

# Сложение и вычитание десятичных дробей

При сложении десятичных дробей руководствуются следующим правилом:

- записать дроби в столбик — разряд под разрядом, запятую под запятой;
- если количество десятичных знаков у дробей различно, уравнивать их число, приписав справа нули;
- выполнить сложение, не обращая внимания на запятые;
- поставить в сумме запятую под запятой в данных дробях.

Для сложения десятичных дробей справедливы переместительное и сочетательное свойства. В самом деле, десятичные дроби — это другая форма записи соответствующих обыкновенных дробей, а для обыкновенных дробей эти свойства выполняются.

Свойства сложения позволяют упрощать вычисления. Например:

$$\begin{aligned} & 7,36 + 0,8 + 2,64 = \\ & = (7,36 + 2,64) + 0,8 = 10 + 0,8 = 10,8. \end{aligned}$$

### 1. Сложение десятичных дробей

1	1) $0,053692 + 8,4351$ ; 2) $7,454 + 0,09633$ ; 3) $0,99073 + 0,00927$ ; 4) $1,5561 + 4,7439$ ; 5) $1,2132 + 28$ ;	6) $86,235 + 53,816$ 7) $0,012818 + 0,045182$ ; 8) $0,0314 + 96$ ; 9) $3,648 + 33,208$ ; 10) $5,876 + 2,124$ ;
2	1) $0,015 + 71$ ; 2) $11,1341 + 9,8659$ ; 3) $0,084 + 0,316$ ; 4) $5,5397 + 5,724$ ; 5) $0,114147 + 0,003459$ ;	6) $0,059128 + 0,251$ ; 7) $1271,2 + 78$ ; 8) $1,331 + 18,669$ ; 9) $3,345 + 0,07679$ ; 10) $0,58759 + 0,41241$ ;
3	1) $0,6256 + 0,3744$ ; 2) $0,0000923 + 0,0000077$ ; 3) $897,82 + 2,18$ ; 4) $0,005416 + 8,359$ ; 5) $3,8338 + 3,983$ ;	6) $3,96388 + 0,09668$ ; 7) $2,5283 + 4,4717$ ; 8) $0,0056 + 35$ ; 9) $78 + 6,3154$ ; 10) $2,315 + 0,00346$
4	1) $13,4 + 1,465$ ; 2) $3,367 + 44$ ; 3) $1,778 + 8,222$ ; 4) $7,385 + 3,4264$ ; 5) $0,02434 + 4,07$ ;	6) $0,0899 + 0,9101$ ; 7) $6,731 + 5,545$ ; 8) $43 + 0,0072$ ; 9) $4,95 + 6,05$ ; 10) $0,04785 + 0,38715$ ;

1) Десятичная дробь представлена в виде суммы разрядных слагаемых.

Запишите её:

а)  $0,3 + 0,02 + 0,001$ ;

б)  $4 + 0,5 + 0,007$ ;

в)  $1 + 0,1 + 0,02$ .

$$\begin{array}{r} 1. \quad 1) \quad + 0,053692 \\ + 8,435100 \\ \hline 8,488792 \end{array}$$

Ответ: 8,488792

$$\begin{array}{r} 7) \quad + 0,012818 \\ + 0,045182 \\ \hline 0,058000 \end{array}$$

Ответ: 0,058

2.

$$\begin{array}{r} 5) \quad + 0,114147 \\ + 0,003459 \\ \hline 0,117606 \end{array}$$

Ответ: 0,117606

3. 2) 
$$\begin{array}{r} + 0,0000923 \\ + 0,0000077 \\ \hline 0,0001000 \end{array}$$

Ombem: 0,0001

3) 
$$\begin{array}{r} + 897,82 \\ + 2,18 \\ \hline 900,00 \end{array}$$

Ombem: 900

**ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ** Вычитать десятичные дроби также можно в столбик.

Чтобы найти разность десятичных дробей, нужно:

- записать дроби в столбик — разряд под разрядом, запятую под запятой;
- если количество десятичных знаков у дробей различно, уравнивать их число, приписав справа нули;
- выполнить вычитание, не обращая внимания на запятые;
- поставить в разности запятую под запятой в данных дробях.

## 2. Вычитание десятичных дробей

1	<p>1) 1,41 - 0,29373; 2) 2,8345 - 2,797; 3) 82,874 - 1,072; 4) 17,4494 - 1,4494; 5) 5,467 - 0,5467;</p>	<p>6) 2,67121 - 0,49121; 7) 69 - 3,221; 8) 411,199 - 404,2; 9) 55,187 - 5,017; 10) 63,093 - 34;</p>
2	<p>1) 36,26 - 0,07359; 2) 82 - 0,053; 3) 32,3082 - 30,73; 4) 0,87239 - 0,3793; 5) 1,299 - 1,232;</p>	<p>6) 6321,8 - 24; 7) 37,49 - 9,3993; 8) 16,493 - 8,493; 9) 0,68766 - 0,00942; 10) 54,247 - 47,167;</p>
3	<p>1) 9,148 - 7,078; 2) 8,272 - 8,204; 3) 818,9 - 3,178; 4) 51,77 - 36; 5) 7944,7 - 794,47;</p>	<p>6) 40 - 0,0784; 7) 832,7 - 3,0816; 8) 7,8693 - 0,496; 9) 97 - 7,1384; 10) 0,080719 - 0,001523;</p>
4	<p>1) 337,28 - 19,84; 2) 33 - 0,0344; 3) 141,7 - 7,0041; 4) 94 - 91,532; 5) 3427,3 - 12,254;</p>	<p>6) 3,563 - 0,3563; 7) 3,366 - 1,596; 8) 7,7226 - 7,651; 9) 0,20274 - 0,0265; 10) 20,9939 - 11,65;</p>

$$1. \quad 1) \begin{array}{r} 1,41000 \\ - 0,29373 \\ \hline 1,11627 \end{array}$$

Ombem: 1,11627

$$3) \begin{array}{r} 0,68766 \\ - 0,00942 \\ \hline 0,67824 \end{array}$$

Ombem: 0,67824

$$2. \quad 2) \begin{array}{r} 82,000 \\ - 0,053 \\ \hline 81,947 \end{array}$$

Ombem: 81,947

$$4. \quad 2) \begin{array}{r} 33,0000 \\ - 0,0344 \\ \hline 32,9656 \end{array}$$

Ombem: 32,9656



а) Туристы должны были пройти 15 км между сёлами. В первый час они прошли 5,2 км, во второй час — на 0,5 км меньше, а в третий час — на 0,9 меньше, чем во второй. Сколько километров им осталось пройти?

## Задача.

а) 1 час - 5,2 км

2 час -  $(5,2 - 0,5)$  км

3 час -  $(5,2 - 0,5) - 0,9$  км.

1)  $5,2 - 0,5 = 4,7$  (км) прошли туристы  
во второй день

2)  $4,7 - 0,9 = 3,8$  (км) прошли туристы  
в третий день

3)  $5,2 + 4,7 + 3,8 = 13,7$  (км) прошли  
туристы за  
3 дня.

4)  $15 - 13,7 = 1,3$  (км) - осталось пройти  
туристам

Ответ: 1,3 км осталось пройти туристам.

## УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБИ НА 10, 100, 1000, ...

Чтобы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т. д., нужно перенести в этой дроби запятую на столько знаков вправо, сколько нулей содержится в множителе.

Будем умножать десятичную дробь 6,735 на 10, 100, 1000 и т. д. При этом действия будем выполнять в обыкновенных дробях:

$$6,735 \cdot 10 = \frac{6735}{1000} \cdot \frac{10}{1} = \frac{6735}{100} = 67\frac{35}{100} = 67,35;$$

$$6,735 \cdot 100 = \frac{6735}{1000} \cdot \frac{100}{1} = \frac{6735}{10} = 673\frac{5}{10} = 673,5;$$

$$6,735 \cdot 1000 = \frac{6735}{1000} \cdot \frac{1000}{1} = 6735.$$

Выполните умножение:

1)  $15,47 \cdot 10;$

$0,75 \cdot 10;$

$13,003 \cdot 10;$

$0,01 \cdot 10;$

$9,8 \cdot 10;$

2)  $913,134 \cdot 100;$

$10,28 \cdot 100;$

$0,0045 \cdot 100;$

$0,36 \cdot 100;$

$4,5 \cdot 100;$

3)  $4,8071 \cdot 1000;$

$3,7 \cdot 1000;$

$16,14 \cdot 1000;$

$0,0018 \cdot 1000;$

$0,001 \cdot 1000.$

Умножение:

$$1) 15,47 \cdot 10 = 154,7$$

$$2) 913,134 \cdot 100 = 91313,4$$

$$3) 0,0018 \cdot 1000 = 0,0018 = 1,8$$

$$4) 0,001 \cdot 1000 = 1$$

Увеличьте в 10 раз, в 100 раз, в 1000 раз каждое из чисел:  
0,2; 1,112; 13,0247; 34,5.

$$0,2 \cdot 10 = 2$$


$$0,2 \cdot 100 = 20$$

$$0,2 \cdot 1000 = 200$$

$$34,5 \cdot 10 = 345$$

$$34,5 \cdot 100 = 3450$$

$$34,5 \cdot 1000 = 34500$$



Чтобы разделить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т. д., нужно перенести в этой дроби запятую на столько знаков влево, сколько нулей содержится в делителе.



Выполните деление:

- 1)  $27,13 : 10;$   
 $104,85 : 10;$   
 $9,28 : 10;$   
 $1,5 : 10;$   
 $0,36 : 10;$   
 $0,042 : 10;$

- 2)  $210,36 : 100;$   
 $38,5 : 100;$   
 $4,7 : 100;$   
 $0,25 : 100;$   
 $0,08 : 100;$   
 $0,006 : 100;$

- 3)  $2345,56 : 1000;$   
 $562,7 : 1000;$   
 $36,128 : 1000;$   
 $4,931 : 1000;$   
 $0,137 : 1000;$   
 $0,0012 : 1000.$

$$1) \quad 27,13 : 10 = 2,713$$

$$9,28 : 10 = 0,928$$

$$2) \quad 0,006 : 100 = 0,00006$$

$$3) \quad 2345,56 : 1000 = 2,34556$$

Найдите разность:

а)  $126 - 38,7$ ;

в)  $51 - 23,04$ ;

б)  $82 - 20,16$ ;

г)  $112 - 72,92$ .

Выполните действия:

а)  $102,093 - (47,123 + 5,68 + 31,7)$ ;

б)  $55,28 + 76,438 - (8,6 + 0,738)$ ;

в)  $100,6 - (47,84 + 26,38) - 9,208$ .

Найдите неизвестное число, обозначенное буквой:

а)  $a + 2,37 = 9,24$ ;

б)  $10,3 - b = 6,6$ ;

в)  $a - 7,18 = 14,2$ .

