

***БЕСКОНЕЧНЫЕ  
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ  
ДЕСЯТИЧНЫЕ  
ДРОБИ***

---

### 3. Переведите обыкновенные дроби в десятичные:

а)  $\frac{1}{2}$

б)  $\frac{6}{25}$

в)  $\frac{1}{3}$

---

$$\frac{1}{2} = 1:2$$

B)	1		2
	0		0,5
	10		
	10		
	0		



$$\frac{6}{25} = 6 : 25$$

a)

6		25
—		0,24
0		
—		
60		
—		
50		
—		
100		
—		
100		
—		
0		

$$\frac{1}{3} = 1 : 3$$

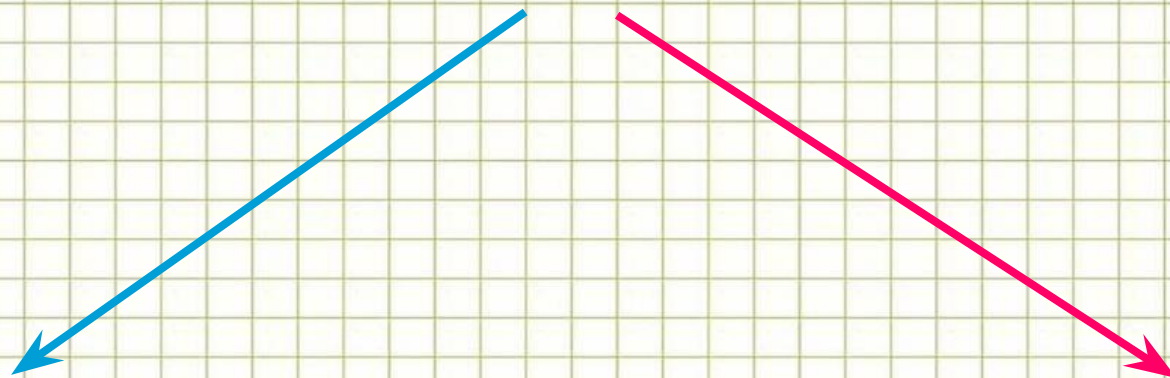
$$\begin{array}{r} 1 \quad | \quad 3 \\ \hline 0,33333\dots \\ \hline 1 \quad | \quad 0 \\ - \quad 9 \\ \hline \quad 10 \\ \quad - \quad 9 \\ \quad \hline \quad \quad 10 \\ \quad \quad - \quad 9 \\ \quad \quad \hline \quad \quad \quad 10 \\ \quad \quad \quad - \quad 9 \\ \quad \quad \quad \hline \quad \quad \quad \quad \dots \end{array}$$

*0* В остатке никогда не получим 0, а значит деление никогда не закончится.

0 После запятой в дроби **0,33333...** стоит бесконечно много цифр, поэтому её называют **бесконечной десятичной дробью**.



# Десятичные дроби



*конечные*

5,91

*бесконечные*

2,38946 ...

*бесконечные  
периодические*

0,1666 ...

# Бесконечная десятичная периодическая дробь

$$\frac{7}{11} = 0,6363\dots$$

*В этой записи точки означают, что цифры **6** и **3**, стоящие рядом, периодически повторяются бесконечно много раз.*



$$\frac{7}{11} = 0,6363\dots$$

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ  
ДРОБЬ

*Число 0,6363... называют*  
**БЕСКОНЕЧНОЙ**  
**ПЕРИОДИЧЕСКОЙ**  
**ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБЬЮ**

$$\frac{7}{11} = 0,63 = 0,(\overline{63})$$

*период период*

**Повторяющиеся цифры *63* называют**  
**ПЕРИОДОМ ДРОБИ**

**Читается такая дробь так:**  
**«НОЛЬ ЦЕЛЫХ И ШЕСТЬДЕСЯТ**  
**ТРИ В ПЕРИОДЕ»**



***Период*** — это число, которое в записи десятичной периодической дроби повторяется бесконечно.

***Например:***  $\frac{5}{11} = 0,4545 \dots = 0, \underline{(45)}$

$$\frac{8}{27} = 0,296296 \dots = 0, \underline{(296)}$$

$$1\frac{7}{24} = 1,291666 \dots = 1,291 \underline{(6)}$$



# Прочитайте дроби:

0,7;

*Ноль целых семь десятых*

0, (7);

*Ноль целых и семь в периоде*

2, (5);

*Две целых и пять в периоде*

2, (573);

*Две целых и пятьсот  
семьдесят три в периоде*

2,57(3).

*Две целых пятьдесят семь  
сотых и три в периоде*

ПРЕДСТАВИТЬ ОБЫКНОВЕННЫЕ  
ДРОБИ В ВИДЕ БЕСКОНЕЧНЫХ  
ПЕРИОДИЧЕСКИХ ДЕСЯТИЧНЫХ  
ДРОБЕЙ

$$\frac{7}{9},$$

$$\frac{2}{99}$$

$$\frac{143}{45}.$$

$$\frac{7}{9}$$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 9 \\ \hline 0 & 0,777\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \hline \end{array}$$

$$7\dots$$

$$\frac{7}{9} = 0,777\dots = 0,(7)$$



2

99

  2 |   99  
  0 | 0,0202...

 20

  0

200

198

  20

  0

200

198

  2...

$$\frac{2}{99} = 0,0202 \dots = 0,(02)$$

143

45

143 | 45  
— 135 | 3,1777...

— 80

— 45

— 350

— 315

— 350

— 315

— 350

— 315

35...

$$\frac{143}{45} = 3,1777 \dots = 3,1(7)$$

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- П.17
- N°554

764. Переведите в десятичную дробь обыкновенную дробь:

1)  $\frac{4}{3}$ ;    2)  $\frac{7}{9}$ ;    3)  $\frac{16}{15}$ ;    4)  $\frac{5}{11}$ ;    5)  $\frac{19}{12}$ ;    6)  $\frac{59}{21}$ ;    7)  $\frac{45}{7}$ .

Округлите до десятых полученные десятичные дроби.