

# Десятичная дробь. Разряды десятичной дроби.

«Лучший способ изучить что-либо - это открыть самому».



# ЗАПИШИ В ТЕТРАДИ

1. Вырази 8дм 5см в сантиметрах
2. Какую часть дециметра составляет сантиметр? Как можно это записать с помощью дроби?
3. Как можно записать с помощью дроби 8дм 5см?
4. Выразите 3ц 19 кг в килограммах.
5. Какую часть центнера составляет килограмм?
6. Как можно записать 3ц 19 кг в виде дроби?

# ОТВЕТЫ

1.  $8\text{дм } 5\text{см} = 85\text{ см}$

2. (Одну десятую часть)  $(1\text{см} = \frac{1}{10}\text{дм})$

3.  $(8\text{дм } 5\text{см} = 8\frac{5}{10}\text{ дм})$

▶ 4.  $(3\text{ц } 19\text{ кг} = 319\text{ кг})$

5.  $(1\text{ кг} = \frac{1}{100}\text{ц})$

6.  $(3\text{ц } 19\text{кг} = 3\frac{19}{100}\text{кг}).$

Как ты думаешь, что мы будем изучать сегодня на уроке?

## **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

## ТАБЛИЦА КЛАССОВ И РАЗРЯДОВ

целая часть					дробная часть						
...	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы	Десятые	Сотые	Тысячные	Десяти тысячные	Соты тысячные	...

# 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.

## УЧЕБНИК

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

Прочитайте десятичные дроби:

а) 1,4; 2,8; 0,1;  
б) 6,22; 0,14; 9,71;

в) 0,125; 4,308;  
г) 6,147; 1,218.

# Физминутка

Раз – поднялись, потянулись,  
Два – согнулись, разогнулись,  
Три- в ладоши три хлопка,  
На четыре – три кивка,  
Пять руками помахать,  
Шесть – тихонько сесть.



Запишите в виде десятичной дроби и прочитайте её:

а)  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{3}{100}$ ,  $\frac{7}{1000}$ ,  $\frac{2}{10\,000}$ ;

а)

0,1;  
0,03;  
0,007;  
0,0002.

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.

Запишите в виде десятичной дроби и прочитайте её:

а)  $2\frac{18}{100}$ ,  $5\frac{3}{100}$ ,  $1\frac{238}{1000}$ ,  $8\frac{8}{1000}$ ;

ОТВЕТ

2,18; 5,03;  
1,238; 8,008.

# Задача. Выпишите соответствующие буквы и составьте из них слово

<u>Пять целых две десятых</u>	<u>5.02</u>	<u>5.2</u>	<u>5.002</u>
	<u>Т</u>	<u>Р</u>	<u>П</u>
<u>Ноль целых восемь тысячных</u>	<u>0.008</u>	<u>0.08</u>	<u>0.8</u>
	<u>О</u>	<u>Е</u>	<u>У</u>
<u>Три целых двадцать пять тысячных</u>	<u>3.25</u>	<u>30.25</u>	<u>3.025</u>
	<u>Д</u>	<u>В</u>	<u>Т</u>
<u>Шестнадцать целых пять сотых</u>	<u>16.005</u>	<u>16.5</u>	<u>16.05</u>
	<u>А</u>	<u>Е</u>	<u>О</u>
<u>Восемнадцать целых восемь сотых</u>	<u>18.8</u>	<u>18.08</u>	<u>18.008</u>
	<u>Ш</u>	<u>К</u>	<u>В</u>
<u>Пять целых пятнадцать десятитысячных</u>	<u>5.0015</u>	<u>5.015</u>	<u>5.15</u>
	<u>А</u>	<u>У</u>	<u>И</u>
<u>Тридцать четыре целых сто пять тысячных</u>	<u>34.0105</u>	<u>34.105</u>	<u>34.15</u>
	<u>В</u>	<u>С</u>	<u>М</u>

Ответ:

**РОТОКАС**

— это название самого короткого алфавита в мире, состоящего из 11 букв. Его используют жители Папуа Новой Гвинеи.



## № 1

- а) В каких разрядах десятичной дроби  $15,151515$  записана цифра 1? цифра 5?  
б) В каких разрядах десятичной дроби  $202,2002$  записана цифра 2? цифра 0?

Прочитайте десятичные дроби:

а)  $2,83$ ;  $28,3$ ;  $0,283$ ;  $0,0283$ ;

б)  $2,02$ ;  $2,202$ ;  $20,0222$ ;

в)  $0,654$ ;  $0,00654$ ;  $6,504$ ;  $60,0504$ .

## № 2

Запишите цифрами десятичную дробь:

а) одна целая три десятых,  
одна целая три сотых,  
одна целая три тысячных;

?

б) нуль целых одиннадцать сотых,  
одна целая двадцать пять сотых,  
десять целых восемь сотых;

?

в) пять целых сорок семь тысячных,  
семь целых сто пять тысячных,  
двадцать целых две тысячные;

?

г) нуль целых сто тридцать семь десятитысячных,  
десять целых пятнадцать сотысячных.

?



## Переход от одной записи дроби к другой

### № 3

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

а) 0,9;    г) 0,027;    д) 10,1;    е) 12,10002;

- а) В числе 54038 отделите запятой одну цифру справа и прочитайте получившуюся десятичную дробь. Последовательно сдвигайте эту запятую на одну цифру влево и каждый раз читайте десятичную дробь.
- б) В числе 6,012345 последовательно сдвигайте запятую на одну цифру вправо. Читайте каждую получившуюся десятичную дробь.

Заполните таблицу: 5,7 ; 10,01; 0,123;  
25,002; 0,0031

десятки	единицы	,	десятые	сотые	тысячные	Десятитысячные

## Ответы

Запишите цифрами десятичную дробь:

а) одна целая три десятых,  
одна целая три сотых,  
одна целая три тысячных;

?

1,3;  
1,03;  
1,003;

б) нуль целых одиннадцать сотых,  
одна целая двадцать пять сотых,  
десять целых восемь сотых;

?

0,11;  
1,25;  
10,08;

в) пять целых сорок семь тысячных,  
семь целых сто пять тысячных,  
двадцать целых две тысячные;

?

5,047;  
7,105;  
20,002;

г) нуль целых сто тридцать семь десятитысячных,  
десять целых пятнадцать сотысячных.

?

0,0137;  
10,00015;

а) В числе 54038 отделите запятой одну цифру справа и прочитайте получившуюся десятичную дробь. Последовательно сдвигайте эту запятую на одну цифру влево и каждый раз читайте десятичную дробь.

б) В числе 6,012345 последовательно сдвигайте запятую на одну цифру вправо. Читайте каждую получившуюся десятичную дробь.

а) 5403,8;  
540,38;  
54,038;  
5,4038;  
0,54038.

б) 60,12345;  
601,2345;  
6012,345;  
60123,45;  
601234,5;

# Десятичная запись дробей

Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной и сократите её:

а) 0,2; 0,5; 0,6; 0,8;

б) 0,02; 0,04; 0,05; 0,08;

$$\frac{1}{5}; \frac{1}{2}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}$$

а)

$$\frac{1}{50}; \frac{1}{25}; \frac{1}{20}; \frac{2}{25}$$

б)

Представьте десятичную дробь в виде обыкновенной дроби:

а) 2,7;

в) 10,3;

д) 14,19;

$$2,7 = 2\frac{7}{10} = \frac{27}{10};$$

а)

$$\frac{103}{10};$$

в)

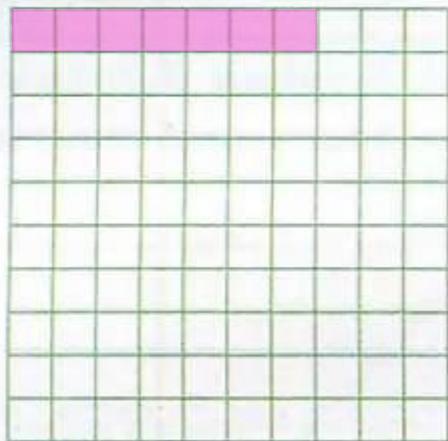
$$\frac{1419}{100};$$

д)

## ТРЕНАЖЕР

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

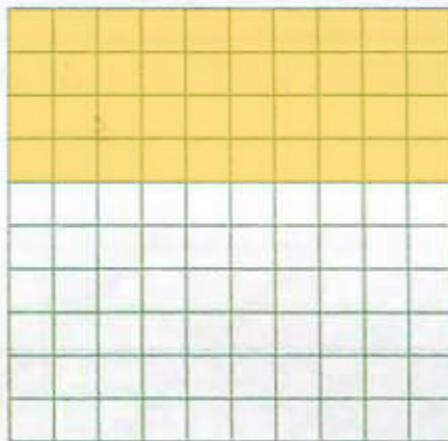
*a*



0,07

наприме  
р

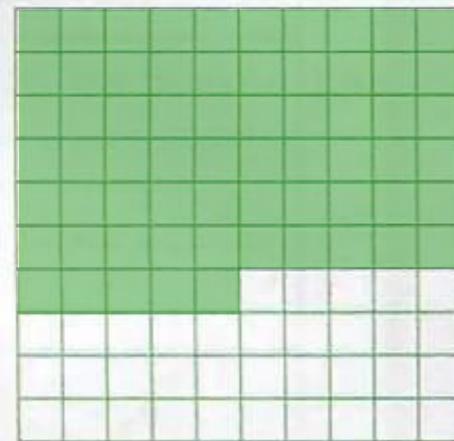
*б*



0,4

наприме  
р

*в*

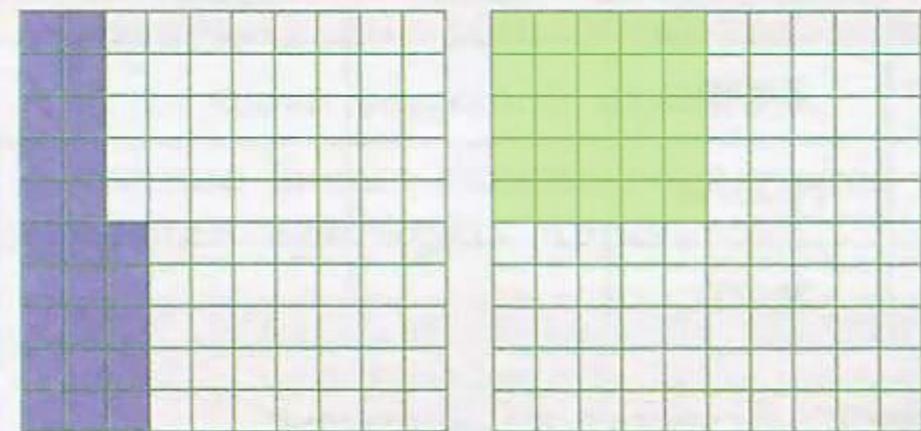


0,65

наприме  
р

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

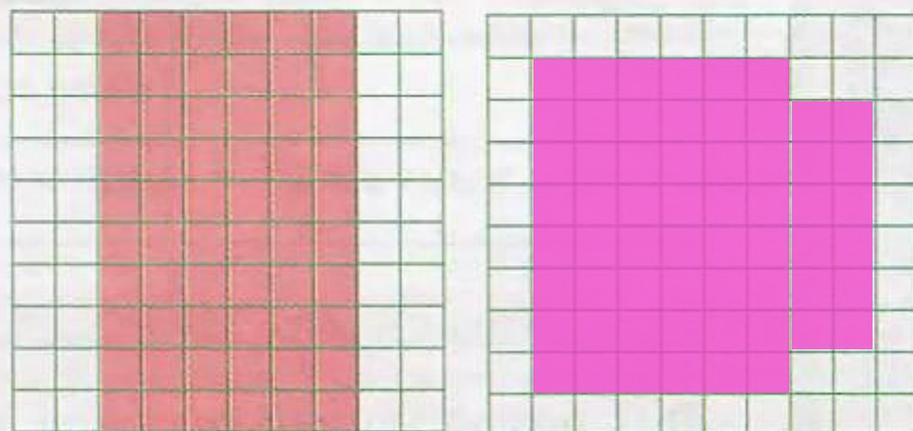
**а**



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

О т в е т: \_\_\_\_\_

**б**



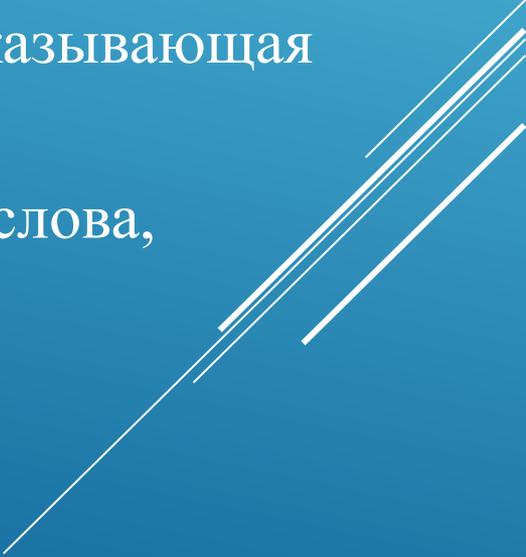
0,6;  $\frac{3}{5}$ ;

О т в е т: \_\_\_\_\_

например

например

## Рефлексия (синквейн):

1. В первой строчке тема называется одним словом (обычно существительным).
  2. Вторая строчка - это описание темы в двух словах (двумя прилагательными).
  3. Третья строчка - это описание действия в рамках этой темы тремя словами (три глагола).
  4. Четвертая строка - это фраза, показывающая отношение к теме (обычно из четырех слов).
  5. Последняя строка - это синоним из одного слова, который повторяет суть темы.
- 

# Самооценка

Что удалось? Над чем еще нужно поработать?

Какую цель мы ставили перед собой в начале урока?

Достигли ли мы поставленной цели?

Сегодня я узнал(а).....

Сегодня я научился.....

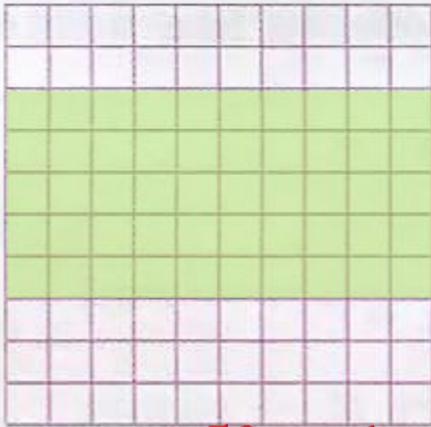
Мне хотелось бы в будущем научиться.....



## Домашнее задание:

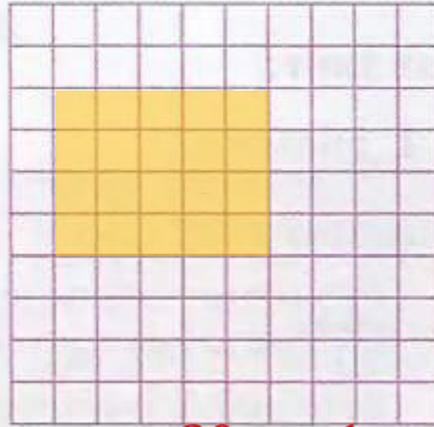
Закрасьте каким-либо способом указанную часть квадрата, выразив предварительно десятичную дробь обыкновенной и сократив её.

*a*



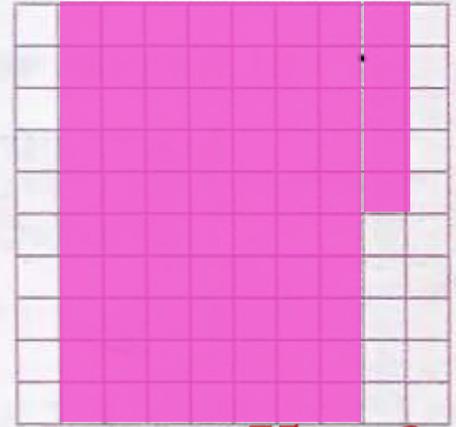
$$0,5 = \frac{50}{100} = \frac{1}{2};$$

*б*



$$0,2 = \frac{20}{100} = \frac{1}{5};$$

*в*



$$0,75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4};$$

## ЗАДАЧНИК

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

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| а) 0,6; 1,7; 3,9;       | г) 0,02; 0,305; 0,048; |
| б) 0,21; 1,14; 2,87;    | д) 1,0044; 0,0107;     |
| в) 0,143; 4,275; 6,111; | е) 0,80015; 0,00021.   |