

6

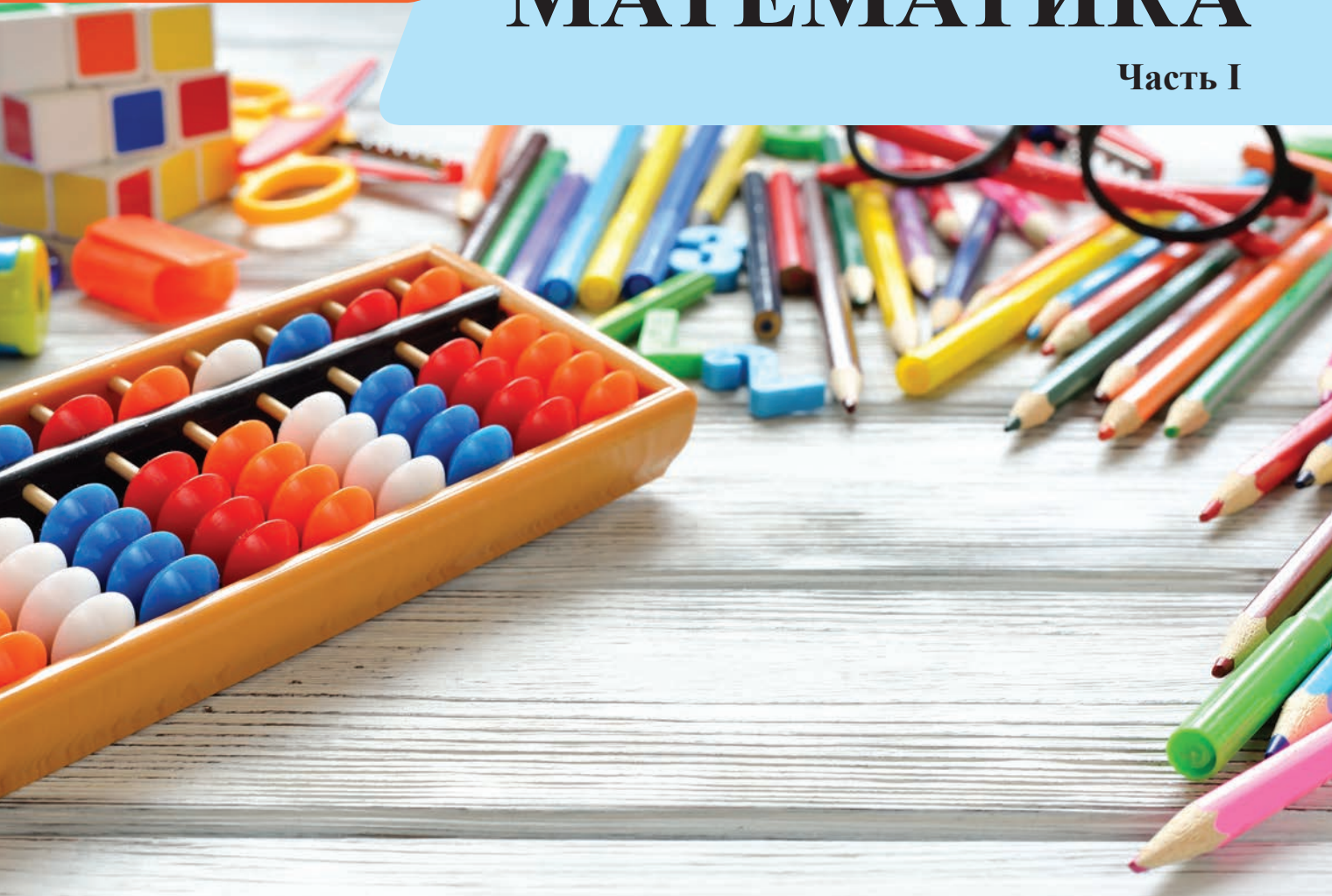
Нана Джапаридзе

Нани Цулая

Майя Цилосани

# МАТЕМАТИКА

Часть I



## Книга ученика

Гриф присвоен Министерством образования, науки, культуры и спорта Грузии в 2018 году

  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
БАКУРА СУЛАКАУРИ

## Как пользоваться книгой

Чтобы тебе было легче работать с книгой, мы сочли целесообразным ознакомить тебя с ее структурой.

Книга состоит из глав, каждая глава – из параграфов. Все главы содержат один или два «теста для самопроверки». Работа над тестами поможет тебе проверить, насколько хорошо ты усвоил пройденный материал, с какими трудностями столкнулся, на каких вопросах необходимо сосредоточиться. В конце некоторых параграфов книги ты увидишь рубрики:

«**Проект для самостоятельного исследования**» – для его выполнения нужно найти информацию (в справочниках, различных видах литературы, Интернете) и подготовить тему для презентации.

«**Задача для самостоятельного исследования**» – чисто математического характера. При выполнении таких задач вырабатывается способность рассуждать, исследовать, мыслить логически, высказывать предположения и делать выводы.

«**Это интересно**» – познакомит тебя с интересными фактами и теориями в математике.

Разъяснения, свойства, формулы и некоторые необходимые выводы в книге даются на цветном фоне.

В каждом параграфе ты встретишь эти знаки:

 – сравнительно сложная задача;

 – простые вопросы, на которые в процессе объяснения нового материала тебе предстоит ответить самому.

 – работа в парах


 – проект для исследования

 – «Поиграем»

 – рубрика «Подумай»

 – тест для самопроверки

 – групповое занятие

 – рубрика «Это интересно»

В конце книги даются предметный указатель, таблица математических знаков и перечень единиц измерения, а также дополнительные задания с использованием ИКТ и ответы к упражнениям.

**Береги книгу!**

**Не делай в ней записей!**

**Желаем успехов!**

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Повторение материала, изученного в V классе ..... 6

## Глава 1

### Десятичные дроби

1. Десятичная дробь ..... 10
2. Сравнение десятичных дробей ..... 16
3. Сложение десятичных дробей ..... 20
4. Вычитание десятичных дробей ..... 23
5. Округление десятичных дробей ..... 26
6. Умножение и деление на 10, 100, 1000 ..... 29
7. Умножение десятичных дробей ..... 34
8. Деление десятичных дробей на натуральные числа ..... 38
9. Деление на десятичную дробь ..... 41
10. Объем прямоугольного параллелепипеда ..... 44
11. Развертки многогранников (групповое занятие) ..... 48
12. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда (групповое занятие) ..... 51
13. Вычисляем с помощью калькулятора ..... 51
- Тест для самопроверки ..... 52
- Дополнительные упражнения к I главе ..... 54

## Глава 2

### Сложение и вычитание дробей

1. Делители и кратные ..... 60
2. Признаки делимости на 9, на 3 ..... 64
3. Разложение натурального числа на простые множители ..... 69
4. Наибольший общий делитель ..... 74

5. Наименьшее общее кратное натуральных чисел ..... 78
6. Решим задачи ..... 82
7. Сокращение дробей ..... 86
8. Приведение дробей к общему знаменателю ..... 90
9. Практическая работа (групповое занятие) ..... 94
10. Сложение и вычитание дробей ..... 95
11. Дополнение дроби до единицы ..... 98
12. Сложение и вычитание смешанных чисел ..... 101
13. Сравнение отрезков ..... 105
14. Ломаная ..... 107
15. Круг, окружность (групповое занятие) ..... 110
16. Взаимное расположение двух окружностей ..... 112
- Тест для самопроверки ..... 115
- Дополнительные упражнения ко II главе ..... 116

- Задачи для любителей математики ..... 119
- Задания с использованием ИКТ ..... 124
- Ответы ..... 127
- Предметный указатель ..... 130
- Таблица использованных в книге математических знаков ..... 130
- Единицы измерения ..... 130
- Выражение старинных единиц измерения в метрических единицах ..... 130

1. Выполни действия:
  - а.  $6\ 195 - 2\ 148$ ;
  - б.  $6\ 400\ 350 - 5\ 962\ 346$ ;
  - в.  $(184\ 714 + 156\ 998) - (52\ 976 - 9\ 524)$ .
2. На сколько сумма чисел 50 324 и 27 837 больше их же разности?
3. Сумма трех слагаемых 4 276. Одно слагаемое увеличили на 8 738, второе уменьшили на 2 506. Как должно измениться третье слагаемое, чтобы сумма стала 9 214?
4. На одной полке - на несколько книг больше, чем на второй. Как изменится разность, если с первой полки на вторую перенести 10 книг? Если со второй полки на первую перенести 5 книг?
5. На строительство на 7 больших и 4 маленьких машинах привезли кирпичи. На больших машинах было 1200 штук кирпичей, а на маленьких - в 3 раза меньше. Сколько всего кирпичей привезли на строительство?
6. Как изменится частное, если делитель увеличить в 3 раза? Делимое уменьшить в 5 раз?
7. Выдающийся математик и физик Исаак Ньютон родился 25 декабря 1642 года. Он прожил 84 года, 2 месяца и 23 дня. Когда скончался Исаак Ньютон?
8. Сколько булочек купила Нини в кондитерской, если она поровну разделила их между 7 членами семьи и еще 2 булочки осталось:
  - а. 17;
  - б. 21;
  - в. 16;
  - г. 18?
9. Вычисли простым способом:
  - а.  $127 \cdot 31 - 127 \cdot 21$ ;
  - б.  $21 \cdot 121 + 29 \cdot 121$ ;
  - в.  $117 \cdot 94 - 17 \cdot 94$ ;
  - г.  $231 \cdot 123 - 221 \cdot 123$ .
10. Число сначала уменьшили в 4 раза, затем - в 2 раза, а затем еще в 3 раза. Получили 15. Найди это число.
  - а. 180;
  - б. 305;
  - в. 360;
  - г. 320.
11. Известно, что значение произведения  $254 \cdot 337 \cdot 234$  равно одному из указанных ниже чисел. Найди это число, не используя умножения:
  - а. 23474213;
  - б. 20029932;
  - в. 1348746;
  - г. 2003454.
12. Из 144 лари Дато половину отдал маме, а половину оставшихся - брату. Сколько лари осталось у Давида?
13. На координатном луче отмечена точка А(104). Если точка В - средняя точка отрезка АО (О - начало луча), а точка С - средняя точка отрезка ОВ, то точка С имеет координату:
  - а. 26;
  - б. 24;
  - в. 30;
  - г. 10.



Исаак Ньютон

14\*. Как изменится произведение, если:

- а. один множитель увеличить на  $\frac{1}{3}$  его значения?
- б. один множитель увеличить на  $\frac{1}{3}$  его значения, а второй уменьшить на  $\frac{1}{3}$  его значения?

15. Найдите все значения натурального числа  $a$ , если:

- а.  $\frac{a}{6}$  правильная дробь;
- б.  $\frac{12}{a}$  неправильная дробь;
- в.  $\frac{a}{5}$  расположено между  $\frac{1}{5}$  и  $\frac{4}{5}$ .

16. Бассейн наполняется за 8 часов. Какая часть бассейна наполнится, если трубу открыть:

- а. на 1 час;                      б. на 2 часа;                      в. на 5 часов?

17. Если площадь круга  $24 \text{ м}^2$ , площадь его  $\frac{1}{6}$  части будет:

- а.  $\frac{1}{4}$ ?                                      б.  $\frac{1}{8}$ ?

18. 5 насекомых вывели цыплят. Первая – 20, вторая – 16, третья – 24, четвертая – 12, а пятая – 8. Построй соответствующую пиктограмму и отметь на ней количество вылупившихся цыплят.

19. Билеты в музей для взрослых стоят в 2 раза дороже, чем для детей. Сколько стоят билеты, если группа из 6 взрослых и 24 детей заплатила 18 лари?

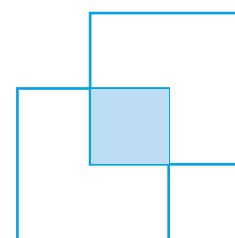
20. С 6 до 12 часов вечера температура каждый час снижается на  $1^\circ$ . Составь точечную диаграмму. Какого условия не хватает в задаче?

21\*. Дачи решил к уже имеющейся в копилке сумме ежедневно добавлять по 20 тетри. На сколько увеличится сумма Дачи за 1 месяц? Какова будет эта сумма? Каких условий не хватает в задаче? Добавь эти условия и реши задачу.

22. Выполни действия:

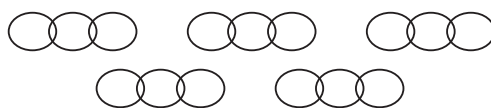
- а.  $75000 - 54207 + 9207$ ;                      д.  $33030 - (24608 + 6792)$ ;
- б.  $8672 + 91526 + 765$ ;                      е.  $90000 - (81932 - 7969) + 3865$ ;
- в.  $27456 - 9687 - 536$ ;                      ж.  $(4398 + 8645) - (6701 - 896)$ ;
- г.  $345008 + 3695 - 295403$ ;                      з.  $5864 - 4295 - (832 - 743)$ .

23. Два равных по величине квадрата пересекаются так, что точки их пересечения являются серединами сторон. Найди площадь каждого квадрата, если площадь раскрашенной части –  $16 \text{ м}^2$ .

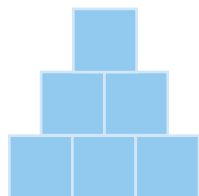




24. Два равных по величине квадрата пересекаются так, что точки их пересечения являются серединами сторон. Найди площадь каждого квадрата, если площадь раскрашенной части -  $16 \text{ м}^2$ ?



25. Ювелиру для починки принесли порванную на 5 частей цепочку. В каждой части по 3 звена. Чтобы ювелир соединил части цепочки, необходимо звено разрезать, а затем сварить. Как ювелир должен починить цепочку, чтобы разрезать только 3 звена?



В I первом ряду 3 кубика.  
Всего 6 кубиков.

26. Леван нарисовал в компьютере 6 кубиков так, как показано на чертеже. Сколько кубиков надо дорисовать Левану, чтобы в первом ряду было 7 кубиков?

27. Бека хочет купить для Анны донатс, но ему не хватает 2 лари, а Анне для покупки донатса не хватает 1 лари. Если они решат купить донатс вместе, им опять не хватит 1 лари. Сколько стоит донатс?

28. Можно ли разменять купюру достоинством в 50 лари на 1-ларовые и 5-ларовые купюры так, чтобы использовать только 15 купюр?

29. Можно ли в 16 расположенных по кругу корзин поместить 55 яблок так, чтобы количество яблок в двух любых соседних корзинах отличалось на 1?

30. Отгадай ребус:

$$\begin{array}{r} \text{а.} \quad \text{В} \\ \text{АААА} \\ + \text{АААА} \\ \hline \text{АААА} \\ \hline \text{ВАААА} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б.} \quad \text{D R A M A} \\ + \text{D R A M A} \\ \hline \text{T E A T R} \end{array}$$

31. В коробке было 23 гири: 1 г, 2 г, 3 г,.. 23 г. Гиря весом в 21 г была утеряна. Можно ли остальные гири разделить на 2 части так, чтобы масса обеих частей была одинакова?



32. 6 стаканов стоят в один ряд: 3 полных и 3 пустых. Как выстроить стаканы так, чтобы пустые и полные стаканы чередовались?

33. В классе 28 учеников, из которых больше половины - мальчики. Докажите, что если в классе всего 14 парт, то за какой-либо одной из парт обязательно будут сидеть 2 мальчика.

# ГЛАВА 1

## ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



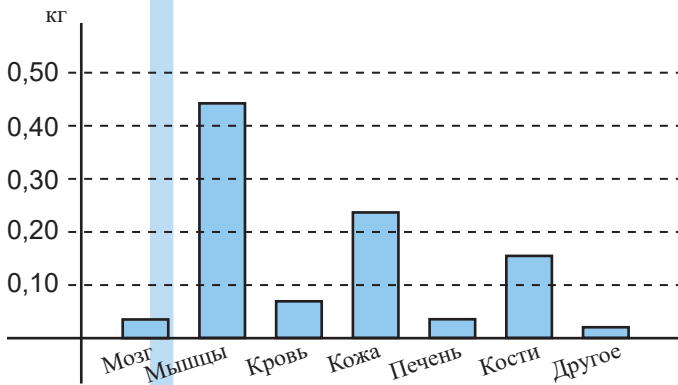
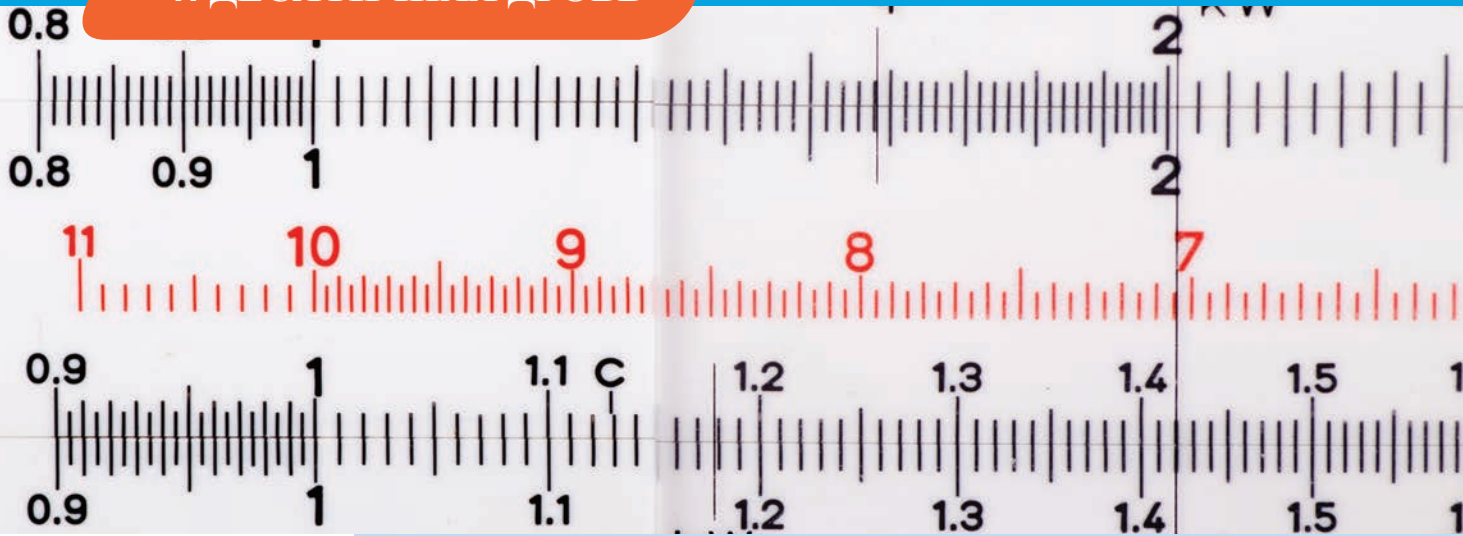
### Научишься:

десятичным дробям, сравнению десятичных дробей, действиям с десятичными дробями; познакомишься с формулами для вычисления объема прямоугольного параллелепипеда и куба.

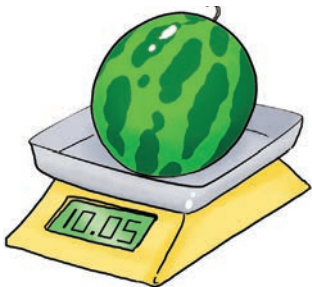
### Сможешь:

- выполнять действия с десятичными дробями;
- записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и, наоборот;
- обозначать десятичные дроби на координатном луче;
- находить площадь поверхности и объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

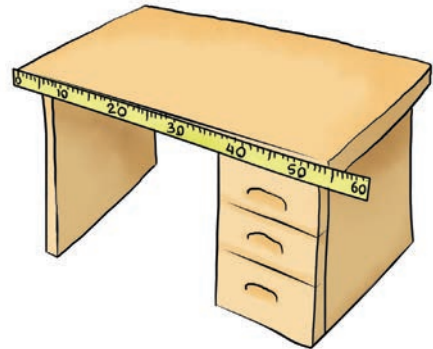
# 1. ДЕСЯТИЧНАЯ ДРОБЬ



На диаграмме показано, какую часть массы тела человека составляют мозг, мышцы, кровь и т. д. С помощью диаграммы найди, сколько килограммов крови в твоём организме? Костей?



1. Запиши длину стола:
  - а) в сантиметрах,
  - б) в дециметрах,
  - в) в метрах.
2. Запиши массу арбуза:
  - а) в килограммах,
  - б) в граммах.



Дробь, знаменателем которой является 10, 100, 1000....  $10^n$ , записывается в виде десятичной дроби - без знаменателя. Например,  $\frac{1}{10} = 0,1$ ;  $\frac{3}{10} = 0,3$ ;  $1\frac{7}{100} = 1,07$ .

Сначала записывается целая часть, затем – числитель дробной части, но числитель дробной части записывается так, чтобы он содержал столько цифр, сколько нулей в знаменателе дроби. Целая часть и числитель дроби на письме отделяются запятой.

$$3\frac{2}{10} = 3,2; \quad 1\frac{17}{100} = 1,17.$$

$$2\frac{3}{10} \text{ и } 2,3$$

Две формы записи одного и того же числа.

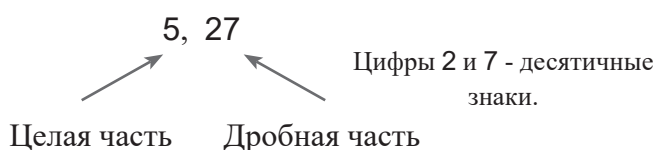


Если количество цифр в числителе меньше количества нулей в знаменателе, тогда между запятой и цифрами числителя пишут столько нулей, сколько не хватает. Например,

$$1\frac{3}{100} = 1,03; \quad 2\frac{7}{1000} = 2,007.$$

Например,

Десятичная дробь	Читается:	
$\frac{3}{10} = 0,3$	Ноль целых три десятых	Правильные десятичные дроби
$\frac{5}{100} = 0,05$	Ноль целых пять сотых	
$\frac{27}{100} = 0,27$	Ноль целых двадцать семь сотых	
$\frac{7}{1000} = 0,007$	Ноль целых семь тысячных	
$\frac{271}{1000} = 0,271$	Ноль целых двести семьдесят одна тысячная	
$3\frac{3}{10} = 3,3$	Три целых три десятых	Смешанные десятичные дроби



Известно, что при записи натуральных чисел большее значение имеет позиция, то есть место, на котором стоит цифра. При этом, единица каждого разряда в 10 раз больше единицы предыдущего, более низкого разряда. Так же, как в натуральных числах, в дроби тоже значения цифр после запятой зависят от их позиции (места).

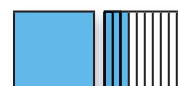
Рассмотрим число 25,122.

$$25,122 = 25\frac{122}{1000} = 20 + 5 + \frac{100}{1000} + \frac{20}{1000} + \frac{2}{1000} =$$

$$= 20 + 5 + \frac{1}{10} + \frac{2}{100} + \frac{2}{1000} = 20 + 5 + 0,1 + 0,02 + 0,002.$$

Значение первой цифры после запятой (1) – одна десятая, второй (2) – две сотые, третьей (2) – две тысячные. Поэтому первый разряд после запятой справа называется **разрядом десятых**, второй – **разрядом сотых**, третий – **разрядом тысячных** и т. д.

- ?** 3. Как изменится значение цифры, если ее в десятичной дроби переместить на один разряд вправо (влево)?



1,3

Цифры, обозначающие в десятичной дроби дробную часть, называются **десятичными знаками**.

Вспомним основное свойство дроби:

$$\frac{100}{1000} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{20}{1000} = \frac{2}{100}$$

При переносе цифры на один разряд вправо ее значение уменьшается в 10 раз.

Действительно, одна единица в 10 раз

больше  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{10}$  в 10 раз

больше  $\frac{1}{100}$  и т. д.

Число	Целая часть числа								Дробная часть числа			
	7	6	5	4	3	2	1	,	1	2	3	4
	Единицы миллионов	Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы		Десятые	Сотые	Тысячные	Десятичные
5,02							5	,	0	2		
305,201					3	0	5	,	2	0	1	
3005,1007				3	0	0	5	,	1	0	0	7
1307120,001	1	3	0	7	1	2	0	,	0	0	1	

- ?** 4. Чему равно значение цифры 1, цифры 2, цифры 5 в числах, приведенных в таблице?

Запись  $25,123 = 20 + 5 + 0,1 + 0,02 + 0,003$  называется разложением числа 25,123 на сумму разрядных слагаемых.

- ?** 5. Разложи 0,333 на разрядные слагаемые.  
6. Ответь на задачи в начале параграфа.

Заполни пропущенные места:

- $\frac{27}{100} = 0, \underline{\quad}$ ;
- $2\frac{3}{1000} = 2, \underline{\quad}$ ;
- $0,024 = \frac{\underline{\quad}}{\underline{\quad}} + \frac{\underline{\quad}}{\underline{\quad}}$ ;
- В десятичной дроби на первом месте после запятой справа пишется  $\underline{\quad}$ , на втором  $\underline{\quad}$ , на третьем  $\underline{\quad}$ ;
- Десятичная дробь – это дробь, в числителе которой  $\underline{\quad}$ ;
- В десятичной дроби справа от разряда сотых находится  $\underline{\quad}$  разряд.



## Упражнения:

- Какая дробь называется десятичной?
- Какие части получаются при делении единицы на 10? 100? 1000?
- Какие части числа находятся слева от запятой? Справа?
- Как называется разряд, предшествующий разряду десятых? Следующий за ним разряд?
- Сколько в одной единице:
  - десятих?
  - сотых?
  - тысячных?
- Сколько единиц и сколько десятых содержится в 15 десятых? 17 десятых? 22 десятых? 75 десятых?
- Сколько десятых и сколько сотых содержится в 118 сотых? В 111 сотых? В 225 сотых?
- Запиши в виде десятичной дроби и укажи, сколько десятичных знаков содержится в ней:



д.  $\frac{95}{100}$ ,

е.  $\frac{17}{1000}$ ,

ж.  $\frac{21}{100}$ ,

з.  $\frac{7}{100}$ .

- Запиши в виде десятичной дроби:
  - одна целая две десятых;
  - 17 десятитысячных;
  - одиннадцать целых пять сотых;
  - пять целых одиннадцать тысячных.
- Запиши в виде десятичной дроби и прочитай полученный результат:
  - $2\frac{3}{10}$ ,  $1\frac{1}{10}$ ,  $8\frac{7}{10}$ ,  $\frac{4}{10}$ ,  $\frac{13}{10}$ ;
  - $3\frac{21}{100}$ ,  $15\frac{17}{100}$ ,  $2\frac{1}{100}$ ,  $\frac{7}{100}$ ,  $\frac{45}{100}$ ;
  - $8\frac{113}{1000}$ ,  $4\frac{225}{1000}$ ,  $11\frac{305}{1000}$ ,  $\frac{31}{1000}$ ,  $\frac{4}{1000}$ ;
  - $3\frac{221}{10000}$ ,  $\frac{44}{10000}$ ,  $\frac{5}{10000}$ ,  $\frac{12}{10000}$ ,  $\frac{333}{10000}$ .
- Прочитай числа и назови цифры всех разрядов слева направо: 0,17; 0,005; 3,225; 0,737; 0,0001; 3,50102; 43,137.

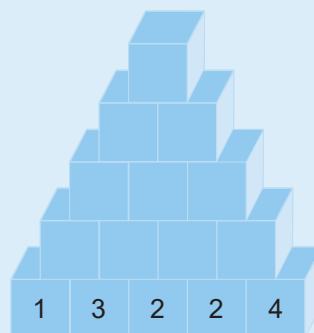
- Запиши в виде десятичной дроби:

Образец:  $\frac{24}{60} = \frac{4 \cdot 6}{10 \cdot 6} = \frac{4}{10} = 0,4$

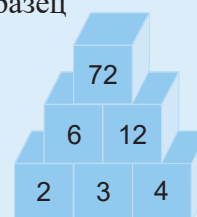
а.  $\frac{12}{30}$ ,  $\frac{42}{60}$ ,  $\frac{21}{70}$ ,  $\frac{36}{90}$ ,  $\frac{24}{120}$ ,

б.  $\frac{48}{120}$ ,  $\frac{51}{300}$ ,  $\frac{15}{50}$ ,  $\frac{15}{500}$ .

### Числовая стенка



### образец



# 1. ДЕСЯТИЧНАЯ ДРОБЬ

13. Запиши в виде десятичной дроби:

**Образец:**  $\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{75}{100} = 0,75$

**а.**  $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{7}{25};$

**б.**  $\frac{3}{20}, \frac{7}{20}, \frac{9}{50}, \frac{11}{200}, \frac{49}{500};$

**в.**  $\frac{5}{2}, \frac{9}{5}, \frac{13}{4}, \frac{27}{25}, \frac{67}{50};$

**г.**  $\frac{21}{20}, \frac{37}{20}, \frac{13}{500}, \frac{67}{50}, \frac{59}{500}.$

14. **а.** Какой частью дециметра является сантиметр? миллиметр?

**б.** Какой частью метра является дециметр? сантиметр? миллиметр?

**в.** Какой частью килограмма является грамм?

**г.** Какой частью тонны является килограмм? грамм?

15. Заполни таблицу в тетради:

1 км = 1000 м

1 м = 10 дм

1 дм = 10 см

1 см = 10 мм

1 т = 1000 кг

1 ц = 100 кг

1 кг = 1000 г

мм	см	дм	м	км
1 мм	0,1 см			
			0,08 м	
		5 дм		

г	кг	ц	т
1 г			
15 г			
225 г			

16. В тетради заполни пропущенные места (числа запиши в виде десятичных дробей):

**а.**  $1 \text{ км}^2 = ? \text{ га};$                       **в.**  $1 \text{ см}^2 = ? \text{ м}^2;$

**б.**  $1 \text{ м}^2 = ? \text{ км}^2;$                       **г.**  $1 \text{ дм}^2 = ? \text{ м}^2$

1 га = 10 000 км<sup>2</sup>

1 км<sup>2</sup> = 1 000 000 м<sup>2</sup>

1 м<sup>2</sup> = 10 000 см<sup>2</sup>

1 м<sup>3</sup> = 1 000 000 см<sup>3</sup>

17. Запиши в виде десятичных дробей и вырази:

**а.** в метрах: 3 дм; 21 дм; 28 см.

**б.** в километрах: 30 м; 7 дм; 125 см.

**в.** в тоннах: 16 кг; 125 кг; 14 кг; 125 г.

**г.** в квадратных метрах: 15 см<sup>2</sup>; 127 см<sup>2</sup>; 10 см<sup>2</sup>.

**д.** в лари: 137 тетри; 25 тетри; 87 тетри; 123 тетри.

18. Прочитай десятичную дробь и запиши в виде обыкновенной дроби или в виде смешанного числа:

0,1; 0,7; 5,008; 15,03; 10,127; 0,05; 5,007.

19. Ответь на вопросы:

**а.** Сколько десятков содержат числа: 217; 304; 37; 1124?

**б.** Сколько десятых, сотых содержат числа: 2,75; 3,17; 15,125; 137,15; 13,013; 11,001?

**в.** Сколько единиц содержится в каждом разряде данных чисел: 15,125; 11,15; 54,67; 0,156?

20. Расстояние между домами Эки и Кетеван 1,26 км, за сколько минут дойдет Эка до Кетеван, если скорость ее передвижения 70 м/мин?

21. Вырази собственный рост и рост членов твоей семьи в метрах и запиши в тетради в виде десятичных дробей.

$5,27 = \frac{527}{100}$

$2,001 = \frac{2001}{1000}$

22. Вырази в метрах и запиши в виде десятичных дробей длину и ширину твоей классной комнаты.

23. В нижеприведенных равенствах найди ошибки и объясни их:

а.  $17 \text{ см} = 1,7 \text{ дм}$ ;

г.  $237 \text{ кг} = 2,37 \text{ т}$ ;

б.  $137 \text{ см} = 1,37 \text{ дм}$ ;

д.  $2025 \text{ км}^2 = 20,25 \text{ га}$ ;

в.  $2 \text{ ч } 25 \text{ мин} = 2,25 \text{ ч}$ ;

е.  $1 \text{ ч } 30 \text{ мин} = 1,3 \text{ ч}$ .

24. Вычисли сумму и ответ запиши в виде десятичной дроби:

а.  $12 + \frac{7}{10} + \frac{8}{100} + \frac{9}{1000}$ ;

в.  $\frac{11}{100} + \frac{23}{1000} + \frac{9}{10}$ ;

б.  $5 + \frac{3}{10} + \frac{7}{100} + \frac{21}{1000}$ ;

г.  $\frac{7}{10} + \frac{7}{1000}$ .

25. Разложи число на разрядные слагаемые:

а. 32,32;

д. 97,876;

б. 13,047;

е. 0,4569;

в. 1,727;

ж. 11,0031;

г. 101,3214;

з. 4,047.

26. 3 кг шоколада разложили поровну по 30 пакетам, 1 кг 55 г карамели – по 5 пакетам. Какой из пакетов тяжелее?

27. Набери на калькуляторе числа 27,51; 11,14; 101,724; 0,146; 17,251.

28. Набери на калькуляторе любую десятичную дробь. Передай калькулятор сидящему рядом ученику и попроси прочитать ее. Проверь, правильно ли он прочитал набранное тобой число?

29\*. Какой знак нужно поставить между числами 2 и 3, чтобы получить число больше 2 и меньше 3?

30. Клетка бактерии каждые 20 минут делится на 2 части. Сколько клеток бактерии будет через 4 часа, если вначале была одна клетка?

31. Клетка бактерии делится на 2 части в минуту. Если в стакан поместить 1 бактерию, то он заполнится бактериями за полчаса. За сколько времени заполнится стакан, если в него поместить 2 бактерии?

32. Из двух пунктов, расстояние между которыми 10 км 500 м, одновременно в одном направлении вышли 2 туриста. Один двигался пешком со скоростью 6 км/ч, второй на автомобиле. Найди скорость автомобилиста, если известно, что он догнал пешехода через 15 минут.

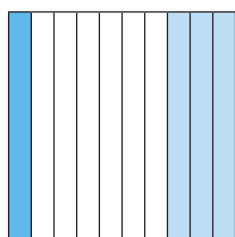




## 2. СРАВНЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

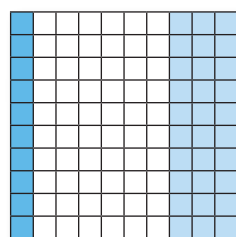


1. С помощью чертежа сравни:  
а) 0,1 и 0,10; б) 0,3 и 0,30; в) 0,03 и 0,07:



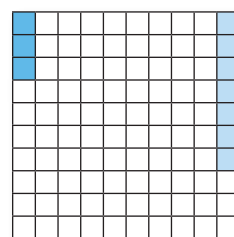
0,1

0,3



0,10

0,30



0,03

0,07

Одно яблоко весит 0,2 кг.

$$0,2\text{кг} = \frac{2}{10}\text{кг} = 200\text{г} = \frac{200}{1000}\text{кг} = 0,200\text{кг}.$$

Получаем  $0,2 = 0,200$ .

Если к любой десятичной дроби справа приписать один или больше нулей, то получим равную ей дробь.

Отсюда легко сделать вывод:

если десятичная дробь заканчивается нулем, то нуль можно убрать, при этом значение дроби не изменится.

Например:  $3,5100=3,51$ ;  $5,000=5$ .

2. Раскрась сетку с ячейками размером 10x10 для сравнения данных пар десятичных дробей и запиши, что больше:  
а) 0,15 или 0,17? б) 0,25 или 0,26? в) 0,2 или 0,35?

Как нам уже известно, в записи десятичной дроби, так же, как и в записи натурального числа, имеет значение, какое место занимает цифра. Поэтому при сравнении десятичных дробей сравниваются одни и те же разрядные числа. Например:

Любое натуральное число можно записать в виде десятичной дроби. Например:  $2 = 2,00$

1) 5,24 и 5,17 их целые части равны, а десятые отличаются.

Так как  $2 > 1$ , поэтому  $5,24 > 5,17$

2) 5,243 и 5,251  $5 > 4$ , т.е.  $5,243 < 5,251$ .

5,243  
5,251

Сравним такие десятичные дроби, в которых количество знаков в дробной части неодинаково. Например: 0,21 и 0,213.

0,21 = 0,210

0,213

2,123400

2,123405

Нуль можно не записывать, но иметь в виду.

В одноименных разрядах - одни и те же цифры.  $3 > 0$ , т.е.  $0,213 > 0,21$

$5 > 0$  т.е.  $2,123405 > 2,1234$

Внимательно посмотрите на чертеж и опишите:

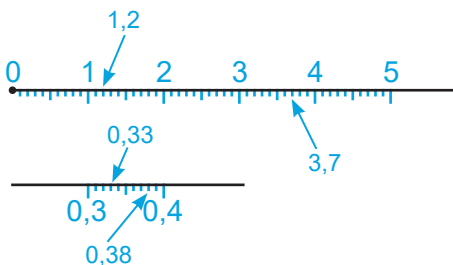
а) как обозначить десятичные дроби на координатном луче?

б) как найти на луче точку A(2,321)?

Вставьте пропущенные знаки:

1.  $2,305 \underline{\quad} 1,9$ ;

2.  $21,144 \underline{\quad} 21,145$ ;



3.  $13,21000 = \underline{\quad} ?$ ;

4.  $0,1234 \underline{\quad} ? 0,12340$ .



## Упражнение:

1. Что значит сравнить два числа?
2. Как сравнить десятичные дроби?
3. Изменится или нет значение десятичной дроби, если в ее записи справа добавить нуль?
4. Что такое координатный луч?
5. Как выразить десятичную дробь на координатном луче?
6. Упрости десятичные дроби:
  - а. 0,25000;
  - б. 1,370;
  - в. 30,00;
  - г. 11,140;
  - д. 0,101000;
  - е. 3,02700.