

***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 |
| | <hr/> | | |
| | 10 | | |
| | <hr/> | | |
| | 10 | | . |
| | <hr/> | | |
| | 0 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

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

a)

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

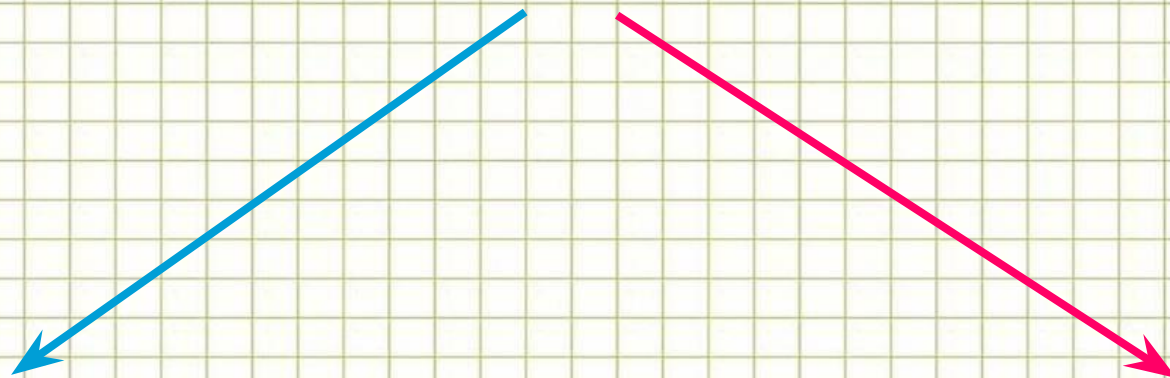
$$\frac{1}{3} = 1 : 3$$

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

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.