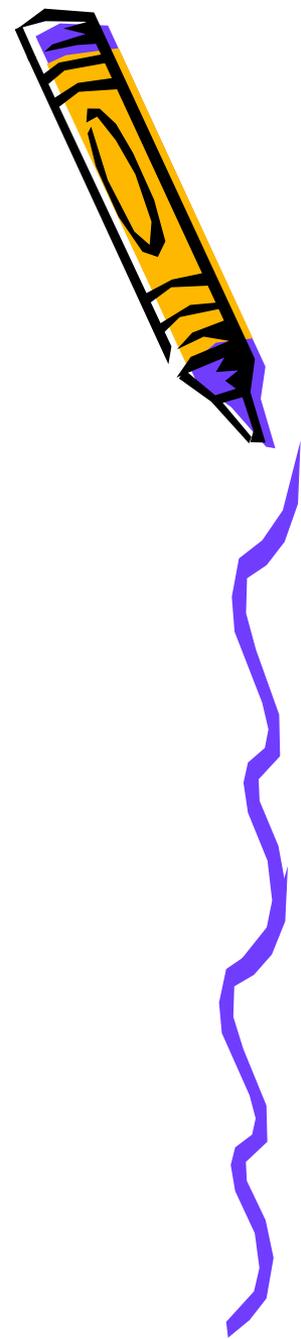
$$5 = 5,0 = 5,00$$

$$25,70 = 25,7$$

$$0,1200 = 0,12$$



УЧИМСЯ СРАВНИВАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



- Из двух десятичных дробей больше та, у которой целая часть больше:

$$11,23 < 21,45$$

- Если целые части равны, сравнивают поразрядно:

$$7,956 > 7,954$$

- Чтобы сравнить две дроби с разным количеством цифр после запятой, надо с помощью приписывания нулей справа уравнивать количество цифр в дробных частях, после чего сравнить полученные дроби:

$$6,198 < 6,2$$

так как $6,198 < 6,200$

Проверь себя

Сравни числа

1. 9,4 и 10,2
2. 5,5 и 5,4
3. 3,29 и 3,316
4. 0,3 и 0,08
5. 7,2 и 7,094



УЧИМСЯ СКЛАДЫВАТЬ И ВЫЧИТАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



$$3,25 + 1,2 = 3 \frac{25}{100} + 1 \frac{20}{100} = 4 \frac{45}{100}$$

$$3,25 + 1,2 = 4,45$$

Тот же результат получим, если запишем числа в столбик, как при сложении натуральных чисел: разряд под разрядом, уравнив количество цифр после запятой.

В записи окажется запятая под запятой.

$$\begin{array}{r} 3,25 \\ + 1,20 \\ \hline 4,45 \end{array}$$

Аналогично выполняется вычитание

$$\begin{array}{r} 3,25 \\ - 1,20 \\ \hline 2,05 \end{array}$$

Запомни правило

Чтобы сложить или вычесть десятичные дроби, надо:

- 1) уравнивать количество десятичных знаков ;*
- 2) записать в столбик (как при сложении натуральных чисел) разряд под разрядом, запятая под запятой;*
- 3) выполнить действие, не обращая внимания на запятую;*
- 4) запятую в ответе поставить под запятой.*



УЧИМСЯ
СКЛАДЫВАТЬ И ВЫЧИТАТЬ
ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Проверь себя

$$12,5 + 23,9 = 36,4$$

$$18,74 + 3,3 = 22,04$$

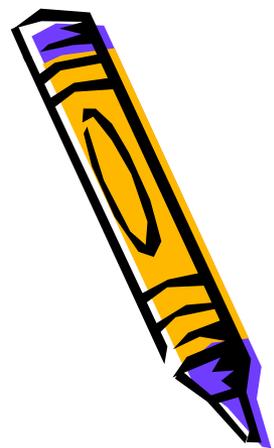
$$6,6 + 14 = 20,6$$

$$14,4 - 8,9 = 5,5$$

$$72,28 - 54,6 = 17,68$$

$$43 - 0,456 = 42,544$$

МОЛОДЕЦ!



Войтенко И.П.
СОШ № 12



УЧИМСЯ УМНОЖАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



$$\begin{array}{r} \times 32 \\ 5,4 \\ + 128 \\ \hline 160 \\ \hline 172,8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2,4 \\ 6,7 \\ + 168 \\ \hline 144 \\ \hline 16,08 \end{array}$$

ЗАПОМНИ ПРАВИЛО

1. Умножаем, не обращая внимания на запятую.
2. В произведении отделяем запятой справа столько цифр, сколько их было в обоих множителях вместе.



УЧИМСЯ УМНОЖАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



УМНОЖИМ

ВМЕСТЕ

$$\begin{array}{r} \times 12,35 \\ 0, \\ \hline 4,94 \\ 0 \end{array}$$

(четыре целых девяносто
четыре сотых)

$$\begin{array}{r} \times 0,13 \\ 2, \\ \hline 35 \\ 25 \\ \hline 0,325 \end{array}$$

(ноль целых
триста двадцать пять сотых)

ПОВТОРИМ ЕЩЁ РАЗ

1. Умножаем, не обращая внимания на запятую.
2. После запятой столько цифр, сколько после запятой в обоих множителях вместе.



Войтенко И.П.
СОШ № 12



УЧИМСЯ УМНОЖАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Проверь себя

$$2,5 \cdot 3,9 = 9,75$$

$$5,14 \cdot 2,8 = 14,392$$

$$0,37 \cdot 1,9 = 0,703$$

$$42,25 \cdot 6 = 253,5$$

$$3,02 \cdot 7,3 = 22,046$$

МОЛОДЕЦ!



Войтенко И.П.
СОШ № 12



УЧИМСЯ УМНОЖАТЬ

ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ НА 10, 100, 1000 И Т. Д

$$3,25 \times 10 = 32,5$$

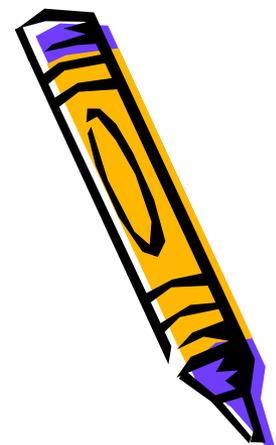

$$3,25 \times 100 = 325,$$


$$3,250 \times 1000 = 3250$$


$$3,2500 \times 10000 = 32500$$


Правило

Запятую переносим **вправо**
на столько цифр, сколько
нулей после единицы.



УЧИМСЯ УМНОЖАТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Проверь себя

$$0,059 \cdot 10 = 0,59$$

$$5,14 \cdot 10 = 51,4$$

$$0,37 \cdot 100 = 37$$

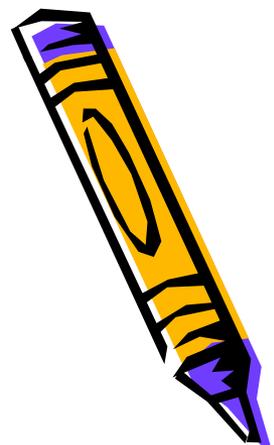
$$42,25 \cdot 1000 = 42250$$

$$3,02 \cdot 10000 = 30200$$

МОЛОДЕЦ!



Войтенко И.П.
СОШ № 12



УЧИМСЯ ДЕЛИТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ НА НАТУРАЛЬНОЕ ЧИСЛО

$$\begin{array}{r|l} 26,5 & 5 \\ \hline 25 & 5,3 \\ \hline 15 & \\ 15 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1,62 & 3 \\ \hline 0 & 0,54 \\ \hline 16 & \\ 15 & \\ \hline 12 & \\ 12 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 0,370 & 2 \\ \hline 0 & 0,185 \\ \hline 3 & \\ 2 & \\ \hline 17 & \\ 16 & \\ \hline 10 & \\ 10 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

ЗАПОМНИ: Нужно поставить запятую,
когда закончим делить целую часть



УЧИМСЯ ДЕЛИТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

ЗАПОМНИ:

Перед выполнением деления нужно запятую **перенести вправо** на столько цифр, чтобы делитель стал целым числом

$$0,34:0,2=3,4:2=1,7$$


$$0,952:0,02=95,2:2=47,6$$


$$4,300:0,005=4300:5=860$$




УЧИМСЯ ДЕЛИТЬ

ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ НА 10, 100, 1000 И Т. Д.

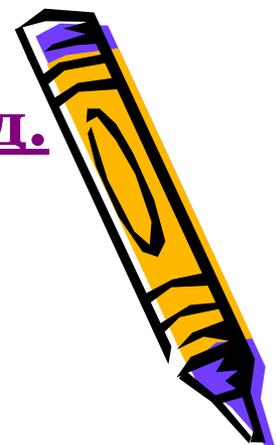
$$326, : 10 = 32,6$$


$$326, : 100 = 3,26$$


$$0,326 : 1000 = 0,000326$$


$$0032,6 : 10000 = 0,00326$$


ЗАПОМНИ Запятую переносим **вправо**
на столько цифр, сколько **нулей**
после единицы.



УЧИМСЯ ДЕЛИТЬ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Проверь себя

$$37,8 : 100 = 0,378$$

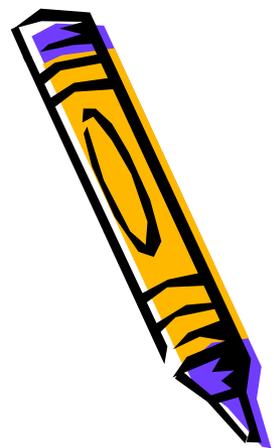
$$84,28 : 14 = 6,02$$

$$8 : 3,2 = 2,5$$

$$3,22 : 2,8 = 1,15$$

$$15 : 0,75 = 20$$

МОЛОДЕЦ!



Желаем успехов в учёбе!

