

Примеры:

- $\frac{7}{40} = \frac{7}{5 \cdot 8} = \frac{7}{5 \cdot 2^3} = \mathbf{0,175}$

- $\frac{3}{1024} = \frac{3}{2^{10}} = \mathbf{0,0029296875}$

- $\frac{1}{625} = \frac{1}{5^4} = \mathbf{0,0016}$

# Примеры:

- 1 способ:

$$\frac{7}{40} = \frac{7 \cdot 25}{40 \cdot 25} = \frac{175}{1000} = 0,175$$

- 2 способ:

$\begin{array}{r} 1,00000\dots \\ - 625 \\ \hline 3750 \\ - 3750 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 625 \\ \hline 0,0016 \end{array}$
---	---

В чём отличие?

2, 1456738...

И

1, 232323...

# Бесконечные периодические десятичные дроби

# Бесконечные десятичные дроби

непериодические

2, 1456738...

периодические

1, 232323...

период

1, 232323... = 1, (23)

Примеры:

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

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

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

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

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

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

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

$$7\dots$$

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

Примеры:

$$\begin{array}{r|l} 2 & 99 \\ \hline 0 & 0,0202\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 198 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 198 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\dots \end{array}$$

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

# Примеры:

$$\begin{array}{r|l} 143 & 45 \\ \hline 135 & 3,1777\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 315 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 315 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 315 \\ \hline \end{array}$$

$$35\dots$$

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

## Примеры:

- **$15 = 15, 000000\dots = 15, (0)$**
- **$0, 67 = 0, 670000\dots = 0, 67(0)$**

Работаем устно:

**Стр. 193, №968 – 970**



Прочитайте дроби:

**0,(2)**

**78,(972)**

**1,(03)**

**3,6(23)**

**61,(32)**

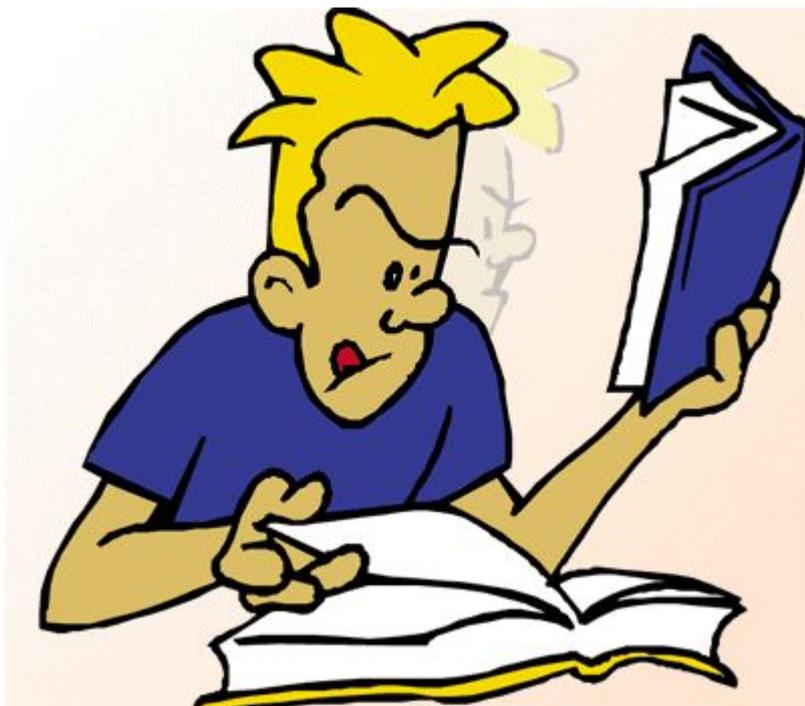
Решаем вместе!

**Стр. 194, №973 (а-д), 974 (а,  
г), 976(а).**



Домашнее задание...

**п. 5.2, №974(б, в), 976(в, г).**



Периодическая дробь превращается...  
превращается... в обыкновенную дробь!

- $$x = 0, (1) \quad (1)$$
$$10x = 1, (1) \quad (2)$$

Вычтем из (2) (1) и получим:

$$10x - x = 1, (1) - 0, (1)$$
$$9x = 1$$
$$x = \frac{1}{9}.$$

Значит,  $0, (1) = \frac{1}{9}$

Периодическая дробь превращается...  
превращается... в обыкновенную дробь!

- $x = 0, (41) \quad (1)$

$$100x = 41, (41) \quad (2)$$

Вычтем из (2) (1)

$$100x - x = 41, (41) - 0, (41)$$

$$99x = 41$$

$$x = \frac{41}{99}$$

Значит,  **$0, (41) = \frac{41}{99}$**

## Проверим...

- $$x = 0, (7) \quad (1)$$
$$10x = 7, (7) \quad (2)$$

Вычтем из (2) (1) и получим

$$10x - x = 7, (7) - 0, (7)$$

$$9x = 7$$

$$x = \frac{7}{9}$$

Значит,  **$0, (7) = \frac{7}{9}$**