

$$8 + 1,2 = 9,2$$

**ДЕЙСТВИЯ  
С ДЕСЯТИЧНЫМИ  
ДРОБЯМИ**

$$10 - 4 = 2,5$$

Выполнила:  
учитель математики МБОУ СОШ №5  
Приморско-Ахтарского района Краснодарского края  
Беспалова Марина Алексеевна

# Сложение и вычитание десятичных дробей

## Примеры:

$$15,6 + 8,732 = 24,332;$$

$$\begin{array}{r} +15,600 \\ +8,732 \\ \hline 24,332 \end{array}$$

$$15,6 - 8,732 = 6,868.$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{1}\overset{\cdot}{5},\overset{\cdot}{6}\overset{\cdot}{0}\overset{\cdot}{0} \\ -8,732 \\ \hline 6,868 \end{array}$$

Чтобы сложить (вычесть) десятичные дроби нужно:

- 1) **уравнять** в этих дробях количество знаков после запятой;
- 2) записать их друг под другом так, чтобы запятая была записана под запятой;
- 3) выполнить сложение, (вычитание), не обращая внимания на запяты;

## Выполните действие:

1)  $87,48 + 6,196;$

2)  $560,3 - 98,625.$

## Ответы:

1)  $93,676;$

2)  $461,675$

...ть в ответе  
од запятой в  
дробях.

# Умножение десятичных дробей

Впереди дописываем три нуля.

**Пример 1.**

$$0,24 \cdot 0,009 = 0,00216$$

$2+3$        $5$  цифр

**Пример 2.**

$$15,08 \cdot 7,4 = 111,592$$

$$\begin{array}{r} \square 15,08 \\ \quad 7,4 \\ \hline 6032 \\ 10556 \\ \hline 111,592 \end{array}$$

$2+1$        $3$  цифры

**Выполните действие:**

- 1)  $0,08 \cdot 0,09$ ;      2)  $0,034 \cdot 0,5$ ;
- 3)  $6,7 \cdot 0,0001$ ;      4)  $0,1 \cdot 72,8$ ;
- 5)  $5,8 \cdot 12,7$ ;      6)  $3,05 \cdot 6,1$ ;
- 7)  $2,74 \cdot 4,005$ ;
- 8)  $62,95 \cdot 0,037$

**Ответы:**

- 1)  $0,072$ ;      2)  $0,17$ ;
- 3)  $0,00067$ ;      4)  $7,28$ ;
- 5)  $73,66$ ;      6)  $18,605$ ;
- 7)  $10,9737$ ;      8)  $2,32915$ .

# Умножение десятичных дробей

Впереди дописываем  
один нуль.

Пример 3.

$$0, \underline{02} \cdot 35 = 0, \underline{70} = 0,7$$

2                      2 цифры

Пример 4.

$$49 \cdot 0,00016 = 0,00784$$

$$\begin{array}{r} \square \quad 0, \underline{00016} \\ \quad \quad 49 \\ \hline \quad \quad 144 \\ \quad \quad 64 \\ \hline 0, \underline{00784} \end{array}$$

5

5 цифр

В произведении получилось меньше цифр, надо отделить запятой.

Впереди дописываем  
ноль.

Выполните действие:

- 1)  $8 \cdot 0,05$ ;    2)  $0,012 \cdot 6$ ;
- 3)  $57 \cdot 0,0062$ ;    4)  $0,28 \cdot 30$ ;
- 5)  $0,01 \cdot 94$ ;    6)  $37 \cdot 0,001$ ;
- 7)  $215 \cdot 0,0026$ ;
- 8)  $620 \cdot 0,00005$ .

Ответы:

- 1) 0,4; 2) 0,072;
- 3) 0,3534;    4) 8,4;
- 5) 0,94;    6) 0,037;
- 7) 0,559; 8) 0,031.

# Деление десятичных дробей на натуральные числа

**Пример 1.**

$$17,4 : 3 = 5,8$$

$$\begin{array}{r} 17,4 \quad | \quad 3 \\ - 15 \quad \quad | \quad 5,8 \\ \hline 24 \quad \quad \quad \\ - 24 \quad \quad \quad \\ \hline 0 \end{array}$$

**Пример 2.**

$$2,45 : 7 = 0,35$$

$$\begin{array}{r} 2,45 \quad | \quad 7 \\ - 0 \quad \quad \quad | \quad 0,35 \\ \hline 24 \quad \quad \quad \\ - 21 \quad \quad \quad \\ \hline 35 \quad \quad \quad \\ - 35 \quad \quad \quad \\ \hline 0 \end{array}$$

$$2 < 7$$

Чтобы **разделить десятичную дробь** на натуральное число нужно:

- 1) разделить дробь на это число, не обращая внимания на запятую;
- 2) поставить в частном запятую, когда кончится деление **целой части**.

Ес  
де  
на

**Ответы:**

- 1) 9,4; 2) 2,37; 3) 0,68.

**Выполните действие:**

- 1)  $75,2 : 8$ ; 2)  $9,48 : 4$ ; 3)  $8,16 :$

# Деление десятичных дробей на натуральные числа

## Пример 3.

$$296,4 : 24 = 12,35$$

$$\begin{array}{r} 296,40 \quad | \quad 24 \\ \underline{- 24} \phantom{00} \\ 56 \phantom{00} \\ \underline{- 48} \phantom{00} \\ 84 \phantom{00} \\ \underline{- 72} \phantom{00} \\ 120 \phantom{00} \\ \underline{- 120} \\ 0 \end{array}$$

В процессе деления при необходимости в делимом после запятой **дописывают нули.**

## Пример 4.

$$653 : 125 = 5,224$$

$$\begin{array}{r} 653,000 \quad | \quad 125 \\ \underline{- 625} \phantom{000} \\ 280 \phantom{00} \\ \underline{- 250} \phantom{00} \\ 300 \phantom{00} \\ \underline{- 250} \phantom{00} \\ 500 \phantom{00} \\ \underline{- 500} \\ 0 \end{array}$$

Ответы:

- 1) 7,48;    2) 6,35;  
3) 3,625;    4) 0,375.

**Выполните деление:**

- 1)  $486,2 : 65$ ;    2)  $381 : 60$ ;    3)  $50,75 : 14$ ;    4)  $3 : 8$ .

# Деление десятичных дробей на натуральные числа

## Пример 5.

$$1505,86 : 43 = 35,02$$

$$\begin{array}{r} \underline{1505,86} \quad | \quad 43 \\ \underline{129} \phantom{,86} \quad | \quad \underline{35,02} \\ \phantom{1}215 \phantom{,86} \phantom{|} \\ \underline{\phantom{1}215} \phantom{,86} \phantom{|} \\ \phantom{1}086 \phantom{|} \\ \phantom{1}086 \phantom{|} \\ \phantom{1}000 \phantom{|} \end{array}$$

Сносим подряд две цифры из дробной части.  
**В частном пишем нуль после запятой!**

## Пример 6.

$$5612,8 : 16 = 350,8$$

$$\begin{array}{r} \underline{5612,8} \quad | \quad 16 \\ \underline{48} \phantom{,8} \quad | \quad \underline{350,8} \\ \phantom{1}81 \phantom{,8} \phantom{|} \\ \underline{\phantom{1}80} \phantom{,8} \phantom{|} \\ \phantom{1}128 \phantom{|} \\ \underline{\phantom{1}128} \phantom{|} \end{array}$$

Сносим подряд две цифры (одну из целой части!).

**Ответы:**

- 1) 4,07;    2) 1,506;  
3) 70,3;    4) 0,04.

**Выполните деление:**

- 1) 113,96 : 28;    2) 39,072 : 37;    3) 5975,5 : 85;    4) 0,48 :

# Деление десятичных дробей на натуральные числа

## Пример 7.

$$11214 : 28 = 400,5$$

$$\begin{array}{r} 11214,0 \\ - 112 \phantom{00} \\ \hline 0140 \\ - 140 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ \hline 400,5 \end{array}$$

Сносим подряд три цифры (две из целой части!).

Ответы:

- 1) 800,7; 2) 70,03;  
3) 500,14; 4) 320,05.

## Пример 8.

$$900,48 : 15 = 60,032$$

$$\begin{array}{r} 900,480 \\ - 90 \phantom{00} \\ \hline 0048 \\ - 45 \\ \hline 30 \\ - 30 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \hline 60,032 \end{array}$$

Сносим подряд три цифры (одну из целой части!).

В частном пишем один ноль перед запятой и один ноль после запятой!

Выполните деление: 1)  $36031,5 : 45$ ; 2)  $840,36 : 12$ ;  
3)  $4501,26 : 9$ ; 4)  $7681,2 : 24$ .



# Деление десятичных дробей на натуральные числа

## Пример 9.

$$1007,371 : 53 = 19,007$$

$$\begin{array}{r} \underline{1007,371} \quad | \quad 53 \\ \underline{53} \phantom{,371} \\ \phantom{0}477 \phantom{,371} \\ \underline{\phantom{0}477} \phantom{,371} \\ \phantom{00}0371 \\ \underline{\phantom{00}0371} \\ \phantom{000}0 \end{array}$$

Сносим подряд три цифры из дробной части.

Ответы:

- 1) 427,005;    2) 0,0068;  
3) 7,2006;    4) 0,0495.

## Пример 10.

$$0,2574 : 65 = 0,00396$$

$$\begin{array}{r} \underline{0,25740} \quad | \quad 65 \\ \underline{0} \phantom{,25740} \\ \phantom{0}257 \phantom{,40} \\ \underline{\phantom{0}195} \phantom{,40} \\ \phantom{00}624 \phantom{,40} \\ \underline{\phantom{00}585} \phantom{,40} \\ \phantom{000}390 \phantom{,40} \\ \underline{\phantom{000}390} \phantom{,40} \\ \phantom{0000}0 \end{array}$$

Выполните деление:    1) 3416,04 : 8;    2) 0,2448 : 36;  
3) 180,015 : 25;    4) 1,98 : 40.

# Деление на десятичную дробь

## Пример 1.

$$2,28 : 0,6 = 3,8$$

$$22,8 : 6 = 3,8$$

$$\begin{array}{r|l} 22,8 & 6 \\ -18 & 3,8 \\ \hline 48 & \\ -48 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

## Пример 2.

$$3,312 : 3,45 = 0,96$$

$$331,2 : 345 = 0,96$$

$$\begin{array}{r|l} 331,20 & 345 \\ -0 & 0,96 \\ \hline 3312 & \\ -3105 & \\ \hline 2070 & \\ -2070 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$331 < 345$$

Чтобы **разделить число** на десятичную дробь нужно:

- 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.

Ответы:

1) 2,5; 2) 0,305.

Выполните действие:

1)  $3,725 : 1,49$ ; 2)  $0,16043 : 0,526$ .

# Аннотация:

Данная презентация разработана для уроков математики в 5 классе по теме «Действия с десятичными дробями». В работе рассмотрены **правила**: сложения и умножения десятичных дробей, умножения десятичных дробей, деления десятичных дробей на натуральное число, деления на десятичную дробь. Каждое правило сопровождается примерами. Даются примеры для самостоятельного решения с ответами для контроля. Презентацию можно применять в старших классах, когда возникает необходимость повторения действий с десятичными дробями.

# Использованные источники:

**Математика.** 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – М.: Мнемозина, 2011.