

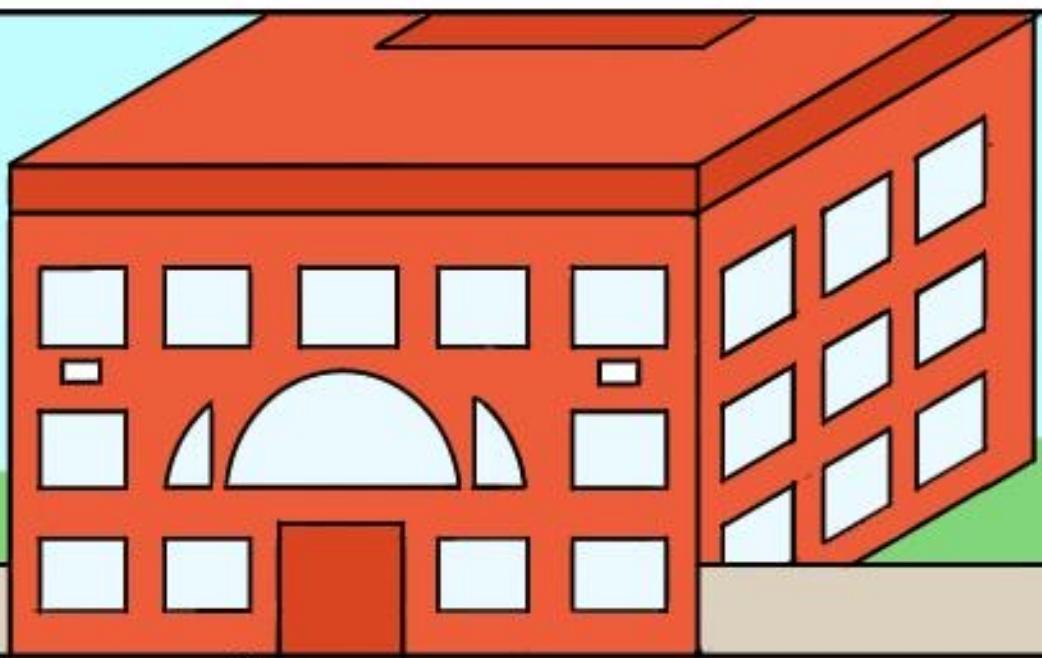
MATH

BOOM

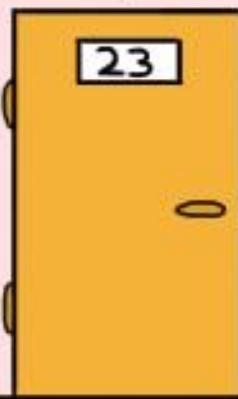


Как-то...

POW



...в школе.



Классная работа

Новый день в
школе начался.

Снова урок, эх...



Классная работа

Математика.
Ничего не
понимаю...

А к доске
идёт...

Только
не я...

Не к доске!
Не хочу!





- Смирнова Софья!



Классная работа

$$5,65 =$$

$$4,23 + 9,9 =$$

$$12 : 0,6 =$$

Как же это
решить...



Классная работа

$$5,65 =$$

Опять не
готова?!
Садись, 2!



После урока...



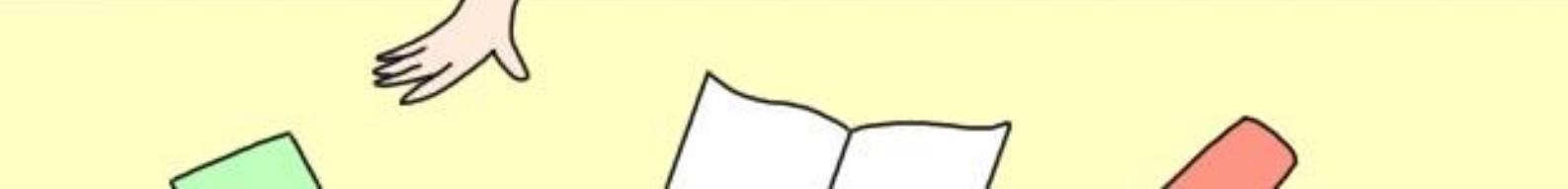
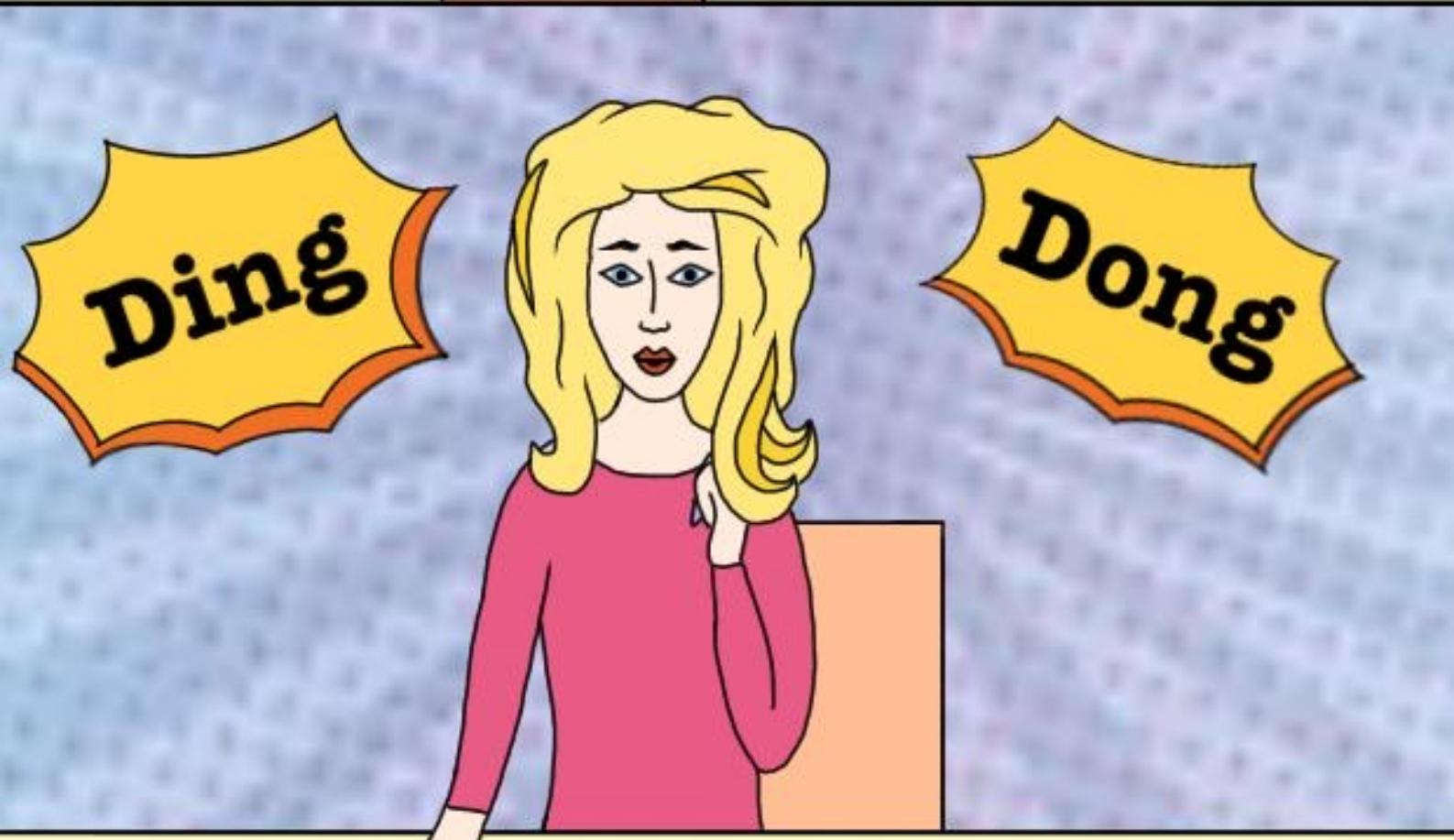
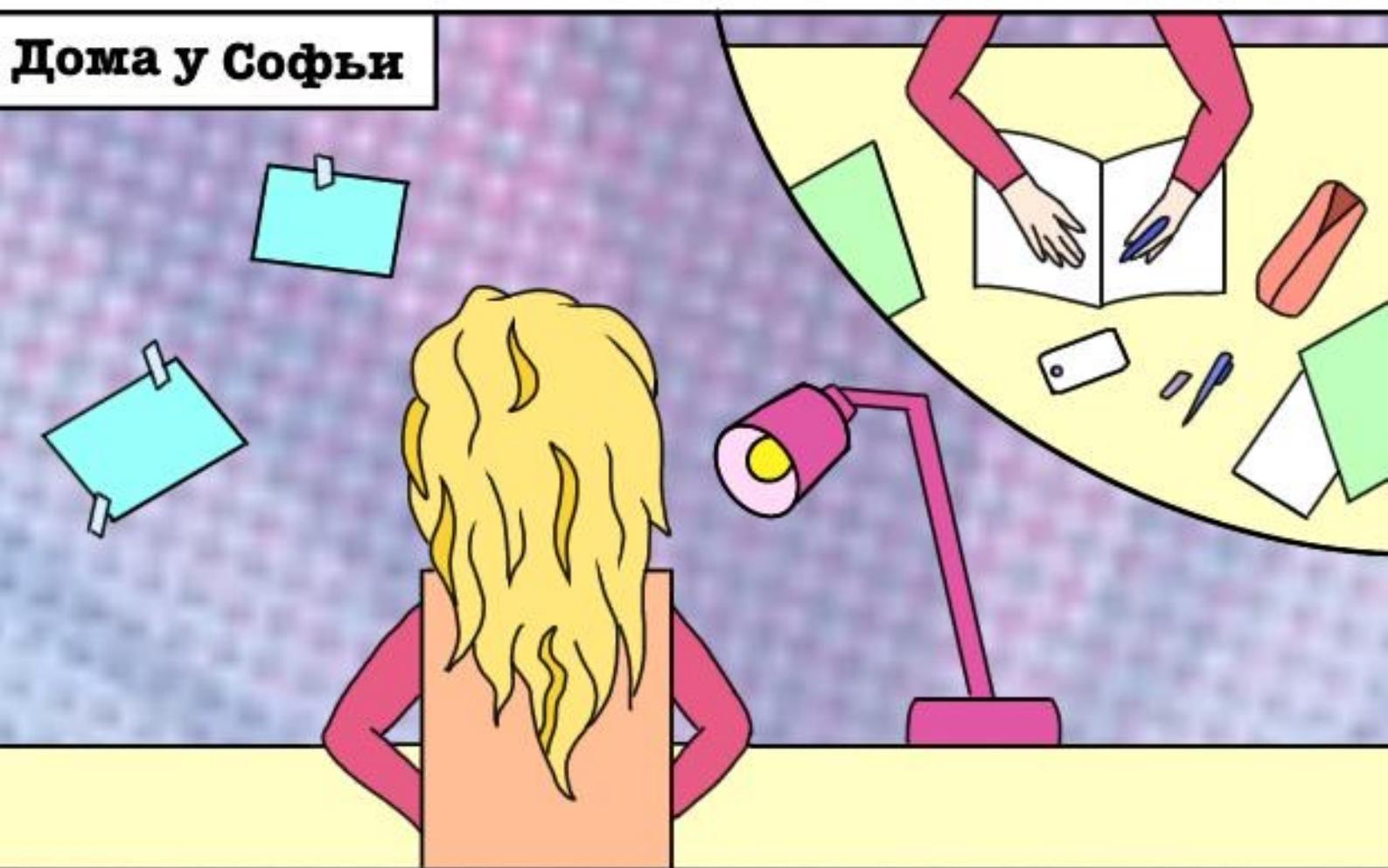




**Хм... А давай в 5
после школы.**



Дома у Софьи





Вы уже знакомы с обыкновенными дробями.



Напомню, что некоторые дроби можно привести к нужному знаменателю путём домножения числителя и знаменателя на одно и то же число.

$$\frac{3}{25} = \frac{12}{100}$$

Точно... А дальше?



Представляете, а ведь есть ещё десятичные дроби! Их можно считать особой записью обыкновенных дробей со знаменателем 10, 100, 1000 и т.д.

КСТАТИ! Если путаешь знаменатель и числитель, то запомни:
Чайка
(числитель)



Над
Землёй
(знаменатель)



Ого, а это
легко
запомнить!

Десятичная дробь состоит из двух частей: целой и дробной

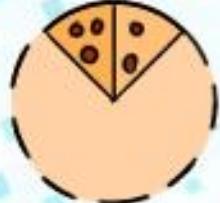
4,7



Целая
часть



Дробная
часть



Не перебивай!
Сейчас
расскажу.



А как это
читается?

Для перевода обыкновенной дроби в десятичную нужно сначала определить целую часть, если ее нет - в десятичной дроби пишем ноль. Дальше, важно знать, что кол-во знаков после запятой равно кол-ву нулей в знаменателе дроби. В дробную часть мы записываем числитель, дополняя его нулями, если цифр в нем меньше, чем нулей в знаменателе.

$$\frac{8}{100} = 0,08$$

Два нуля

Две цифры
после запятой

$$3\frac{1}{10} = 3,1$$



Читается?
Ах да!

Чтобы прочитать десятичную дробь нужно:

1) Прочитать число слева от запятой и добавить слово «целых»

4,756

Цельные

Десять

Сотье

Тысячные

2) Затем прочитать число справа от запятой.

3) В конце добавить разряд последней цифры (десятых, сотых, тысячных...)

У нас получается: 4 целых 756 тысячных.

Попробуй прочитать эти десятичные дроби:

A) 0,5

Б) 2,78

B) 5,0001 _____



КСТАТИ!

Такие дроби, как 0,3 и 0,30 - равны.

Нули в конце десятичной дроби не изменяют ее величины, поэтому принято их не записывать.



Не могу понять
какая дробь
больше...
9,5 или 9,59?

Хм...

Ага, теперь про сравнение
дробей.

Чтобы сравнить десятичные
дроби сначала мы
сравниваем их целые части.
Больше та дробь, где целая
часть больше.

Если целые части равны, то

стоит обратить внимание на дробные части. Начинаем сравнивать
десятичные, если они равны - сравниваем сотые и т.д.



Но в 9,5 я
вижу только
десятичные...
Что делать?

Не забудьте уравнять
количество знаков после
запятой, приписывая нужное
кол-во нулей после запятой в
дроби, где знаков после
запятой меньше.

$$9,5 = 9,50$$

$$9,50 < 9,59$$

В нашем примере целые равны. Значит, сравниваем десятичные.
Они тоже равны, следовательно, переходим к сравнению
сотых. Они отличаются, во второй дроби их больше.
Получается, что вторая дробь больше.

Сложение и вычитание? О, так это легко сделать столбиком! Десятичные дроби складываются и вычитываются, как обычные числа, не обращая внимания на запятые. Записывая дроби столбиком, убедитесь, что запятые находятся друг под другом.

$$\begin{array}{r}
 7,31 \\
 + 2,60 \\
 \hline
 9,91
 \end{array}$$

Реши столбиком: А) $6,4 + 3,6 =$

Б) $2,39 + 4,7 =$

В) $8,53 - 6,48 =$

Г) $7,6 - 7,56 =$

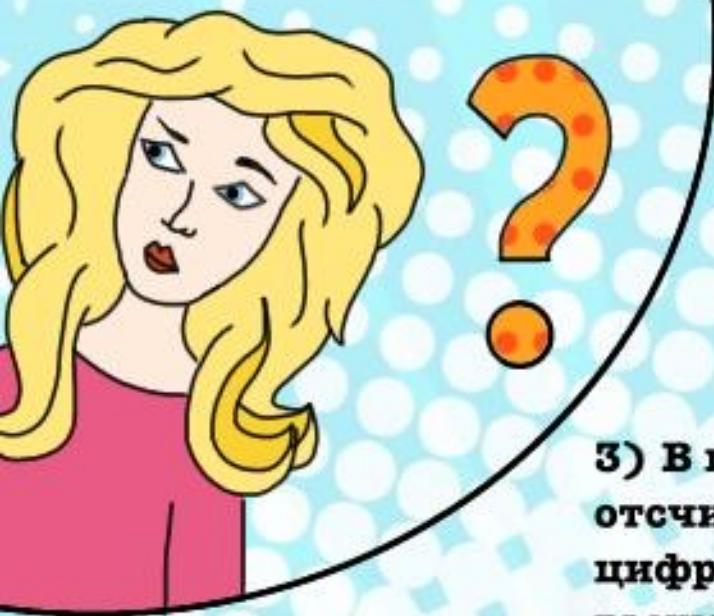
Слушай, а как их складывать и вычитать?



Не забудьте уравнять кол-во знаков после запятой в дробях, если потребуется. После сложения/вычитания дробей - поставьте запятую ровно в том месте, где она находилась в дробях, т.е. под остальными запятыми!



← Для вычислений



С умножением все тоже просто!

1) Просто перемножьте числа, не учитывая запятые.

2) Считаем кол-во знаков после запятой у первой и у второй дроби. Их количество складываем.

3) В полученном результате умножения отсчитываем справа налево столько же цифр, сколько получилось в пункте выше, и ставим запятую.

$$\begin{array}{r} \times \\ 1,7 \\ \hline 1,21 \\ + 17 \\ \hline 2,057 \end{array}$$

КСТАТИ!

Умножая столбиком, не нужно записывать дроби так, чтобы запятые были обязательно друг под другом. Для удобства запишите последние цифры чисел друг под другом.

9 9



ВАЖНО!

При умножении десятичной дроби на 10, 100 и т.д., запятая в десятичной дроби перемещается в право на кол-во нулей после единицы.

При умножении дроби на 0,1; 0,01 и т.д., надо в этой дроби перенести запятую влево на кол-во нулей перед единицей.

При делении дроби на натуральное число:

- 1) Делим десятичную дробь на натуральное число по правилам деления в столбик, не обращая внимания на запятую.
- 2) Ставим в частном запятую, когда заканчивается деление целой части делимого. (Если целая часть делимого меньше делителя - ставим 0 целых в частном).

$$\begin{array}{r} 351,3 \mid 3 \\ -3 \\ \hline 5 \\ -3 \\ \hline 21 \\ -21 \\ \hline 0 \end{array}$$

Деление целой части закончилось

$$\begin{array}{r} 351,3 \mid 3 \\ -3 \\ \hline 5 \\ -3 \\ \hline 21 \\ -21 \\ \hline 0 \end{array}$$

Ставим запятую

$$\begin{array}{r} 351,3 \mid 3 \\ -3 \\ \hline 5 \\ -3 \\ \hline 21 \\ -21 \\ \hline 0 \end{array}$$

Заканчиваем деление



ВАЖНО!

Чтобы разделить десятичную дробь на 10, 100 и т.д., нужно перенести запятую в этой дроби на столько цифр влево, сколько нулей в делителе. Деление на 0,1; 0,01 и т.д. - то же самое, что и умножение на 10, 100 и т.д.

При делении натурального числа на десятичную дробь:

- 1) Считаем кол-во знаков после запятой в десятичной дроби.
- 2) Умножаем делимое и делитель на 10, 100 и т.д., чтобы превратить десятичную дробь в целое число.
- 3) Делим числа как натуральные.

$$5:2,5 = (5 * 10):(2,5 * 10) = 50:25 = 2$$

При делении десятичной дроби на десятичную дробь:

- 1) Умножаем обе дроби на 10, 100 и т.д., чтобы превратить их в целые числа.
- 2) Делим числа по правилам деления в столбик.

$$7,44:0,4 = (7,44 * 100):(0,4 * 100) = 744:40 = 18,6$$

**Ну
что?**

**Супер! Намного
понятнее, чем в
школе. Уже хочется
5 получить!**

