

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

ТЕОРИЯ

Алгоритм:

- 1) а. привести дроби к общему знаменателю (добавив 0) или
б. записать числа друг под другом так, чтобы запятая находилась под запятой;
- 2) сложить (вычесть) числа, как натуральные;
- 3) выполнить действие и поставить **запятую под запятыми**.

Примеры:

1) $0,12 + 1,25 = 1,37$

$$\begin{array}{r} + 0,12 \\ + 1,25 \\ \hline 1,37 \end{array}$$

7) $203 + 1,707 = 204,707$

$$\begin{array}{r} + 203,000 \\ + 1,707 \\ \hline 204,707 \end{array}$$

13) $9 - 3,16 = 5,84$

$$\begin{array}{r} - 9,00 \\ - 3,16 \\ \hline 5,84 \end{array}$$

2) $0,5 + 0,17 = 0,67$

$$\begin{array}{r} + 0,50 \\ + 0,17 \\ \hline 0,67 \end{array}$$

8) $50,1 + 3,51 = 53,61$

$$\begin{array}{r} + 50,10 \\ + 3,51 \\ \hline 53,61 \end{array}$$

14) $4,143 - 1,743 = 2,4$

$$\begin{array}{r} - 4,143 \\ - 1,743 \\ \hline 2,400 \end{array}$$

3) $0,123 + 1,1 = 1,223$

$$\begin{array}{r} + 0,123 \\ + 1,100 \\ \hline 1,223 \end{array}$$

9) $0,859 + 1,41 = 2,269$

$$\begin{array}{r} + 0,859 \\ + 1,410 \\ \hline 2,269 \end{array}$$

15) $30,4 - 0,007 = 30,393$

$$\begin{array}{r} - 30,400 \\ - 0,007 \\ \hline 30,393 \end{array}$$

4) $1 + 3,27 = 4,27$

$$\begin{array}{r} + 1,00 \\ + 3,27 \\ \hline 4,27 \end{array}$$

10) $3,48 - 0,04 = 3,44$

$$\begin{array}{r} - 3,48 \\ - 0,04 \\ \hline 3,44 \end{array}$$

16) $8,05 - 7,97 = 0,08$

$$\begin{array}{r} - 8,05 \\ - 7,97 \\ \hline 0,08 \end{array}$$

5) $3,74 + 2,26 = 6$

$$\begin{array}{r} + 3,74 \\ + 2,26 \\ \hline 6,00 \end{array}$$

11) $7,8 - 3,192 = 4,608$

$$\begin{array}{r} - 7,800 \\ - 3,192 \\ \hline 4,608 \end{array}$$

17) $2 - 0,7345 = 1,2655$

$$\begin{array}{r} - 2,0000 \\ - 0,7345 \\ \hline 1,2655 \end{array}$$

6) $6,009 + 1,191 = 7,2$

$$\begin{array}{r} + 6,009 \\ + 1,191 \\ \hline 7,200 \end{array}$$

12) $15,324 - 1,11 = 14,214$

$$\begin{array}{r} - 15,324 \\ - 1,110 \\ \hline 14,214 \end{array}$$

18) $124,69 - 9 = 115,69$

$$\begin{array}{r} - 124,69 \\ - 9,00 \\ \hline 115,69 \end{array}$$

ПРАКТИКА*Выполните действие:*

1) $0,7+0,9=$

8) $13,24-1,205=$

15) $0,074+1,026=$

2) $3,88+1,7=$

9) $9-0,147=$

16) $55,14-7=$

3) $0,05+0,95=$

10) $2,357-1,45=$

17) $3,7-0,089=$

4) $18+3,22=$

11) $7,25+0,37=$

18) $71,2-71,098=$

5) $5,007+2,3=$

12) $82,9+7,154=$

19) $888-8,88=$

6) $17,3-0,8=$

13) $10+91,74=$

20) $2094-209,4=$

7) $20,17-17=$

14) $0,003+1,67=$

21) $15,8+1,1=$

ПРАКТИКА*Выполните действие:*

22) $6,14 - 6,04 =$

29) $0,0209 + 9,81 =$

36) $66 - 5,24 =$

23) $1,03 + 10,7 =$

30) $100 - 87,453 =$

37) $0,03 + 0,001 =$

24) $8 - 0,644 =$

31) $18,4 + 13,6 =$

38) $17,3 - 13 =$

25) $10,779 + 1,23 =$

32) $42,35 - 10,1 =$

39) $10,007 + 0,033 =$

26) $59,1 - 12 =$

33) $7,34 + 0,6 =$

40) $18 - 3,48 =$

27) $1,204 + 4 =$

34) $12,31 - 4,005 =$

41) $90,11 + 9,9 =$

28) $19,048 - 8,96 =$

35) $2 + 3,247 =$

42) $760 - 7,6 =$

УМНОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ ТЕОРИЯ

Алгоритм:

- 1) умножить числа, проигнорировав запятые;
- 2) отделить справа столько цифр, сколько было знаков после запятой в обоих множителях вместе.

Правило: «Сколько знаков после запятой в множителях».

Примеры:

1) $0,6 \cdot 4 = 2,4$

$$\begin{array}{r} \times 0,6 \\ 4 \\ \hline 2,4 \end{array}$$

7) $0,0033 \cdot 400 = 1,32$

$$\begin{array}{r} \times 0,0033 \\ 400 \\ \hline 1,3200 \end{array}$$

13) $0,9 \cdot 1000 = 900$

$$\begin{array}{r} \times 0,9 \\ 1000 \\ \hline 900,0 \end{array}$$

$0,9 \underline{1000} = \underline{900},0 = 900$

2) $0,5 \cdot 0,9 = 0,45$

$$\begin{array}{r} \times 0,5 \\ 0,9 \\ \hline 0,45 \end{array}$$

8) $50,1 \cdot 0,28 = 14,028$

$$\begin{array}{r} \times 50,1 \\ 0,28 \\ \hline 4008 \\ + 1002 \\ \hline 14,028 \end{array}$$

14) $245 \cdot 0,1 = 24,5$

$$\begin{array}{r} \times 245 \\ 0,1 \\ \hline 24,5 \end{array}$$

$245 \underline{0,1} = 24,5$

3) $0,103 \cdot 0,3 = 0,0309$

$$\begin{array}{r} \times 0,103 \\ 0,3 \\ \hline 0,0309 \end{array}$$

9) $40 \cdot 0,125 = 5$

$$\begin{array}{r} \times 0,125 \\ 40 \\ \hline 5,000 \end{array}$$

15) $15 \cdot 0,01 = 0,15$

$$\begin{array}{r} \times 15 \\ 0,01 \\ \hline 0,15 \end{array}$$

$15 \underline{0,01} = 0,15$

4) $0,04 \cdot 0,0127 = 0,000508$

$$\begin{array}{r} \times 0,0127 \\ 0,04 \\ \hline 0,000508 \end{array}$$

10) $5,764 \cdot 10 = 57,64$

$$\begin{array}{r} \times 5,764 \\ 10 \\ \hline 57,640 \end{array}$$

$5,764 \underline{10} = 57,64$

16) $3800 \cdot 0,01 = 38$

$$\begin{array}{r} \times 3800 \\ 0,01 \\ \hline 38,00 \end{array}$$

$3800 \underline{0,01} = 38,00$

5) $0,08 \cdot 2,5 = 0,2$

$$\begin{array}{r} \times 2,5 \\ 0,08 \\ \hline 0,200 \end{array}$$

11) $3,48 \cdot 100 = 348$

$$\begin{array}{r} \times 3,48 \\ 100 \\ \hline 348,00 \end{array}$$

$3,48 \underline{100} = 348,0$

17) $200 \cdot 0,0001 = 0,02$

$$\begin{array}{r} \times 200 \\ 0,0001 \\ \hline 0,0200 \end{array}$$

$200 \underline{0,0001} = 0,0200$

6) $170 \cdot 0,49 = 83,3$

$$\begin{array}{r} \times 170 \\ 0,49 \\ \hline 153 \\ + 68 \\ \hline 83,30 \end{array}$$

12) $145,4 \cdot 100 = 14540$

$$\begin{array}{r} \times 145,4 \\ 100 \\ \hline 14540,0 \end{array}$$

$145,4 \underline{100} = 14540,0$

18) $0,78 \cdot 0,01 = 0,0078$

$$\begin{array}{r} \times 0,78 \\ 0,01 \\ \hline 0,0078 \end{array}$$

$\underline{0,78} \underline{0,01} = 0,0078$

ПРАКТИКА.*Выполните умножение:*

1) $7,2 \cdot 1,8 =$

8) $142 \cdot 0,3 =$

15) $0,17 \cdot 12,4 =$

2) $0,21 \cdot 2,3 =$

9) $10,31 \cdot 0,2 =$

16) $0,15 \cdot 0,24 =$

3) $0,05 \cdot 0,006 =$

10) $0,12 \cdot 0,05 =$

17) $7,54 \cdot 5 =$

4) $3,24 \cdot 5 =$

11) $0,8 \cdot 0,375 =$

18) $7,54 \cdot 5 =$

5) $3,17 \cdot 10 =$

12) $2,4 \cdot 100 =$

19) $13,8 \cdot 1000 =$

6) $10,4 \cdot 0,001 =$

13) $69 \cdot 0,001 =$

20) $17800 \cdot 0,0001 =$

7) $0,2 \cdot 1000 =$

14) $7,48 \cdot 1000 =$

21) $40,51 \cdot 10 =$

ПРАКТИКА.*Выполните умножение:*

22) $24 \cdot 3,5 =$

29) $0,4 \cdot 0,12 =$

36) $0,8 \cdot 300 =$

23) $0,03 \cdot 0,02 =$

30) $1,2 \cdot 2,5 =$

37) $20,39 \cdot 0,2 =$

24) $70 \cdot 0,17 =$

31) $0,04 \cdot 0,11 =$

38) $20,04 \cdot 0,9 =$

25) $4 \cdot 9,25 =$

32) $5 \cdot 2,46 =$

39) $12,3 \cdot 30 =$

26) $0,5 \cdot 0,1 =$

33) $0,07 \cdot 0,1 =$

40) $12,71 \cdot 0,01 =$

27) $2,46 \cdot 100 =$

34) $1,544 \cdot 10 =$

41) $0,33 \cdot 100000 =$

28) $270 \cdot 0,01 =$

35) $70,9 \cdot 0,01 =$

42) $0,1 \cdot 18,04 =$

ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ ТЕОРИЯ

Алгоритм:

- 1) перенести в обоих числах запятую вправо, чтобы делитель стал натуральным числом (если делитель – десятичная дробь);
- 2) отметить число в разряде десятых, как только используется это число – поставить запятую.

Правила: «Делитель – натуральное число», «Десятые управляют запятой».

Примеры:

1) $21,5:5=4,3$

$$\begin{array}{r} 21,5 \overline{) 5} \\ \underline{-20} \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

2) $18,48:8=2,31$

$$\begin{array}{r} 18,48 \overline{) 8} \\ \underline{-16} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 8 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

3) $17,4:15=1,16$

$$\begin{array}{r} 17,4 \overline{) 15} \\ \underline{-15} \\ 24 \\ \underline{-15} \\ 90 \\ \underline{-90} \\ 0 \end{array}$$

4) $5,81:7=0,83$

$$\begin{array}{r} 5,81 \overline{) 7} \\ \underline{-56} \\ 21 \\ \underline{-21} \\ 0 \end{array}$$

5) $37:5=7,4$

$$\begin{array}{r} 37,0 \overline{) 5} \\ \underline{-35} \\ 20 \\ \underline{-20} \\ 0 \end{array}$$

6) $3:4=0,75$

$$\begin{array}{r} 3,0 \overline{) 4} \\ \underline{-28} \\ 20 \\ \underline{-20} \\ 0 \end{array}$$

7) $0,1349:19=0,0071$

$$\begin{array}{r} 0,1349 \overline{) 19} \\ \underline{-133} \\ 19 \\ \underline{-19} \\ 0 \end{array}$$

8) $38,4:10=3,84$

$$\begin{array}{r} 38,4 \overline{) 10} \\ \underline{-30} \\ 84 \\ \underline{-80} \\ 40 \\ \underline{-40} \\ 0 \end{array}$$

9) $15,6:100=0,156$

$$\begin{array}{r} 15,6 \overline{) 100} \\ \underline{-100} \\ 500 \\ \underline{-500} \\ 600 \\ \underline{-600} \\ 0 \end{array}$$

10) $0,07:100=0,0007$

$$\begin{array}{r} 0,0700 \overline{) 100} \\ \underline{-700} \\ 0 \end{array}$$

$0,07:100=0,0007$

$38,4:10=3,84$

$15,6:100=0,156$

11) $75,3:1,5=50,2$

$$\begin{array}{r} 753,0 \overline{) 15} \\ \underline{-75} \\ 030 \\ \underline{-30} \\ 0 \end{array}$$

12) $10:0,125=80$

$$\begin{array}{r} 10000 \overline{) 125} \\ \underline{-10000} \\ 0 \end{array}$$

13) $12,81:4,2=3,05$

$$\begin{array}{r} 128,1 \overline{) 42} \\ \underline{-126} \\ 210 \\ \underline{-210} \\ 0 \end{array}$$

14) $2,1:0,06=35$

$$\begin{array}{r} 210 \overline{) 6} \\ \underline{-18} \\ 30 \\ \underline{-30} \\ 0 \end{array}$$

15) $17,2:0,1=172:1=172$

$17,2 : 0,1=172,0$

16) $44,31:0,1=443,1:1=443,1$

$44,31:0,1=443,1$

17) $58:0,01=5800:1=5800$

$58 : 0,01=5800$

18) $435,18:0,001=435180:1=435180$

$435,18 : 0,001=435180,0$

ПРАКТИКА.*Выполните деление:*

1) $18,2:7=$

9) $31,2:16=$

17) $1:4=$

2) $10,08:12=$

10) $5:8=$

18) $24:15=$

3) $3:8=$

11) $5,83:11=$

19) $15,6:8=$

4) $1,1:10=$

12) $3500:10000=$

20) $105,07:10=$

5) $3,17:100=$

13) $8,451:100=$

21) $17,9:1000=$

6) $885,3:1000=$

14) $13,34:10=$

22) $348:100=$

7) $0,2:100=$

15) $0,6:10=$

23) $50402:1000=$

8) $3900:1000=$

16) $2:1000=$

24) $1,3:100=$

ПРАКТИКА.*Выполните деление:*

25) $9,1:0,13=$

33) $0,072:0,9=$

41) $0,09:0,3=$

26) $7,14:2,1=$

34) $65:0,013=$

42) $0,03:0,04=$

27) $0,27:0,3=$

35) $2,04:0,17=$

43) $25:0,05=$

28) $19,9:0,001=$

36) $7,23:0,1=$

44) $2,2:0,01=$

29) $71,1:0,1=$

37) $584:0,01=$

45) $0,1109:0,001=$

30) $313:0,1=$

38) $6,67:0,001=$

46) $707,4:0,01=$

31) $5,1167:0,001=$

39) $0,0059:0,1=$

47) $8:0,01=$

32) $0,09:0,001=$

40) $3,115:0,01=$

48) $0,335:0,1=$

ПРАКТИКА.*Выполните действие:*

1) $12,5 \cdot 1000 =$

11) $97 : 0,01 =$

21) $0,55 \cdot 10 =$

2) $3,74 : 100 =$

12) $15,51 : 100 =$

22) $19 : 100 =$

3) $10,005 \cdot 10 =$

13) $8,1 \cdot 10000 =$

23) $135,1 \cdot 10 =$

4) $0,543 \cdot 0,1 =$

14) $7 \cdot 0,001 =$

24) $18,44 \cdot 0,001 =$

5) $0,25 : 0,001 =$

15) $0,005 : 0,1 =$

25) $20,4 : 1000 =$

6) $17 : 10 =$

16) $0,0144 \cdot 0,1 =$

26) $0,56 : 0,1 =$

7) $8,06 \cdot 100 =$

17) $2 \cdot 1000 =$

27) $1,011 \cdot 100 =$

8) $1,5 : 0,1 =$

18) $16 : 0,1 =$

28) $6 : 0,001 =$

9) $33 : 1000 =$

19) $70,004 \cdot 10000 =$

29) $44,3 : 10 =$

10) $0,041 \cdot 0,01 =$

20) $3,8 \cdot 0,01 =$

30) $5,72 : 0,01 =$

ПРАКТИКА.*Выполните действие:*

31) $7,2:0,01=$

41) $3,22:0,1=$

51) $2,8:1000=$

32) $7,847:0,01=$

42) $749\cdot 0,01=$

52) $0,35\cdot 0,1=$

33) $146,1\cdot 0,001=$

43) $8,13\cdot 100000=$

53) $12,35:0,0001=$

34) $0,02\cdot 10=$

44) $10:0,001=$

54) $44,6\cdot 1000=$

35) $19,95\cdot 10000=$

45) $7,77\cdot 1000=$

55) $6,98:0,01=$

36) $0,6:100=$

46) $1,2:10=$

56) $7,08\cdot 0,001=$

37) $3,04\cdot 0,1=$

47) $0,48\cdot 100=$

57) $50:100=$

38) $0,9:0,01=$

48) $9:1000=$

58) $0,14\cdot 10=$

39) $500:1000=$

49) $0,3:0,001=$

59) $15,2\cdot 0,001=$

40) $0,34034\cdot 100=$

50) $700\cdot 0,01=$

60) $13,1:0,1=$

ПРАКТИКА.*Выполните действие:*

1) $3,5 \cdot 8 =$

8) $8,3 : 1000 =$

15) $20 + 0,35 =$

2) $0,78 + 1,035 =$

9) $2,15 \cdot 1,1 =$

16) $10,043 - 7,43 =$

3) $13,1 - 7,53 =$

10) $3 + 17,7 =$

17) $0,14 \cdot 0,2 =$

4) $4,4 : 0,01 =$

11) $16,39 - 1,19 =$

18) $3,02 + 7,8 =$

5) $5 - 3,88 =$

12) $7 : 8 =$

19) $1,11 : 10 =$

6) $2,4 + 10 =$

13) $1800 \cdot 0,04 =$

20) $10,08 \cdot 0,5 =$

7) $71,7 \cdot 0,1 =$

14) $0,58 + 1,42 =$

21) $18,4 - 4 =$

ПРАКТИКА.*Выполните действие:*

22) $4,103 - 2,81 =$

29) $7,7 - 0,063 =$

36) $100 : 0,25 =$

23) $13,2 : 0,33 =$

30) $1305 : 1,5 =$

37) $13,5 \cdot 0,01 =$

24) $5,34 + 7,6 =$

31) $510,8 \cdot 10 =$

38) $0,244 + 1,76 =$

25) $8,5 : 10 =$

32) $40,1 - 13,4 =$

39) $0,15 \cdot 0,3 =$

26) $13,2 \cdot 50 =$

33) $3,3 + 80 =$

40) $16,43 : 0,01 =$

27) $12 : 16 =$

34) $0,072 : 0,12 =$

41) $13,58 - 12,09 =$

28) $48 - 7,1 =$

35) $0,019 + 14,35 =$

42) $3 : 1000 =$