

# Перевод обыкновенных дробей (6 класс)

*Составитель: Е. А. Ширяева*



## ПЕРЕВОД ДРОБЕЙ

### ТЕОРИЯ

#### 1. Самый простой случай для перевода –

в знаменателе стоит степень числа 10 (10, 100, 1000, 10000...).

Правильные дроби:

$$\frac{8}{10} = 0,8 \quad \frac{37}{100} = 0,37 \quad \frac{4}{100} = 0,04 \quad \frac{5}{1000} = 0,005 \quad \frac{115}{10000} = 0,0115$$

Неправильные дроби (для удобства можно перевести в смешанную дробь):

$$\frac{31}{10} = 3\frac{1}{10} = 3,1 \quad \frac{708}{100} = 7\frac{8}{100} = 7,08 \quad \frac{6034}{1000} = 6\frac{34}{1000} = 6,034$$

2. Перевод через деление – особенно удобно, если в знаменателе стоит однозначное число. Этот способ универсален: для перевода дроби делим числитель на знаменатель.

Правильные и неправильные дроби:

$$\frac{1}{5} = 1:5 = 0,2 \quad \frac{17}{4} = 17:4 = 4,25 \quad \frac{14}{25} = 14:25 = 0,56 \quad \frac{69}{50} = 63:50 = 1,38$$

$$\begin{array}{r} -1,0 \\ \underline{-10} \\ 0 \end{array} \Bigg| \frac{5}{0,2}$$

$$\begin{array}{r} -17,0 \\ \underline{-16} \\ -10 \\ \underline{-8} \\ -20 \\ \underline{-20} \\ 0 \end{array} \Bigg| \frac{4}{4,25}$$

$$\begin{array}{r} -14,0 \\ \underline{-125} \\ -150 \\ \underline{-150} \\ 0 \end{array} \Bigg| \frac{25}{0,56}$$

$$\begin{array}{r} -69,0 \\ \underline{-50} \\ -190 \\ \underline{-150} \\ -400 \\ \underline{-400} \\ 0 \end{array} \Bigg| \frac{50}{1,38}$$

3. Перевод через умножение – подходит для случаев, если знаменатель не имеет других делителей, кроме 2 и 5 (2, 4, 5, 8, 16, 20, 25, 40, 50 и др.)

**Вариант 1:** подберем такой множитель для дроби, чтобы знаменатель стал степенью числа 10 (10, 100, 1000, 10000...).

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{28}{25} = 1 + \frac{3}{25} = 1 + \frac{3 \cdot 4}{25 \cdot 4} = 1 + \frac{12}{100} = 1,12$$

$$\frac{17}{50} = \frac{17 \cdot 2}{50 \cdot 2} = \frac{34}{100} = 0,34$$

$$\frac{501}{200} = 2 + \frac{101 \cdot 5}{200 \cdot 5} = 2 + \frac{505}{1000} = 2,505$$

**Вариант 2:** если подобрать множитель сложно, то разложим знаменатель на простые множители и определим, сколько 2 или 5 не имеют пары.

$$\frac{7}{125} = \frac{7}{5 \cdot 5 \cdot 5} = \frac{7 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2}{5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{7 \cdot 8}{1000} = \frac{56}{1000} = 0,056$$

$$\frac{11}{40} = \frac{11}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{11 \cdot 5 \cdot 5}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5} = \frac{11 \cdot 25}{1000} = \frac{275}{1000} = 0,275$$

$$\frac{3}{8} = \frac{3}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5} = \frac{3 \cdot 125}{1000} = \frac{375}{1000} = 0,375$$

**ПРАКТИКА.****Задание 1.** Переведите дроби:

1)  $\frac{1}{10} =$

4)  $\frac{3}{100} =$

7)  $\frac{8}{10} =$

10)  $\frac{329}{1000} =$

2)  $\frac{41}{100} =$

5)  $\frac{4}{1000} =$

8)  $\frac{27}{100} =$

11)  $\frac{193}{100} =$

3)  $\frac{665}{1000} =$

6)  $\frac{93}{10} =$

9)  $\frac{51}{1000} =$

12)  $\frac{3}{10} =$

**Задание 2.** Переведите дроби:

1)  $\frac{13}{20} =$

8)  $\frac{27}{25} =$

15)  $\frac{7}{4} =$

2)  $\frac{7}{25} =$

9)  $\frac{9}{50} =$

16)  $\frac{23}{50} =$

3)  $\frac{59}{50} =$

10)  $\frac{1}{5} =$

17)  $\frac{4}{25} =$

4)  $\frac{1}{2} =$

11)  $\frac{11}{20} =$

18)  $\frac{2}{5} =$

5)  $\frac{14}{5} =$

12)  $\frac{24}{25} =$

19)  $\frac{1}{20} =$

6)  $\frac{19}{25} =$

13)  $\frac{31}{20} =$

20)  $\frac{3}{2} =$

7)  $\frac{43}{50} =$

14)  $\frac{1}{4} =$

21)  $\frac{7}{50} =$

**ПРАКТИКА.****Задание 3.** Переведите дроби:

1)  $\frac{9}{25} =$

12)  $\frac{707}{100} =$

23)  $\frac{22}{5} =$

2)  $\frac{1}{100} =$

13)  $\frac{33}{50} =$

24)  $\frac{3}{20} =$

3)  $\frac{8}{5} =$

14)  $\frac{1}{2} =$

25)  $\frac{25}{4} =$

4)  $\frac{3}{4} =$

15)  $\frac{1}{10} =$

26)  $\frac{41}{10} =$

5)  $\frac{41}{20} =$

16)  $4\frac{13}{25} =$

27)  $\frac{3}{50} =$

6)  $\frac{11}{50} =$

17)  $\frac{7}{20} =$

28)  $\frac{5}{1000} =$

7)  $\frac{721}{1000} =$

18)  $\frac{3}{5} =$

29)  $\frac{57}{25} =$

8)  $\frac{9}{20} =$

19)  $\frac{87}{10} =$

30)  $\frac{1}{4} =$

9)  $5\frac{3}{10} =$

20)  $\frac{31}{25} =$

31)  $\frac{9}{2} =$

10)  $\frac{1}{25} =$

21)  $\frac{9}{50} =$

32)  $\frac{811}{100} =$

11)  $\frac{4}{5} =$

22)  $\frac{2043}{1000} =$

33)  $\frac{16}{25} =$

**ПРАКТИКА.****Задание 4.** Переведите дроби:

1)  $\frac{8}{100} =$

12)  $13\frac{1}{2} =$

23)  $\frac{11}{40} =$

2)  $\frac{13}{2} =$

13)  $\frac{29}{10} =$

24)  $\frac{7}{2} =$

3)  $\frac{17}{1000} =$

14)  $\frac{1}{40} =$

25)  $\frac{3}{5} =$

4)  $\frac{23}{25} =$

15)  $4\frac{6}{25} =$

26)  $1\frac{19}{20} =$

5)  $\frac{5}{4} =$

16)  $\frac{78}{100} =$

27)  $\frac{23}{10} =$

6)  $\frac{33}{50} =$

17)  $\frac{3}{20} =$

28)  $\frac{12}{25} =$

7)  $\frac{2}{25} =$

18)  $\frac{21}{125} =$

29)  $\frac{9}{1000} =$

8)  $20\frac{7}{10} =$

19)  $\frac{148}{500} =$

30)  $\frac{121}{50} =$

9)  $\frac{16}{5} =$

20)  $\frac{31}{25} =$

31)  $6\frac{3}{4} =$

10)  $\frac{851}{100} =$

21)  $\frac{7015}{1000} =$

32)  $\frac{1}{8} =$

11)  $\frac{51}{20} =$

22)  $83\frac{4}{5} =$

33)  $\frac{32}{5} =$

**ПРАКТИКА.****Задание 5.** Переведите дроби:

1)  $\frac{21}{500} =$

12)  $\frac{81}{40} =$

23)  $\frac{3}{500} =$

2)  $\frac{37}{250} =$

13)  $\frac{1}{8} =$

24)  $\frac{501}{125} =$

3)  $\frac{1}{16} =$

14)  $\frac{69}{200} =$

25)  $\frac{29}{500} =$

4)  $\frac{3}{8} =$

15)  $\frac{44}{125} =$

26)  $\frac{303}{250} =$

5)  $\frac{4}{625} =$

16)  $\frac{9}{250} =$

27)  $\frac{7}{8} =$

6)  $\frac{341}{500} =$

17)  $\frac{11}{40} =$

28)  $\frac{9}{40} =$

7)  $\frac{1}{200} =$

18)  $\frac{128}{125} =$

29)  $\frac{83}{16} =$

8)  $\frac{3}{40} =$

19)  $\frac{2011}{500} =$

30)  $\frac{251}{250} =$

9)  $\frac{6}{125} =$

20)  $\frac{63}{40} =$

31)  $\frac{41}{200} =$

10)  $\frac{5}{16} =$

21)  $\frac{851}{200} =$

32)  $\frac{17}{8} =$

11)  $\frac{13}{200} =$

22)  $\frac{17}{250} =$

33)  $\frac{11}{625} =$