

# ДЕСЯТИЧНАЯ ЗАПИСЬ ДРОБЕЙ.



# Объявление

Олимпиада по математике -  
завтра в 15-00 здесь, в кабинете  
4.19

Добро пожаловать!

## **ВЫ УЗНАЕТЕ:**

- Что десятичная система записи натуральных чисел распространяется и на запись дробей
- Какие разряды используются для десятичной записи дробных чисел

Математики придумали способ, позволяющий упростить вычисления: для дробей со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д., которые имели большое практическое значение, они стали применять так называемую десятичную запись, похожую на запись натуральных чисел.

**Определите ключевые слова урока**

# Десятичная запись дробей

Если знаменатель дроби — единица с нулями, то для неё применяют не «двухэтажную» запись, а запись в строчку, без явного указания знаменателя.

$$\frac{3}{10} = 0,3 \text{ — ноль целых три десятых}$$

$$4 \frac{27}{100} = 4,27 \text{ — четыре целых двадцать семь сотых}$$

$$10 \frac{125}{1000} = 10,125 \text{ — десять целых сто двадцать пять тысячных}$$

# Десятичная запись дробей



В десятичной дроби после запятой столько цифр, сколько нулей в знаменателе соответствующей ей обыкновенной дроби.

$$2\frac{3}{10} = 2,3$$

↑            ↑  
1 нуль    1 цифра

$$2\frac{37}{100} = 2,37$$

↑            ↑            ↑  
2 нуля    2 цифры

$$2\frac{374}{1000} = 2,374$$

↑            ↑            ↑  
3 нуля    3 цифры

# Десятичная запись дробей

Для записи десятичных дробей используют новые разряды, в которых указывают доли единицы. В первом разряде после запятой указывают число десятых долей; его так и называют — разряд десятых. Во втором указывают число сотых долей — это разряд сотых. Третьим идёт разряд тысячных и т. д. (рис. 3.1).



Знаки, стоящие в десятичной дроби после запятой, называют десятичными знаками.



**Знай!!!**



запуск ролика

# Десятичная запись дробей

Таким образом,  $7,35$  — это десятичное представление смешанной дроби  $7\frac{35}{100}$ . Читается десятичная дробь  $7,35$  так же, как и число  $7\frac{35}{100}$ : «7 целых 35 сотых».

Десятичную дробь читают следующим образом:

- сначала читают её часть, стоящую до запятой, и добавляют слово «целых»;
- затем читают часть, стоящую после запятой, и добавляют название последнего разряда.

Например, в десятичной дроби  $0,0105$  последний разряд — это десятитысячные. Поэтому читается она так: «0 целых 105 десятитысячных».



Рассмотрите десятичную дробь  
 $687,02569$ .

- 1) Какие разряды содержатся в записи этого числа? Назовите старший и младший разряды.
- 2) Какая цифра записана в разряде десятых? в разряде десятков? в разряде тысячных?
- 3) В каком разряде записана цифра 8? цифра 2?
- 4) В каких разрядах содержится одинаковое число единиц?

УЧЕБНИК

№113



Прочитайте десятичные дроби:

а) 1,4  
2,8  
0,1

в) 0,125  
4,308

б) 6,22  
0,14  
9,71

в) 6,147  
1,218



**58.** Прочитайте число, укажите в рамке, какое количество цифр должно быть после запятой, и запишите число цифрами:

ноль целых сорок восемь сотых  .....

двадцать целых сто двенадцать тысячных  .....

две целых пять тысяч двести тринадцать десятитысячных  .....

ноль целых девять сотых  .....

семь целых двадцать семь тысячных  .....

десять целых сто две тысячных  .....

ноль целых пятьсот шесть десятитысячных  .....

три целых триста три десятитысячных  .....



Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной:

59. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной:

а)  $0,2 =$

.....

$0,02 =$

.....

$0,002 =$

.....

$0,0002 =$

.....

б)  $0,4 =$

.....

$0,04 =$

.....

$0,004 =$

.....

$0,0004 =$

.....

в)  $0,9 =$

.....

$0,09 =$

.....

$0,009 =$

.....

$0,0009 =$

.....



Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной:

**60.** Запишите в виде обыкновенной дроби:

а)  $0,7 =$  .....       $0,77 =$  .....       $0,077 =$  .....       $0,777 =$  .....

б)  $1,9 =$  .....       $1,93 =$  .....       $19,3 =$  .....       $0,193 =$  .....



Запишите в виде десятичной дроби:

**61.** Запишите в виде десятичной дроби:

а)  $\frac{6}{10} =$  .....       $\frac{5}{10} =$  .....       $1\frac{2}{10} =$  .....       $\frac{27}{10} =$  .....

б)  $\frac{18}{100} =$  .....       $\frac{2}{100} =$  .....       $1\frac{5}{100} =$  .....       $\frac{131}{100} =$  .....

в)  $\frac{123}{1000} =$  .....       $\frac{47}{1000} =$  .....       $1\frac{4}{1000} =$  .....       $\frac{2561}{1000} =$  .....



Запишите цифрами десятичную дробь:

Одна целая три десятых

1,3;

Одна целая три сотых

1,03;

Одна целая три тысячных

1,003;

Ноль целых одиннадцать сотых

0,11;

Одна целая двадцать пять сотых

1,25;

Десять целых восемь сотых

10,08;

Пять целых сорок семь

5,047;

тысячных

7,105;

Семь целых сто пять тысячных

20,002;

Двадцать целых две тысячных



Запишите цифрами десятичную дробь:

Ноль целых сто тридцать семь  
тысячных

0,0137;  
10,00015;

Десять целых пятнадцать  
стотысячных



В числе 54 038 отделите запятой одну цифру справа и прочитайте получившуюся десятичную дробь.

Последовательно сдвигайте эту запятую на одну цифру влево и каждый раз читайте десятичную

дробь

54038

54038

54038

54038

54038



**Стр. 46**

Переход от одной записи дроби к другой

**УЧЕБНИК**

**№116**



Прочитайте десятичную дробь и запишите её в виде обыкновенной или смешанной дроби:

а) 0,9

г) 0,027

д) 10,1

е) 12,10002

а)

$$\frac{9}{10}$$

б)

$$\frac{27}{1000}$$

д)

$$10\frac{1}{10}$$

е)

$$12\frac{10002}{1000000}$$

УЧЕБНИК

№118



Запишите в виде десятичных дробей следующие обыкновенные дроби:

$$\frac{173}{10}, \frac{173}{100}, \frac{173}{1000}, \frac{173}{10\,000}, \frac{173}{100\,000}.$$

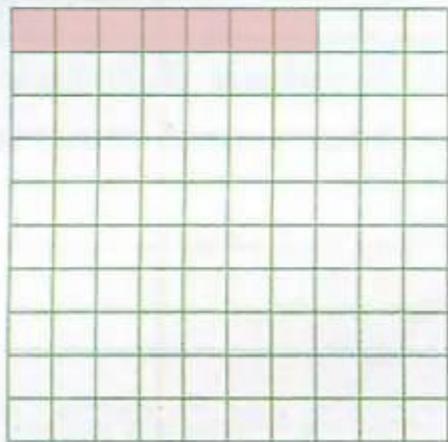
ОТВЕТ

17,3; 1,73; 0,173; 0,0173; 0,00173.



Дан квадрат  $10 \times 10$  клеток. Закрасьте указанную часть этого квадрата.

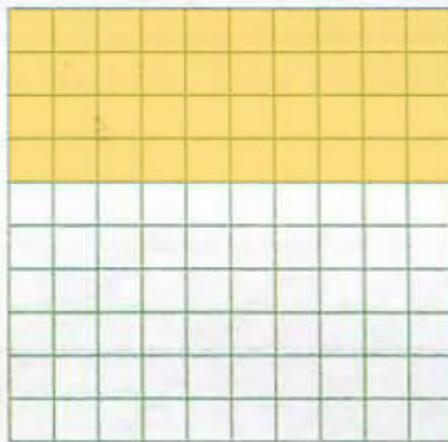
*а*



0,07

например

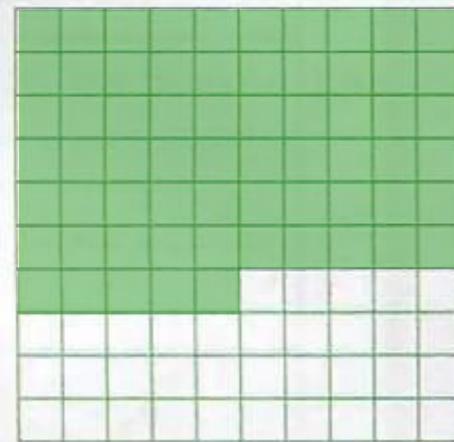
*б*



0,4

например

*в*



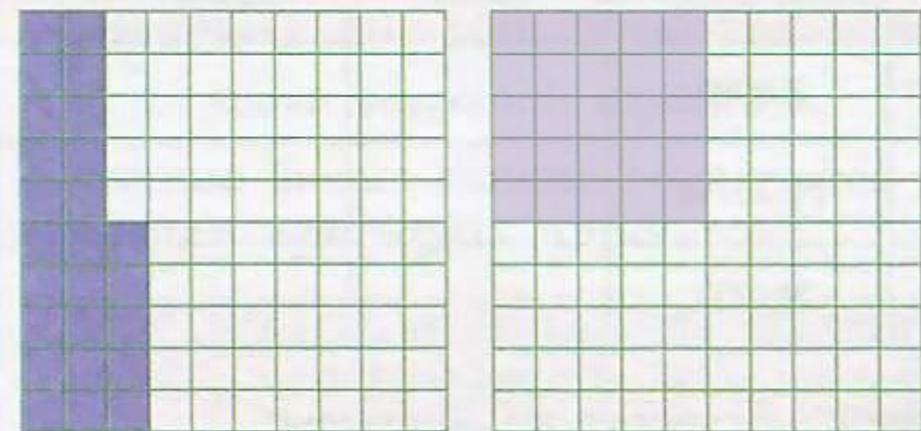
0,65

например




Какая часть квадрата закрашена? Выразите ответ сначала десятичной дробью, а потом обыкновенной. Закрасьте такую же часть соседнего квадрата каким-нибудь другим способом.

**а**

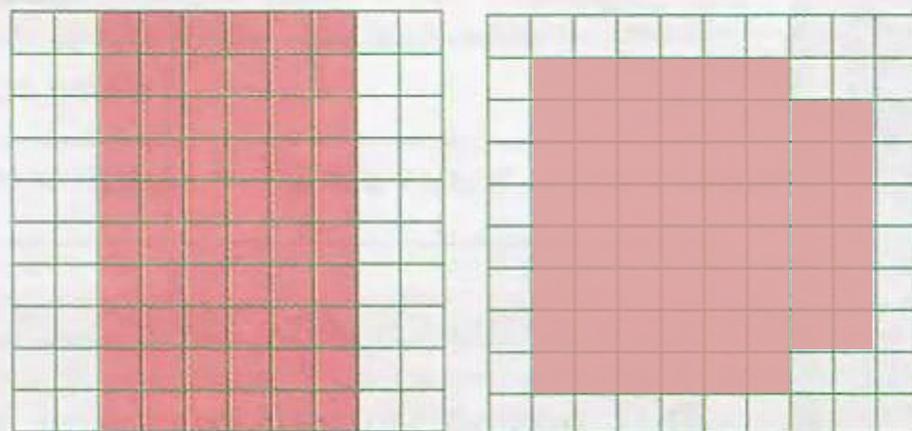


0,25;  $\frac{1}{4}$ ;

О т в е т: \_\_\_\_\_

например

**б**



0,6;  $\frac{3}{5}$ ;

О т в е т: \_\_\_\_\_

например

Одно и тоже дробное число можно записывать по-разному

Вот так записывали число 0,2:



древние египтяне –

инженер Симон Стевин – 002

Предложите свой способ для записи дробных чисел!

## Домашнее задание

- 1) стр. 44-45, фрагмент 1,2 – читать;
- 2) № 114, 116(б, в, ж), 117, 119, 120\*

