

# Деление десятичных дробей

ГБОУ СОШ № 127

Учитель: Е.Г. Орлова

ВСПОМНИМ:

**Деление десятичной дроби на натуральное число**

1) Делим десятичную дробь на натуральное число по правилам деления в столбик, не обращая внимание на запятую.

2) Ставим в частном запятую, когда заканчивается деление целой части делимого.

*Сначала делим целую часть числа*

1)  $19,2 : 8 = 2,4$     2)  $2,88 : 4 = 0,72$     3)  $45 : 6 = 7,5$

$$\begin{array}{r|l} 19,2 & 8 \\ \hline 16 & 2,4 \\ \hline -32 & \\ -32 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2,88 & 4 \\ \hline 28 & 0,72 \\ \hline -8 & \\ -8 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 45,0 \dots & 6 \\ \hline 42 & 7,5 \\ \hline -30 & \\ -30 & \end{array}$$

*"Кончилась целая часть - ставь запятую!"*

Решаем вместе:

$$1:80 =$$

$$\begin{array}{r} 1 \overline{)80} \end{array}$$

1 на 80 не делится. Пишем 0. Деление целой части закончилось. **Ставим запятую.**

$$\begin{array}{r} 1 \overline{)80} \\ 0, \end{array}$$

дописать справа в **делимом** цифру 0. 10 на 80 не делится

$$\begin{array}{r} 10 \overline{)80} \\ 0,0 \end{array}$$

снова дописать справа в **делимом** цифру 0

$$\begin{array}{r} 100 \overline{)80} \\ 80 \overline{)0,01} \\ \underline{20} \end{array}$$

100 делим на 80. Будет 1. Остаток 20

дописать справа в делимом цифру 0. Выполнить деление **200** на **80**

$$\begin{array}{r} 100 \overline{)80} \\ 80 \overline{)0,0125} \\ \underline{200} \\ 160 \\ \underline{400} \\ 400 \\ \underline{400} \\ 0 \end{array}$$

дописать справа в делимом цифру 0.

Выполнить деление **400** на **80** будет 5

Записать ответ  $1:80 = 0,0125$

## ПОВТОРИМ:

$$\begin{array}{r}
 1) \quad \underline{96,25} \quad | \quad \underline{5} \\
 \quad \underline{5} \phantom{000} \phantom{00} \phantom{00} \\
 \quad \quad 46 \phantom{00} \phantom{00} \\
 \quad \quad \underline{45} \phantom{00} \\
 \quad \quad \quad 12 \phantom{00} \\
 \quad \quad \quad \underline{10} \phantom{00} \\
 \quad \quad \quad \quad 25 \phantom{00} \\
 \quad \quad \quad \quad \underline{25} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 0
 \end{array}$$

Делим «уголком» так, как делят натуральные числа. После того, как сносим цифру **2** (число десятых — первая цифра после запятой в записи делимого 96,**2**5), в частном ставим запятую и продолжаем деление.

*Ответ:* 19,25.

Попробуй сам: 2)  $4,78 : 4 = 1,195$ .

$$\begin{array}{r}
 3) \quad \underline{183,06} \quad | \quad \underline{45} \\
 \quad \underline{180} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 \quad \quad 30 \phantom{00} \phantom{00} \\
 \quad \quad \quad 0 \phantom{00} \\
 \quad \quad \quad \phantom{0} \underline{306} \\
 \quad \quad \quad \quad \underline{270} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 360 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \underline{360} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0
 \end{array}$$

Делим как 18306 на 45. В частном поставим запятую как только снесем цифру **0** — первую цифру после запятой в делимом 183,**0**6. Так же, как в примере 2) нам пришлось приписать нуль к числу 36 — разности чисел 306 и 270.

*Ответ:* 4,068.

*Вывод:* при делении десятичной дроби на натуральное число в частном ставим запятую сразу после того, как сносим цифру в разряде десятых делимого. Обратите внимание: все

выделенные **красным цветом цифры** в этих трех примерах относятся к разряду **десятых долей делимого**.

Деление на десятичную дробь заменяют делением на натуральное число.

Чтобы разделить число на десятичную дробь, надо:

- 1) в делимом и делителе перенести запятую вправо на столько цифр, сколько их после запятой в делителе;
- 2) после этого выполнить деление на натуральное число;
- 3) если в делимом не хватает знаков, то справа приписывают нули.

$$12,096 : 2,24 = 1209,6 : 224 = 5,4$$
$$\begin{array}{r} \underline{1209,6} \\ - 224 \\ \hline 1120 \\ \underline{896} \\ 896 \\ \underline{896} \\ 0 \end{array}$$

$$1. 11,232 : 3,12 = 1123,2 : 312 = 3,6.$$

$$\begin{array}{r|l} 1123,2 & 312 \\ -936 & \\ \hline -1872 & \\ 1872 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$2. 4,05 : 0,225 = 4,050 : 0,225 = 4050 : 225 = 18.$$

$$\begin{array}{r|l} 4050 & 225 \\ -225 & \\ \hline -1800 & \\ 1800 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

ЧТОБЫ РАЗДЕЛИТЬ ЧИСЛО НА ДЕСЯТИЧНУЮ ДРОБЬ, НАДО: 1) В ДЕЛИТЕЛЕ И ДЕЛИМОМ ПЕРЕНЕСТИ ЗАПЯТУЮ ВПРАВО НА СТОЛЬКО ЦИФР, СКОЛЬКО ИХ В ДЕЛИТЕЛЕ ПОСЛЕ ЗАПЯТОЙ; 2) ЗАТЕМ ВЫПОЛНИТЬ ДЕЛЕНИЕ НА НАТУРАЛЬНОЕ ЧИСЛО.

$$16,023 : 0,49 = 1602,3 : 49 = 32,7;$$

$$0,7 : 0,008 = 700 : 8 = 87,5$$

$$\begin{array}{r|l} 182,52 & 234 \\ -1638 & \\ \hline -1872 & \\ 1872 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 95410 & 47 \\ -94 & \\ \hline -141 & \\ 141 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 700,0 & 8 \\ -64 & \\ \hline -60 & \\ -56 & \\ \hline -40 & \\ 40 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1602,3 & 49 \\ -147 & \\ \hline -132 & \\ -98 & \\ \hline -343 & \\ 343 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{aligned} 18,252 : 23,4 &= \\ = 182,52 : 234 &= \\ = 0,78. & \end{aligned}$$

$$954,1 : 0,47 = 95410 : 47 = 2030.$$

Решаем вместе:  $46,08 : 0,384 = 120$

в делимом и делителе переносим запятую вправо на 3 цифры (столько их после запятой в делителе).

$46,08 : 0,384 = 46080 : 384$ . В конце десятичной дроби **можно** **приписывать любое количество 0**.

см.  $\xrightarrow{2}$   $\xrightarrow{3}$

Выполняем деление в столбик. Записываем ответ.

$$\begin{array}{r}
 46080 \mid 384 \\
 384 \underline{) 120} \\
 \underline{768} \\
 768 \\
 \underline{\phantom{0}} \\
 0
 \end{array}$$

$4,608 : 38,4 = 46,08 : 384 = 0,12$

$\xrightarrow{1}$   $\xrightarrow{1}$

в делимом и делителе переносим запятую вправо на 1 знак

$$\begin{array}{r}
 46,08 \mid 384 \\
 460 \mid 0,12 \\
 \underline{384} \\
 \underline{768} \\
 768 \\
 \underline{\phantom{0}} \\
 0
 \end{array}$$

46 на 384 не делится. Пишем **0**.  
Ставим запятую.

Делим 460 на 384. Берем по 1.  
Остаток 76. Сносим 8

Делим 768 на 384. Берем по 2.  
Остаток 0. Записываем ответ.

## ПОВТОРИМ:

Выполнить деление на десятичную дробь:

$$\begin{array}{r} 351 \overline{) 18} \\ \underline{-18} \phantom{0} \\ 171 \phantom{0} \\ \underline{-162} \phantom{0} \\ 90 \phantom{0} \\ \underline{-90} \\ 0 \end{array}$$

1)  $35,1 : 1,8$

Чтобы разделить на десятичную дробь, нужно и в делимом, и в делителе перенести запятую на столько цифр вправо, сколько их после запятой в делителе, то есть, на один знак.

Получаем:  $35,1 : 1,8 = 351 : 18$ . Теперь выполняем деление уголком. В итоге получаем:  $35,1 : 1,8 = 19,5$ .

Попробуй сам:  $74,256 : 18,2 = \dots = 4,08$

$$\begin{array}{r} 7000 \overline{) 175} \\ \underline{700} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

3)  $70 : 1,75$

Чтобы выполнить деление на десятичную дробь натурального числа, надо и в делимом, и в делителе

перенести на столько знаков вправо, сколько их в делителе после запятой. Поскольку в делителе в этом случае запятая не пишется, недостающее количество знаков заполняем нулями:  $70 : 1,75 = 7000 : 175$ . Делим уголком полученные натуральные числа:  $70 : 1,75 = 7000 : 175 = 40$ .

Сторонние ресурсы интернета, используемые в данной презентации

<https://i2.wp.com/fb.ru/misc/i/gallery/30158/1847134.jpg>

<https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/delenie-desiatichnoi-drobi-na-desiatichnuiu-drob-13671/re-0e1cb139-1733-4d02-a764-3137955c6943>

[https://go4.imgsmail.ru/imgpreview?key=10f38e63acb44932&mb=imgdb\\_preview\\_1302](https://go4.imgsmail.ru/imgpreview?key=10f38e63acb44932&mb=imgdb_preview_1302)

<https://www.mathematics-repetition.com/5-klass-mathematics/5-5-5-delenie-desyatichnoy-drobi-na-naturalynoe-tchislo.html>

<https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/09ea/000378d1-e5dbe637/1/img1.jpg>

[http://i.ytimg.com/vi/\\_KglvWMSfnI/maxresdefault.jpg](http://i.ytimg.com/vi/_KglvWMSfnI/maxresdefault.jpg)

[https://otvet.imgsmail.ru/download/8ef65f3fcc0f2bae73cfdc84935bc51a\\_i-1834.jpg](https://otvet.imgsmail.ru/download/8ef65f3fcc0f2bae73cfdc84935bc51a_i-1834.jpg)