

Консультант: д-р Аманда О'Ши • Авторы: Райхан Судирман, Жасмин Чунг, Аясса Чуа Лихон и Джойс Нг

# Математика

Учебник



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФЛАГ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕРБ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИМН  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Слова Ж. Садыкова, Ш. Кулуева  
Музыка Н. Давлесова, К. Молдобасанова

Ак мөңгүлүү аска-зоолор, талаалар  
Элибиздин жаны менен барабар.  
Сансыз кылым Ала-Тоосун мекендеп,  
Сактап келди биздин ата-бабалар.

*Привет:* Алгалай бер, кыргыз эл,  
Азаттыктын жолунда.  
Өркүндөй бер, өсө бер,  
Өз тагдырың колунда.

Аткарылып элдин үмүт, тилеги,  
Желбиреди эркиндиктин желеги.  
Бизге жеткен ата салтын, мурасын  
Ыйык сактап урпактарга берели.

*Привет:* Алгалай бер, кыргыз эл,  
Азаттыктын жолунда.  
Өркүндөй бер, өсө бер,  
Өз тагдырың колунда.

# Как пользоваться этой книгой

Эта книга поможет тебе узнать математические понятия через осмысленные и простые в освоении учебные задания, приносящие радость.

Учебник имеет следующие особенности:



## Начало главы

Побуждает тебя учиться и обсуждать тему на основе жизненных ситуаций, чтобы ты мог (ла) понять и осмыслить математику.



## Дополнительные материалы

Интересные видеоролики, викторины и игры делают обучение живым. Эти материалы можно смотреть на смартфоне или планшете, отсканировав QR-код.

## В этой главе ты

узнаешь учебные цели главы, чтобы с самого начала понимать, к чему ты будешь стремиться.

## Чему ты научишься

Сосредоточься на учебных целях, которым будет посвящён данный раздел.

## Давай вспомним

Подумай о том, что ты уже изучал (а) и что может быть полезным в этом разделе.

## Подумай-ка

Помогает тебе использовать уже имеющиеся знания и реальные предметы или жизненные ситуации, чтобы исследовать новые математические понятия в разделе.

**Округление десятичных дробей до ближайшего целого числа**

Чему ты научишься:

- округлять десятичные дроби с одним десятичным разрядом после запятой до ближайшего целого числа.

**Давай вспомним**

На схеме показано расположение дома Белека, парка, магазина и библиотеки. Округли следующие расстояния в метрах до ближайшей 1000. Что ты заметила?

а) Расстояние между домом Белека и парком \_\_\_\_\_.

б) Расстояние между домом Белека и магазином \_\_\_\_\_.

**Подумай-ка**

Белек задается вопросом, каковы расстояния в километрах, если округлить их до ближайшего целого числа. Каковы могут быть эти расстояния? Как ты пришёл(ла) к своей догадке?

## Давай учиться

Приглашает тебя выполнять задания, чтобы узнать новые математические понятия. Ты начнёшь обучение с конкретных предметов или жизненных ситуаций, затем поработаешь с математическими идеями, используя картинки или схемы. Наконец, ты перейдёшь к математическим символам.

Углуби своё понимание с помощью этих вопросов.

Подсказки помогут тебе лучше понять материал и научиться решать задачи.

### Давай учиться!

- а) Сезим купила три одинаковых торта для вечеринки. На рисунке показано, сколько торта осталось после вечеринки. Как можно оценить, сколько всего торта осталось у Сезим?



Сезим оценила, что осталось примерно  $\frac{1}{4}$  от торта А,  $\frac{1}{8}$  от торта В и  $\frac{3}{4}$  от торта С.

- б) Ясмينا съела  $\frac{1}{8}$  фруктового пирога. Эрбол съел  $\frac{3}{4}$  фруктового пирога. Сколько всего фруктового пирога они съели вместе?



$$\frac{1}{8} + \frac{3}{4} = \frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \frac{7}{8}$$

Они вместе съели  $\frac{7}{8}$  фруктового пирога.

181

## Давай практиковаться

Даёт тебе разнообразные практические задания по изученному материалу.

Побуждает тебя применять навыки математического мышления и рассуждения.

Фразы "Я умею..." помогут тебе осознать, как продвигается твоё обучение.

### Давай потренируемся

1. Оцени, затем умножь. Убеди одноклассников, используя два способа.

а)  $34 \times 50 =$       б)  $34 \times 53 =$   
в)  $235 \times 40 =$     г)  $235 \times 46 =$

Ты можешь проверить ответы по калькулятору.



2. Завод производит 60 тарелок в день. Он работает 365 дней в году.
- а) Сколько тарелок производится за год?  
б) Если завод будет закрываться на один день каждую неделю, то сколько тарелок будет производиться за год?  
в) Если завод начнёт производить по 62 тарелки в день, сколько тарелок получится за год?

3. В библиотеке 2500 книг и 32 полки. Каждая полка вмещает до 100 книг.

- а) Библиотекарь хочет увеличить количество книг до 3000. Она считает, что число книг на каждой полке нужно увеличить до 90. Убеди одноклассника, что библиотекарь не права.  
б) Чтобы увеличить число книг до 3000, какое минимальное количество книг должно быть на каждой полке?



Отметь (✓), что ты умеешь:

- Я умею оценивать и умножать целые числа до 1000 на однозначные или двузначные числа.

136

Рабочая тетрадь  
Задания 10А

Ссылки на Рабочую тетрадь Обеспечивают быстрый переход к соответствующим заданиям в Рабочей тетради.

## ЧЕМПИОНЫ по математике

Сыграй в игру или выполни весёлое задание и стань увереннее в математике.

Наклейки, которые находятся в конце книги, делают обучение математике увлекательным.

## ЧЕМПИОНЫ по математике

Поиграй с одноклассником

### Материалы:

- игровое поле "Пруд с рыбками";
- 2 фишки разных цветов;
- игральный кубик;
- фишки с лягушками.

- Шаг 1.** Возьмите по одной цветной фишке и поставьте на любой камушек на поле.
- Шаг 2.** Бросьте кубик. Переместите свою фишку по часовой стрелке на количество шагов, выпавшее на кубике.
- Шаг 3.** Найдите ответ на вопрос на камушке, на который вы попали. Если ответ правильный, поставьте фишку с лягушкой своего цвета на этот камень. Если камень уже занят, то повторите Шаг 2 и Шаг 3.
- Шаг 4.** Игроки ходят по очереди. Повторите Шаг 2 и Шаг 3, пока не будут даны правильные ответы на все задания.

Побеждает игрок, у которого больше фишек с лягушками на камушках!



199

## Б

### Развёртки куба

- Чему ты научишься:
- определять и чертить различные развёртки куба.

### Давай вспомним



Какое предположение ты можешь сделать относительно фигур, которые вырезает Ынтымак?

Обсудите это со своим соседом по парте.

Будьте готовы исследовать новые способы создания различных развёрток. Продолжайте пробовать!

### Подумай-ка

Сколько различных развёрток может быть у куба? Приведи несколько примеров. Покажи, как твой пример может образовывать куб.



101

Узнай больше о социальных и эмоциональных навыках вместе с Мээрим и Жоомартом. Ты научишься лучше понимать свои чувства и выражать себя в разных группах людей.

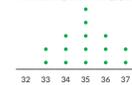
Мээрим

Жоомарт

## Математические ПОНЯТИЯ

Закономерности в данных можно описать через их центр, разброс и форму. Это позволяет делать выводы и формулировать новые статистические вопросы!

Количество семян в больших красных помидорах

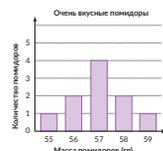


Количество семян в одном помидоре

Определение закономерностей и формулирование выводов

Интерпретация данных

Фермер может использовать диаграммы для интерпретации данных. Он также может попытаться найти моду и медиану.



260



Какой куст помидоров самый лучший?

Фермер планирует собрать много данных. Такие данные, как высота кустов помидоров и масса помидоров, называются **непрерывными данными**.

Фермер собрал много данных. Ему нужно решить, какой способ представления лучше всего подходит для каждого набора данных. Например, он может использовать линейную диаграмму, чтобы показать рост одного куста помидоров.



Рабочая тетрадь «Что я теперь умею»

## Математические ПОНЯТИЯ

Вспоминай математические термины с помощью картинок или схем.

# Благодарности

Издательство выражает благодарность следующим лицам и организациям, которые любезно предоставили разрешение на использование материалов, защищённых авторским правом:

стр. 7 – апельсиновые деревья с апельсинами на улице – ID 158613481 – Alfredo Garcia Perez | Dreamstime.com; стр. 14 – воздушный шар – ID 17086344 – Juemic | Dreamstime.com; стр. 38 – МСЕ; утренняя разминка, спринтер разминается на стадионе, гибкость. ребёнок тренируется на школьном уроке физкультуры – ID 231861913 – photosvit | Dreamstime.com; стр. 61 – МСЕ; стр. 92 – МСЕ; стр. 115 – панорамное изображение летящей чайки, изолированной – ID 8738744 – Robert Crum | Dreamstime.com; стр. 118 – обширные песчаные дюны в Аравийской пустыне на закате – ID 156697743 – Nate Hovee | Dreamstime.com; стр. 126 – современная библиотека – ID 7381643 – newphotoservice | Dreamstime.com; стр. 127 – МСЕ; стр. 164 – МСЕ; стр. 196 – МСЕ; стр. 213 – попкорн в красно-белом полосатом картонном ведёрке, изолированном на белом фоне – ID 180622056 – Kanpisut Chaichalor | Dreamstime.com; стр. 221 – спящий мальчик – ID 197334782 – Tinnakom Srivichai | Dreamstime.com; стр. 238 – МСЕ; стр. 267 – МСЕ

Кітер.edu.kz

# Содержание

ГЛАВА

1

**Особые числа.....1**

**А** Простые и составные числа.....12

**Б** Признаки делимости .....16

ГЛАВА

2

**Числовые последовательности.....21**

**А** Счёт вперёд и назад в числовых последовательностях.....22

**Б** Сложение и вычитание для нахождения членов последовательности.....25

**В** Создание особых числовых последовательностей.....28

ГЛАВА

3

**Десятичные дроби.....34**

**А** Значение десятых долей .....35

**Б** Значение сотых долей .....39

**В** Составление, разложение и перегруппировка десятичных дробей .....43

**Г** Округление десятичных дробей до ближайшего целого числа.....46

ГЛАВА

4

**Время.....51**

**А** Понимание временных интервалов менее одной секунды .....52

**Б** Нахождение временных интервалов.....55

**В** Сравнение времени.....59

ГЛАВА

5

**Углы и треугольники.....65**

**А** Оценивание, сравнение и классификация углов .....66

**Б** Углы на прямой линии.....70

**В** Классификация и построение треугольников .....74

<b>ГЛАВА</b> <b>6</b>	<b>Периметр и площадь.....</b>	<b>82</b>
	<b>A</b> Периметр и площадь 2D фигур.....	83
	<b>Б</b> Периметр составных фигур.....	87
	<b>В</b> Площадь составных фигур.....	90
<b>ГЛАВА</b> <b>7</b>	<b>3D фигуры.....</b>	<b>95</b>
	<b>A</b> Определение и черчение 3D фигур.....	96
	<b>Б</b> Развёртки куба.....	101
<b>ГЛАВА</b> <b>8</b>	<b>Вероятность и случайность.....</b>	<b>107</b>
	<b>A</b> Описание и сравнение вероятностей событий.....	108
	<b>Б</b> Проведение вероятных экспериментов.....	114
<b>ГЛАВА</b> <b>9</b>	<b>Сложение и вычитание.....</b>	<b>120</b>
	<b>A</b> Использование объектов, символов и фигур для двух неизвестных чисел... ..	121
	<b>Б</b> Сложение чисел, включая отрицательные числа.....	124
	<b>В</b> Вычитание чисел, включая отрицательные числа.....	127
<b>ГЛАВА</b> <b>10</b>	<b>Умножение и деление.....</b>	<b>132</b>
	<b>A</b> Умножение чисел до 1000 на двузначные числа.....	133
	<b>Б</b> Деление чисел до 1000 на однозначные числа.....	137
	<b>В</b> Умножение и деление на 10, 100 и 1000.....	140
	<b>Г</b> Умножение и деление десятичных дробей на 10 и 100.....	143
<b>ГЛАВА</b> <b>11</b>	<b>Правила вычислений.....</b>	<b>148</b>
	<b>A</b> Использование законов арифметики для упрощения вычислений.....	149
	<b>Б</b> Порядок выполнения действий.....	152

**Обыкновенные дроби, десятичные дроби и проценты.....157**

- А** Обыкновенные дроби как деление числителя на знаменатель..... 158
- Б** Нахождение дробей от величин через деление и умножение ..... 161
- В** Связь неправильных дробей со смешанными числами ..... 164
- Г** Проценты как дробь со знаменателем 100..... 167
- Д** Эквивалентные дроби, десятичные дроби и проценты..... 170
- Е** Сравнение и упорядочивание обыкновенных дробей, десятичных дробей и процентов ..... 173

**Действия с обыкновенными и десятичными дробями.....179**

- А** Сложение и вычитание обыкновенных дробей..... 180
- Б** Умножение единичных дробей на целые числа ..... 184
- В** Деление единичных дробей на целые числа ..... 187
- Г** Сложение и вычитание десятичных дробей..... 190
- Д** Умножение десятичных дробей на однозначные числа..... 196

**Пропорция и отношение.....201**

- А** Пропорция ..... 202
- Б** Отношение ..... 205

**Обработка и представление данных.....210**

- А** Диаграммы Венна и Кэрролла..... 211
- Б** Таблицы частот и вафельные диаграммы..... 215
- В** Точечные диаграммы ..... 219
- Г** Столбчатые диаграммы со шкалами..... 223
- Д** Гистограммы..... 227
- Е** Линейные диаграммы..... 232
- Ж** Нахождение моды и медианы набора данных ..... 237

Статистическое исследование

244

- А Планирование исследования с использованием статистических вопросов..... 245
- Б Запись, систематизация и представление данных..... 249
- В Определение закономерностей и формулирование выводов..... 253

Координатная геометрия

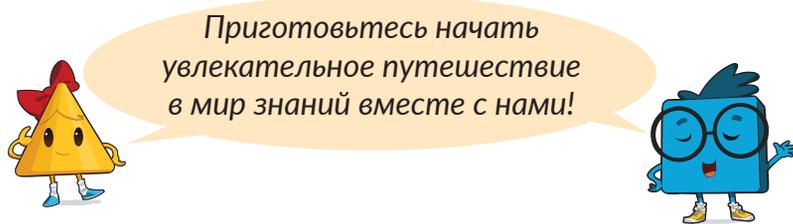
261

- А Сравнение положений координат ..... 262
- Б Построение прямых линий и фигур с использованием координат ..... 269

Симметрия, отражение и перенос

276

- А Завершение симметричных закономерностей..... 277
- Б Отражение 2D фигур ..... 280
- В Перенос 2D фигур ..... 283



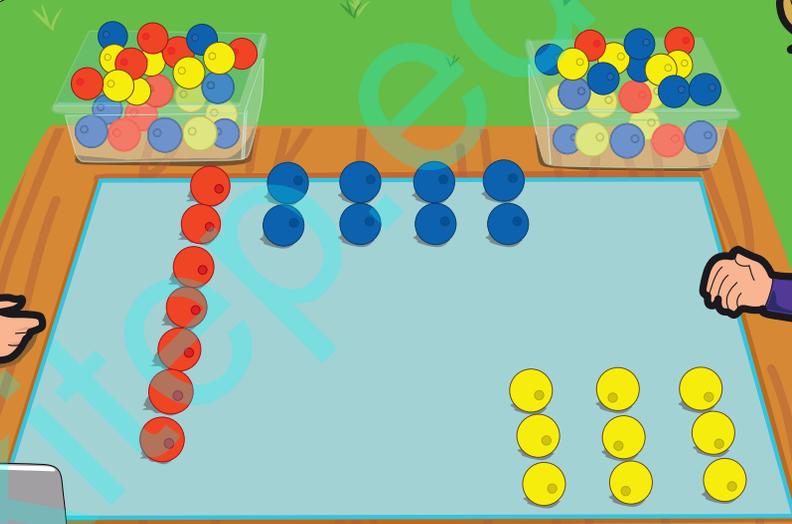
# Особые числа



Видео

Я не могу разместить 7 бусин в 2 равных ряда так же. Как это можно сделать с 8 бусинами. А почему?

Я могу разместить 9 бусин в 3 равных ряда, но не могу сделать это с 7 бусинами. Интересно, почему?



Что ты можешь сказать о таких числах, как 8, 9 и 10? Что ты можешь сказать о таких числах, как 7?



### В этой главе ты будешь:

- определять разницу между простыми и составными числами;
- распознавать числа, которые делятся на 4 и 8.

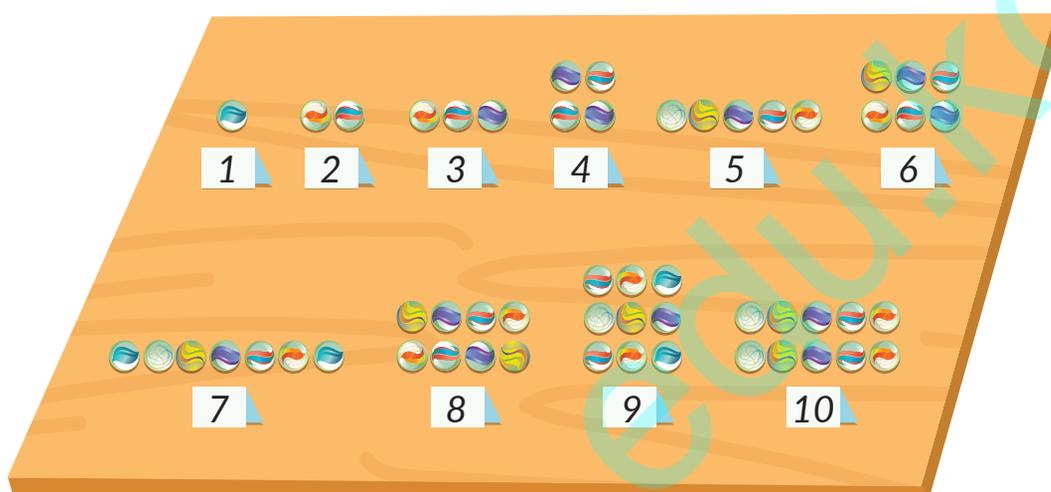
# А

## Простые и составные числа

Чему ты научишься:

- определять разницу между простыми и составными числами.

### Давай вспомним



Посмотри на шарики. Что ты заметил(а) в их расположении? Расскажи своему однокласснику, сколько шариков в каждом наборе и можно ли их расположить в равные ряды.



Говорите уверенно, когда рассказываете своим одноклассникам, что вы заметили.

### Подумай-ка



Каковы делители чисел от 1 до 10? Что вы заметили в делителях таких чисел, как 2, 3, 5 и 7? Опишите особенности этих чисел.



Какие обобщения вы можете сделать о таких числах, как 2, 3, 5 и 7 и их делителях?



# Давай учиться

а) Посмотри на кубики.



$$1 \times 2 = 2$$

Делители: 1 и 2



$$1 \times 3 = 3$$

Делители: 1 и 3



$$1 \times 5 = 5$$

Делители: 1 и 5



$$1 \times 7 = 7$$

Делители: 1 и 7

Примерами **простых чисел** являются 2, 3, 5 и 7. Простое число имеет только два делителя: 1 и само это число.

Простые числа от 1 до 100 окрашены в зелёный цвет.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Кубики расположены в 1 ряд. Они не могут быть расположены поровну более чем в 1 ряд.



Является ли 1 простым числом? Объясни свой ответ однокласснику. Покажи, почему 11, 13, 17 и 19 являются простыми числами.



Существуют \_\_\_\_\_ простых чисел от 1 до 100.

Число 23 имеет два делителя, 1 и \_\_\_\_\_.

Следующее простое число после 29 — это \_\_\_\_\_.

Количество простых чисел от 90 до 100 равно \_\_\_\_\_.

6) Посмотри на кубики.



$1 \times 4 = 4$

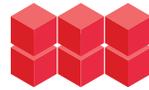
$1 \times 6 = 6$

$1 \times 8 = 8$

$1 \times 9 = 9$



$2 \times 2 = 4$



$2 \times 3 = 6$



$2 \times 4 = 8$



$3 \times 3 = 9$

Делители:

1, 2 и 4

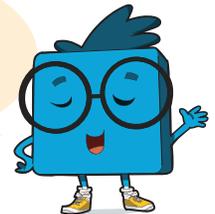
1, 2, 3 и 6

1, 2, 4 и 8

1, 3 и 9

Примерами **составных чисел** являются 4, 6, 8 и 9. Составное число — это число, которое имеет более двух делителей.

Кубики можно расположить поровну более чем в один ряд.



Является ли 1 составным числом? Убеди своего соседа по парте в правильности своего ответа. Почему 10, 12, 14 и 15 являются составными числами?



Существует \_\_\_\_\_ составных чисел от 1 до 100.

Число 27 имеет делители, 1, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Следующее составное число после 38 — это \_\_\_\_\_.

Количество составных чисел от 70 до 80 равно \_\_\_\_\_.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

# Давай потренируемся

1. Число 14 имеет \_\_\_\_\_ делителя. Это \_\_\_\_\_ число.
2. Покажи все простые числа. Охарактеризуй простые числа, чтобы объяснить свой ответ.  
а) 10      б) 23      в) 37      г) 49      д) 51
3. У Санжара 20 наклеек. У Умара на 1 наклейку меньше, чем у Санжара.



- а) Может ли Санжар разложить свои наклейки в равные ряды? Количество наклеек у Санжара — простое или составное число?
  - б) Может ли Умар расположить свои наклейки в равные ряды? Количество наклеек у Умара — простое или составное число?
4. Я — составное число меньше 50. У меня 3 делителя. Меня можно разделить на 7. Какое я число?
  5. Болот создаёт трехзначный пароль путём умножения простого числа и составного числа. Это последовательные числа.
    - а) Найди числа.
    - б) Может ли быть больше одного множества таких чисел? Расскажи своему соседу по парте.

Отметь (✓), что ты умеешь.

Я умею определять разницу между простыми и составными числами.

# Б

## Признаки делимости

Чему ты научишься:

- распознавать числа, которые делятся на 4 и 8.

### Давай вспомним

Бакыт хочет разделить 112 карандашей между Сезим и Ынтымаком поровну. Получат ли они одинаковое количество карандашей? Почему ты так думаешь?



### Подумай-ка



Бакыт хочет разделить 112 карандашей между Сезим, Ынтымаком, Акылай и Белеком поровну. Получат ли они одинаковое количество карандашей? Объясни свой ответ соседу по парте, используя рисунок.



## Давай учиться

- а) На фабрике по производству тканей разрезают большой рулон ткани на полосы по 4 м. Останется ли ткань от рулона длиной в 3728 м?

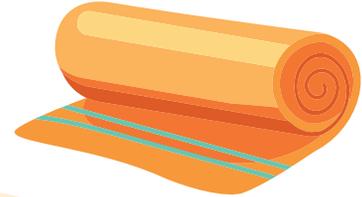
Посмотри на последние две цифры числа 3728.

Обрати внимание: **3728**.

28 делится на 4.

По признаку делимости  
3728 делится на 4.

После резки не останется  
ни одного кусочка ткани.



Проверить делимость  
числа можно путём  
деления в столбик  
или с помощью  
калькулятора.



- б) В саду собрали урожай апельсинов - 4568 штук. Их упаковали в коробки по 8 штук. Останутся ли неупакованные апельсины?

Посмотри на последние три цифры числа 4568.

**4568**

\_\_\_\_\_ делится на 8. По признаку делимости 4568 \_\_\_\_\_ на 8.

Осталось \_\_\_\_\_ апельсинов.



## Давай потренируемся

- а) Делится ли 4818 на 4?  
б) Является ли 10 616 кратным 4? Чтобы это выяснить, расскажи своему соседу по парте, как применить проверку делимости.



- Классифицируйте числа.

60

128

4224

9016

Числа, которые делятся на 4	Числа, которые делятся на 8



- У Бакыта 336 наклеек.
  - Он хочет разделить наклейки поровну между собой и тремя своими друзьями.  
Он говорит, что после этого наклеек не останется. Ты согласен или не согласен(на) с Бакытом? Объясни свой ответ.
  - Если Бакыт разделит наклейки поровну между собой и семью друзьями, сколько наклеек останется? Объясни соседу по парте, как получить такой ответ. Убеди соседа по парте, что твой ответ правильный.

Отметь (✓), что ты умеешь.

Я умею распознавать числа, делящиеся на 4 и 8.

# ЧЕМПИОНЫ

## по математике

### Поиграй с одноклассником

#### Необходимые материалы:

- таблица 1-100
- 2 фишки (1 красная и 1 синяя)
- 1 игральный кубик



Делятся ли нечётные числа на 4 или 8? Объясни свой ответ однокласснику. Убеди одноклассника, что твой ответ правильный.



**Шаг 1.** В начале игры каждый игрок ставит цветную фишку на старт.

**Шаг 2.** Игрок 1 бросает игральный кубик и перемещает фишку вперёд согласно выпавшему числу.

**Шаг 3.** Игрок 2 задаёт один из этих вопросов о числе, на котором остановится фишка Игрока 1.

Является ли число простым или составным?

Делится ли это число на 4?

Делится ли это число на 8?

Игрок 1 получает очко, если его ответ правильный.

**Шаг 4.** Оба игрока по очереди повторяют шаги 2 и 3, пока не дойдут до числа 100.

Побеждает игрок, набравший наибольшее количество очков!

Старт 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
100	99	98	97	96	95	94	93	92	91

## Числа

### Простые числа

имеют **только** два делителя

$$1 \times 31 = 31$$

Итак, **31** – простое число.

### Составные числа

имеют **более** двух делителей

$$1 \times 20 = 20$$

$$2 \times 10 = 20$$

$$4 \times 5 = 20$$

Итак, **20** –  
составное число.

## Признаки делимости

Делится на



**1432**

$$32 \div 4 = 8$$

Итак, **1432**  
делится на **4**.

Делится на



**1432**

$$432 \div 8 = 54$$

Итак, **1432**  
делится на **8**.

# Числовые последовательности



Викторина



Три дня назад температура в Бишкеке была  $2^{\circ}\text{C}$ .

Каждый день температура понижалась на одно и то же значение.

Сейчас в Бишкеке  $-7^{\circ}\text{C}$ .  
Какая температура была в Бишкеке вчера?

Каковы различные способы вычисления температуры? Объясни, как ты пришёл(ла) к своей догадке.



**В этой главе ты будешь:**

- считать вперёд и назад в последовательностях с отрицательными числами;
- находить члены последовательности;
- распознавать и продолжать закономерность квадратных и треугольных чисел.

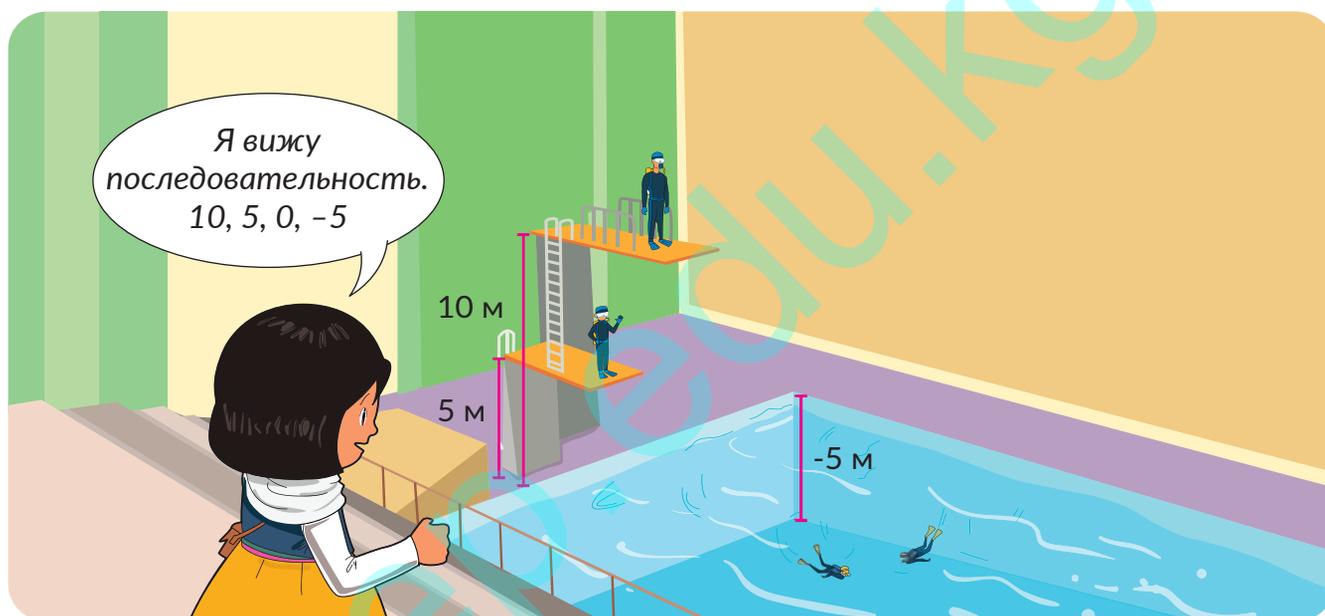
# А

## Счет вперёд и назад в числовых последовательностях

Чему ты научишься:

- считать вперёд и назад по шагам в последовательностях с отрицательными числами.

### Давай вспомним



Сезим наблюдает за дайверами и аквалангистами в бассейне для дайвинга. Она отмечает их позиции и видит последовательность. Как ты думаешь, какая это последовательность? Расскажи своему однокласснику правило перехода от члена к члену последовательности.

### Подумай-ка

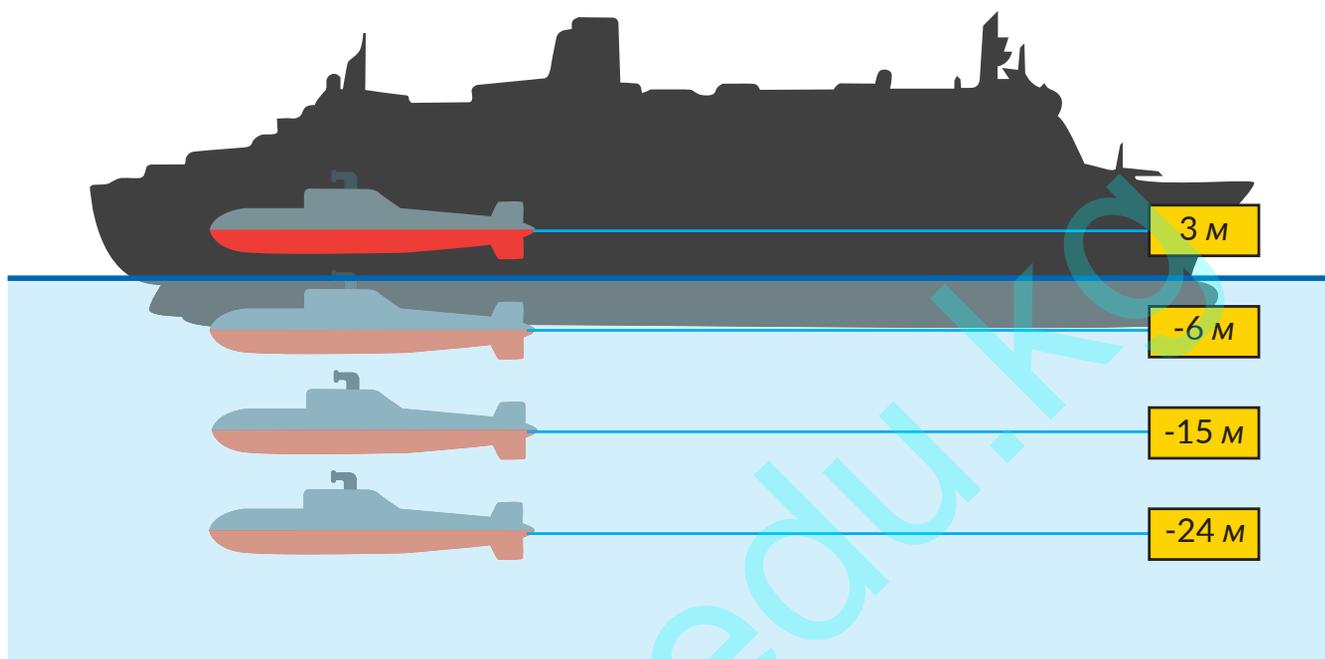


Сезим считает в обратном порядке от 10 и останавливается на -11. Сколькими способами она может это сделать? Покажи своему соседу по парте не менее двух способов.

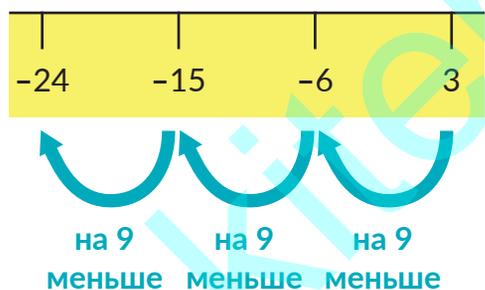


## Давай учиться

- а) На схеме показано, как подводная лодка погружается в воду в течение определённого периода времени. Перед спуском подводная лодка находилась на высоте 3 метров над уровнем моря.



Подводная лодка погружается на 9 метров каждые 15 секунд.



Последовательность показывает счёт назад по 9, начиная с 3.

- б) Воздушный шар находится на высоте 2 метров.  
Каждую секунду он поднимается на 8 метров.



Данная последовательность показывает счёт вперёд по 8, который начинается с 2 и увеличивается на 8.

Воздушный шар поднимется на высоту \_\_\_\_\_ м  
через 3 с.



Если воздушный шар продолжит подниматься ещё 1 секунду, как можно рассчитать его высоту?



## Давай потренируемся

1. а) Посчитай вперёд по 7.

-11, -4, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

- б) Посчитай назад по 8.

25, \_\_\_\_\_, 9, \_\_\_\_\_, -7, \_\_\_\_\_

- с) Посчитай назад по 9.

23, 14, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_



2. Посчитай в обратном порядке по 9, начиная с 27. Что ты заметил(а) в числах до и после 0? Можешь ли ты найти что-то общее в этих числах?
3. Два члена в последовательности чисел, приведённые ниже, неверны. Опиши, как ты их найдёшь, и укажи правильные.  
2, 9, 15, 21, 30

Отметь (✓), что ты умеешь.



Я умею считать вперёд и назад по шагам в последовательности с отрицательными числами.

# Б

## Сложение и вычитание для нахождения членов последовательности

Чему ты научишься:

- использовать многократное сложение и вычитание, чтобы найти любой член линейной последовательности.

### Давай вспомним

Что ты заметил(а) в  
последовательности чисел?  
Видишь ли ты закономерность?

2, 5, 8, 11, , 17



### Подумай-ка



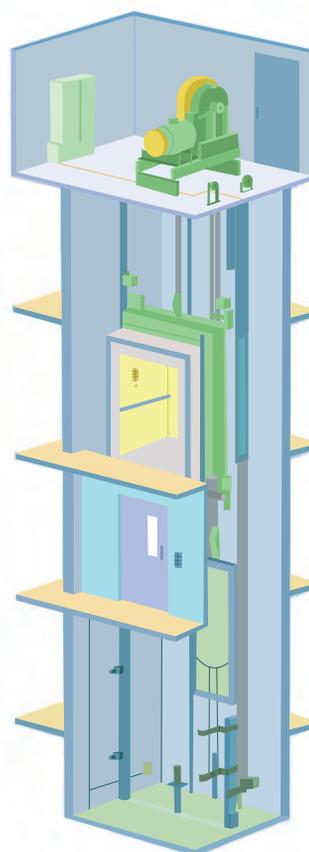
Винтымак хочет найти число, скрытое чернильным пятном. Как он может найти число в этой последовательности? Обменяйся с соседом по парте идеями, как можно улучшить ответ на этот вопрос.



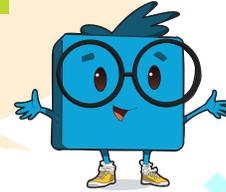
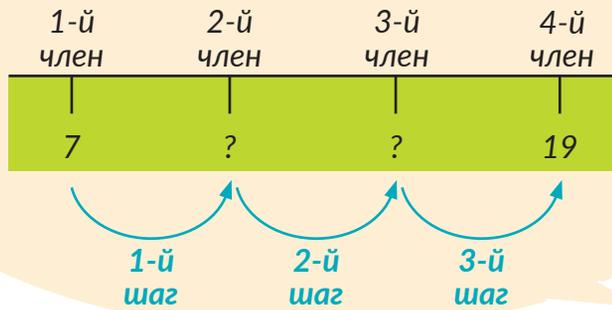
### Давай учиться

- а) Лифт в башне находится на высоте 7 м на первом этаже. Он поднимается на четвёртый этаж на высоту 19 м. Лифт поднимается на постоянную высоту на каждом этаже. Высота на каждом этаже образует возрастающую **линейную последовательность**.

На какой высоте находится лифт, когда он на втором и третьем этажах?



Между 7 и 19 есть три шага.



Разница между 1-м и 4-м членами составляет  $19 - 7 = 12$ .

12 - это 3 шага по \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ - это константа, добавление \_\_\_\_\_ к каждому члену выполняется по правилу перехода от члена к члену.

Недостающие цифры:  $7 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$  и  $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ .

Лифт поднимается на \_\_\_\_\_ м и \_\_\_\_\_ м на высоту второго и третьего этажей.

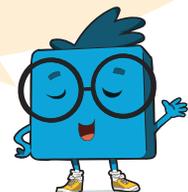
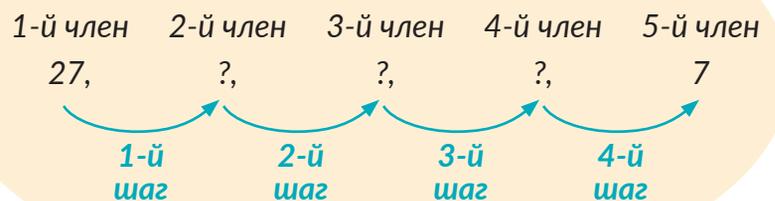
Как можно проверить свой ответ?



- б) У Самары было 27 апельсинов. Она раздавала одинаковое количество апельсинов каждому из своих соседей. После четырёх посещений у неё осталось 7 апельсинов.



Между 7 и 27 есть 4 шага.



Разница между членами составляет  $27 - 7 = 20$ .

20 — это 4 шага по \_\_\_\_\_.

Константа равна \_\_\_\_\_ и правило построения последовательности заключается в вычитании \_\_\_\_\_.

Пропущенные числа:  $27 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ ,  $\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$  и  $\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ .

## Давай потренируемся

1. Найди пропущенные члены в линейных последовательностях.

а) 5, ..., ..., ..., 21

б) 29, ..., ..., 14



2. Айнура растапливает шоколад. Она начинает измерять температуру шоколада с  $19^{\circ}\text{C}$ . Температура равномерно растёт, и Айнура делает ещё 4 проверки каждые 5 минут. Она останавливается на четвёртой проверке, когда температура достигает  $43^{\circ}\text{C}$ . Можешь ли ты сделать предположение, с какой константой повышается температура, и найти температуру шоколада во время каждой проверки?



3. Мунара играет в игру. Чтобы выиграть, ей нужно угадать пропущенные числа в линейной последовательности. Помоги Мунаре найти пропущенные числа.



Отметь ( $\checkmark$ ), что ты умеешь.

Я умею использовать многократное сложение и вычитание, чтобы найти любой член линейной последовательности.

# В

## Создание особых числовых последовательностей

Чему ты научишься:

- распознавать квадратные числа от 1 до 100;
- распознавать и продолжать закономерность квадратных и треугольных чисел.

### Давай вспомним



Как будет выглядеть следующий квадрат после квадрата 5 на 5?  
Как ты это узнал(а)? Обсуди свой ответ с одноклассником.

Когда кто-то говорит,  
слушай внимательно.

### Подумай-ка



Какую закономерность ты видишь  
в закрашенных частях квадратов?  
Какой вывод можно сделать?



# Давай учиться

- а) На уроке рисования Айша создаёт закономерность из квадратов ниже. Количество точек каждой фигуры создаёт некоторую последовательность. Эта последовательность создаёт **квадратные числа**.

				... ?
1-й член	2-й член	3-й член	4-й член	
1,	4,	9,	16,	
$1 = 1 \times 1$	$4 = 2 \times 2$	$9 = 3 \times 3$	$16 = 4 \times 4$	
$= 1^2$	$= 2^2$	$= 3^2$	$= 4^2$	

Квадрат числа получается путём умножения числа на самого себя.

С каждой стороны количество точек увеличивается на 1 каждый раз для следующего члена. Айша рисует 5-й член.

5-й член

- б) Айша создаёт другую закономерность из треугольников. Количество точек каждой фигуры создаёт последовательность. Последовательность создаёт **треугольные числа**.

				... ?
1-й член	2-й член	3-й член	4-й член	
1,	3,	6,	10,	

Чтобы показать переход от 4-го члена к 5-му, заметь, что в каждой строке количество точек увеличивается на 1 каждый раз. Дополни 5-й член последовательности, дорисовав точки в треугольнике.

5-й член

## Давай потренируемся

1. Найди пропущенные числа.

а)  $3^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

б)  $7^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Покажи квадратные числа.

16

21

36

66

81

3. Напиши последовательность квадратных чисел от 1-го члена до 10-го члена.

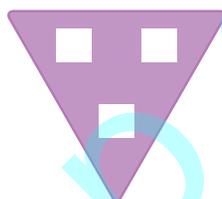


4. У Артура есть лист бумаги в клетку шириной 8 единиц и длиной 12 единиц. Он хочет вырезать только один квадрат из этого листа. Если Артур вырежет максимально возможный квадрат, из скольки единиц он будет состоять? Как ты сможешь обосновать?

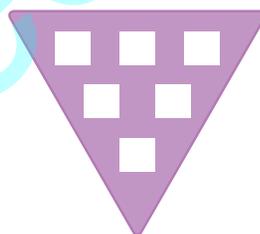
5. а) Нарисуй 5-й и 6-й члены. Что ты заметил(а) в закономерности?



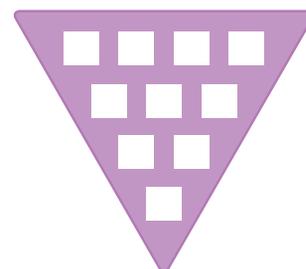
1-й член



2-й член



3-й член



4-й член



б) Как ты найдешь количество квадратов в 10-м члене, не рисуя треугольники?

Выдвинь свою гипотезу.

6. Белек видит закономерность в фигурах с шахматным узором.



Он записывает размер каждого члена каждой фигуры и количество квадратов в ней в таблицу ниже.

<b>Размер фигуры</b>	$1 \times 1$	$2 \times 2$	$3 \times 3$	$4 \times 4$	$5 \times 5$	$6 \times 6$
<b>Количество квадратов</b>	1	5	14	30		

- а) Заполни таблицу. Как ты это сделал(а)?
- б) Какую закономерность ты заметил(а) между размером фигуры с шахматным узором и общим количеством квадратов в ней?

Сделай обобщение о количестве квадратов в любой фигуре с шахматным узором.

Отметь (✓), что ты умеешь.

- Я умею распознавать квадратные числа от 1 до 100.
- Я умею распознавать и продолжать закономерность квадратных и треугольных чисел.

# ЧЕМПИОНЫ по математике

## Поиграй с одноклассником

### Необходимые материалы:

- игровое поле
- 2 фишки (1 красная и 1 синяя)
- 2 игральных кубика

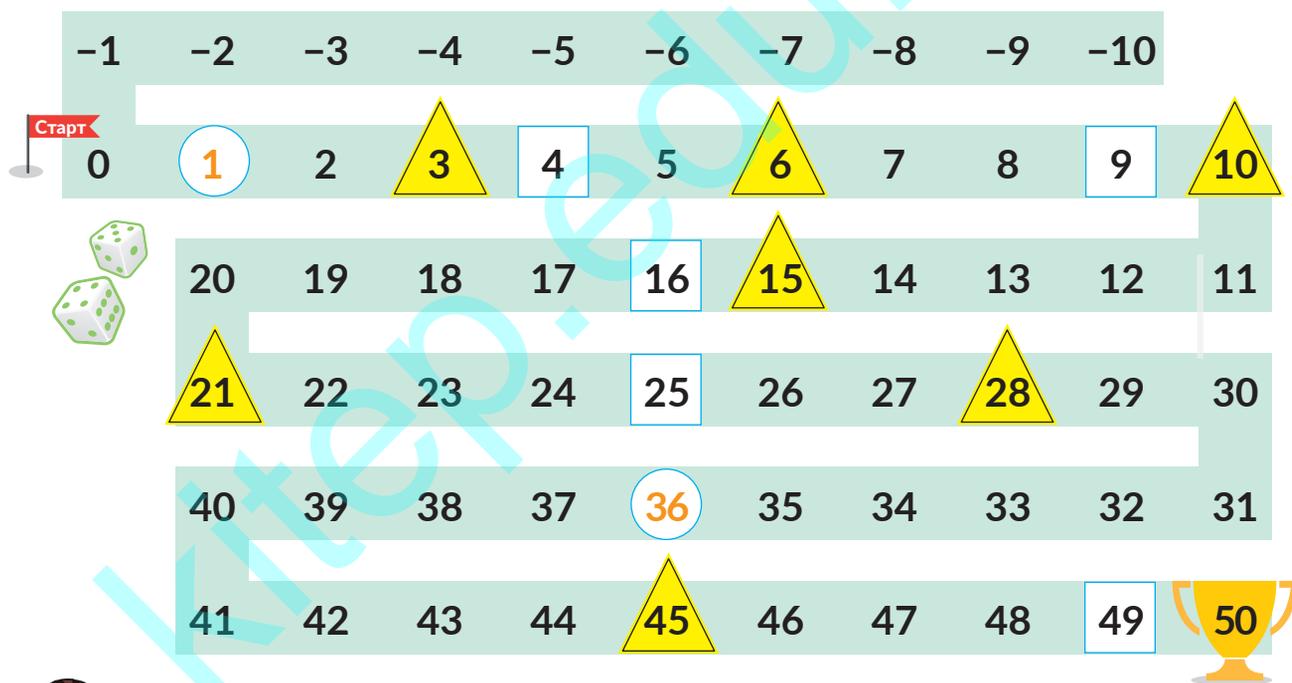
**Шаг 1.** Помести фишки в начальную точку.

**Шаг 2.** Брось оба кубика. Перемести фишку вперёд на сумму выпавших чисел.

**Шаг 3.** Если фишка останавливается на квадратном числе, вы пропускаете ход. Если фишка останавливается на треугольном числе, снова бросьте оба кубика. Переместите фишку назад на сумму выпавших чисел. Если фишка останавливается на 1 или 36, выберите что-то одно: «пропустить ход» или «переместиться назад на 6».

**Шаг 4.** По очереди повторите шаги 2 и 3.

Тот игрок, который первым доходит до отметки 50, побеждает!



Не сдавайся,  
если проиграешь.  
Попробуй ещё раз!

Как можно улучшить  
эту игру? Поделись  
своим способом  
с одноклассником.

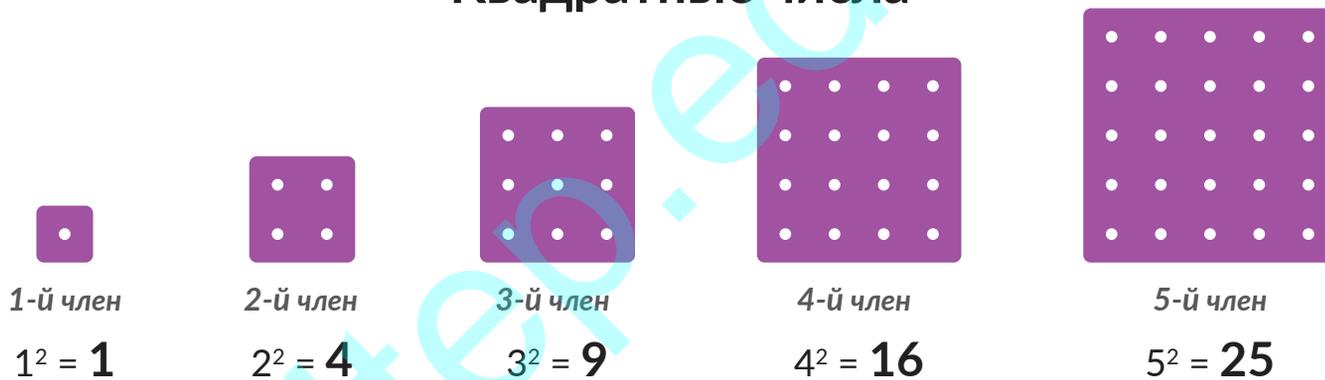


## Линейные последовательности

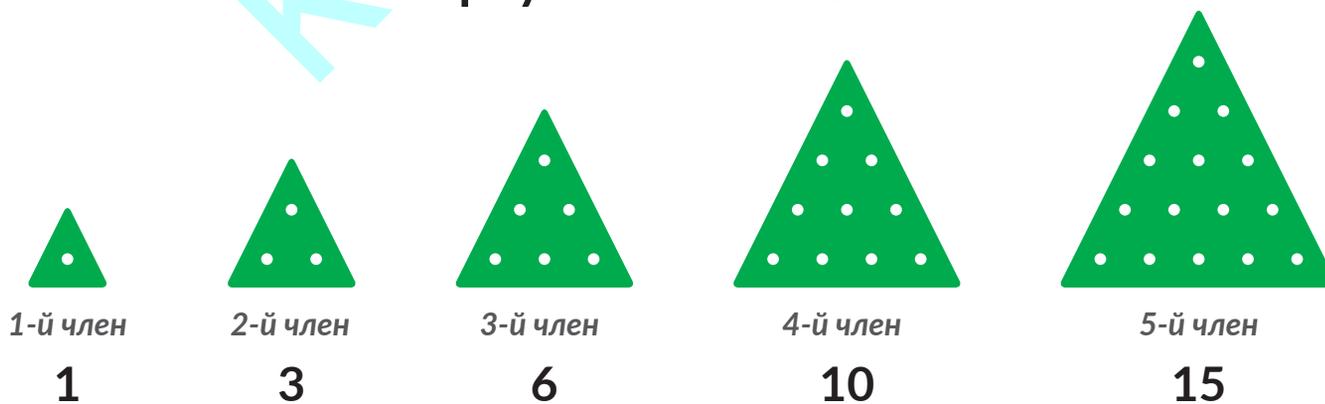
имеют **постоянную разницу (константу)** между двумя последовательными числами



## Квадратные числа



## Треугольные числа



# Десятичные дроби



Виртуальный манипулятив

Слоны – большие животные!  
Интересно, какого они роста?

• Слоны – самые большие животные на суше. Они вырастают до 3,2 м в высоту. Их хоботы могут достигать длины 2,15 м.



Где ты видел(а) такие числа, как 3,2 и 2,15? Почему мы показываем такие числа?



Посмотрите на его хобот! Насколько он может растянуться?

**В этой главе ты будешь:**

- находить значение десятых и сотых долей;
- составлять, раскладывать и перегруппировывать десятичные дроби;
- округлять десятичные дроби до ближайшего целого числа.

# А

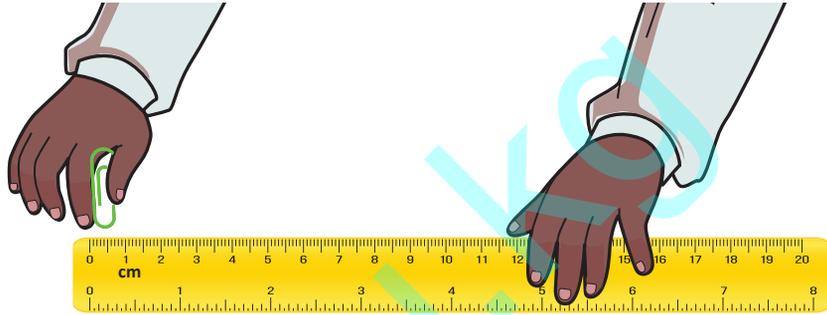
## Значение десятичных долей

Чему ты научишься:

- понимать и объяснять значение десятичных долей.

### Давай вспомним

Акылай измеряет ширину скрепки линейкой. Она говорит, что ширина скрепки составляет около 1 см. Ты согласен(на)? Почему ты так говоришь?



### Подумай-ка

Что ты заметил(а) в делениях между 0 см и 1 см? Поделись этим с соседом по парте.

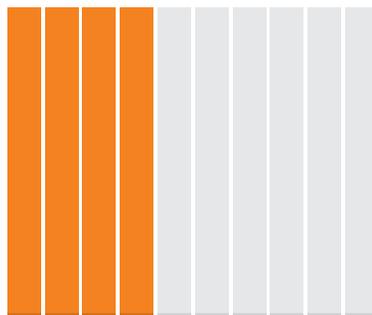


### Давай учиться

- а) Болот начертил прямоугольник, представляющий одно целое: 1. Он разделил прямоугольник на 10 равных частей и раскрасил 4 части.

$$1 \text{ десятая доля} = 0,1 = \frac{1}{10}$$

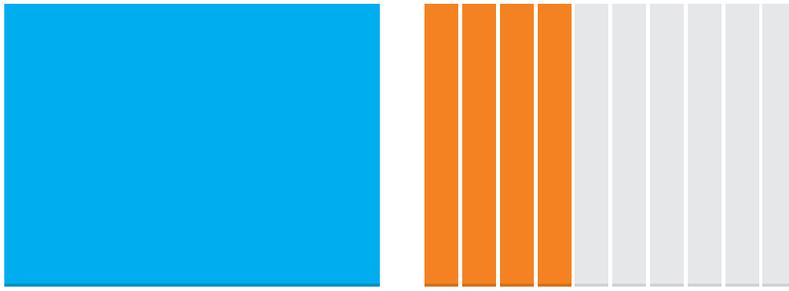
$$4 \text{ десятых доли} = 0,4 = \frac{\square}{10}$$



Каждая часть представляет собой 1 десятую или 0,1. Ты можешь также записать 1 десятую как  $\frac{1}{10}$ .



Болот начертил ещё один похожий прямоугольник и раскрасил его весь.



1 целая + 4 десятых = 1 целая 4 десятых

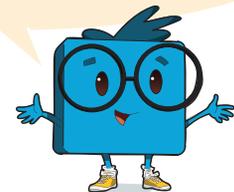
$$1 + 0,4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- б) Азамат использует таблицу разрядных значений и числовые фишки для отображения десятичной дроби.

1	0,1   0,1   0,1
единицы	$\frac{1}{10}$ (десятые)
1	3

Каждая **0,01** или 1 сотая фишка имеет значение 0,01.

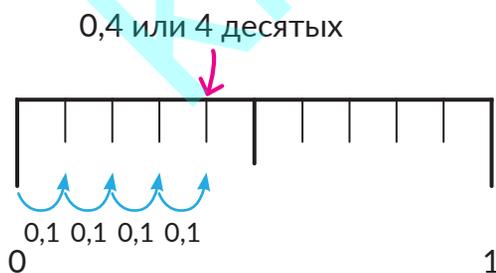
10 раз по **0,01** = 1 раз по **0,1**.



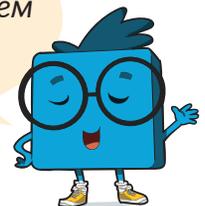
3 десятых =  $\underline{\hspace{2cm}}$

1 целая 3 десятых =  $1 + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

- в) Эмир смотрит на числовую прямую. Между 0 и 1 есть равные деления. Каждое деление равно одной десятой или 0,1.



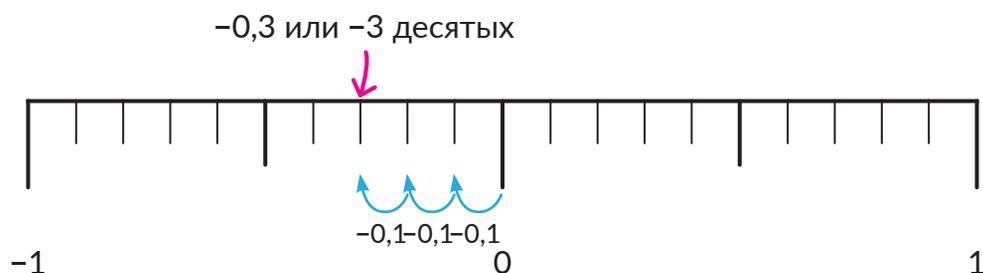
0,1 и 0,4 – десятичные дроби. Десятые доли пишем справа от запятой.



Сколько десятых долей между 0 и 1?



Эмир смотрит на числовую прямую слева от 0.



Числа слева от 0 отрицательные.  
Считайте деления справа налево.

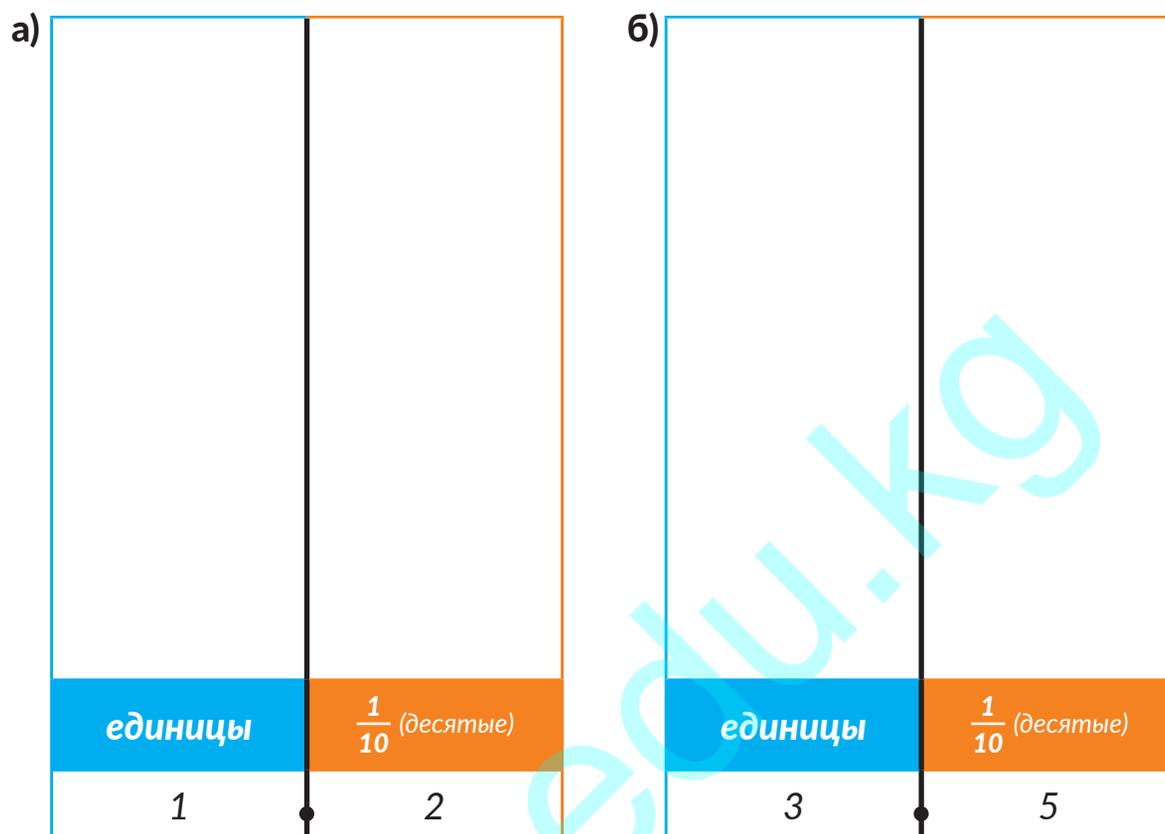


## Давай потренируемся

- а)  $0,3 =$  \_\_\_\_\_ десятых      б)  $1,6 =$  \_\_\_\_\_ целая \_\_\_\_\_ десятых
- а) 7 десятых = \_\_\_\_\_      б) 1 целая 5 десятых = \_\_\_\_\_
3. Айлин разделила лист бумаги на 10 равных частей. Затем она раскрасила части в зелёный, жёлтый и розовый цвета. Какая часть бумаги окрашена в жёлтый цвет? Запиши свой ответ в виде десятичной дроби.



4. Используй фишки **1** и **0,1**, чтобы отобразить число ниже в таблице разрядных значений.



5. Алия отметила следующие десятичные дроби на своей числовой прямой.

-1,2

1,4

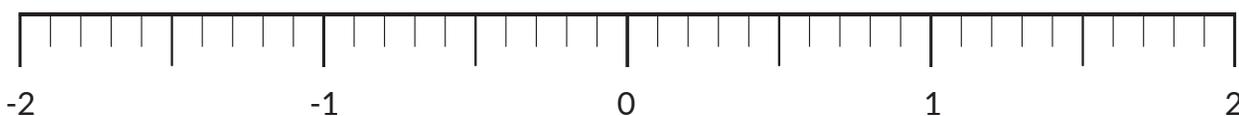
-0,7

0,5

Затем она посмотрела на числовую прямую и сказала, что 1,4 – самая большая десятичная дробь, а -1,2 – самая маленькая десятичная дробь.



Как ты думаешь, Алия права? Начерти числовую прямую, чтобы обосновать свой ответ.



Отметь (✓), что ты умеешь.

Я умею понимать и объяснять значение десятых долей.

# Б

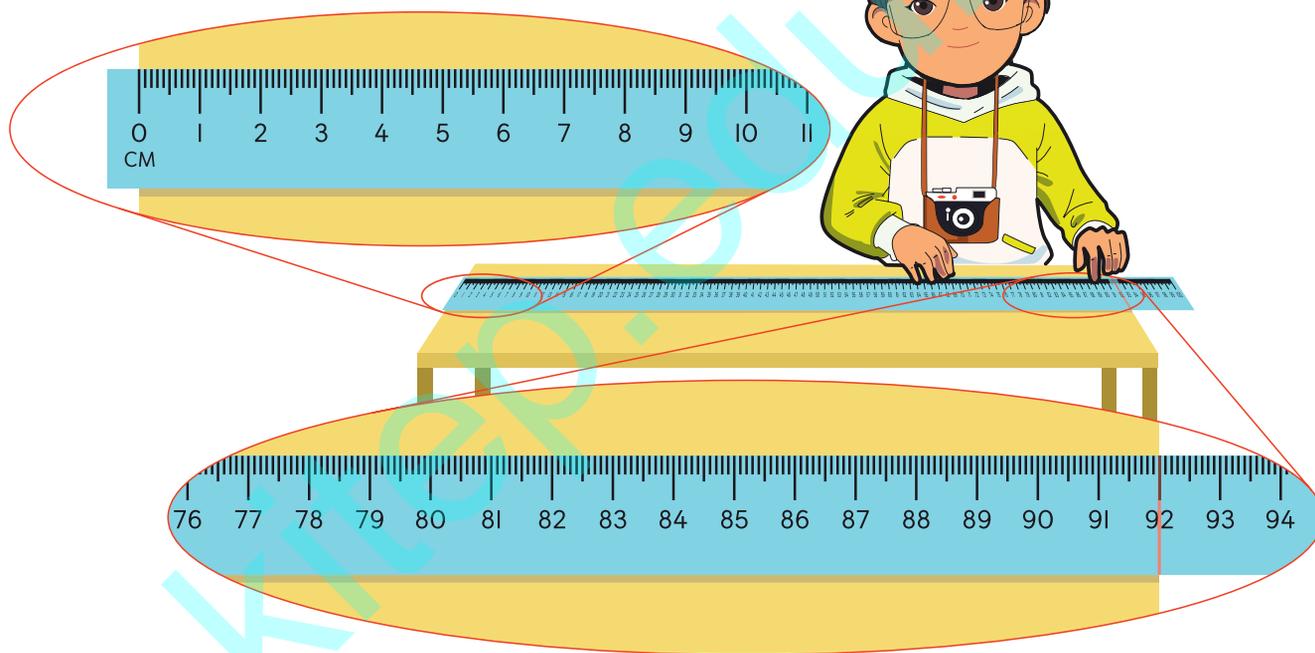
## Значение сотых долей

Чему ты научишься:

- понимать и объяснять значение сотых долей.

### Давай вспомним

Ынтымак измеряет длину стола метровой линейкой. Посмотри на деления на метровой линейке. Сколько будет 10 см в метрах?



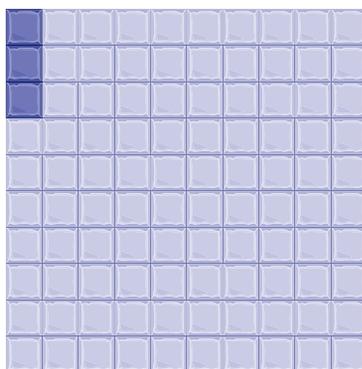
### Подумай-ка

Что ты заметил(а) в делениях от 0 см до 100 см? Что обозначает каждое деление в сантиметрах и метрах? Как бы ты сказал длину стола в метрах?



# Давай учиться

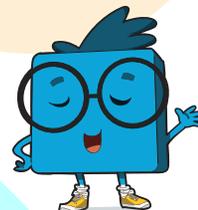
- а) Рахат начертила квадрат, представляющий 1 целое. Она разделила квадрат на 100 равных квадратиков и раскрасила 3 из них.



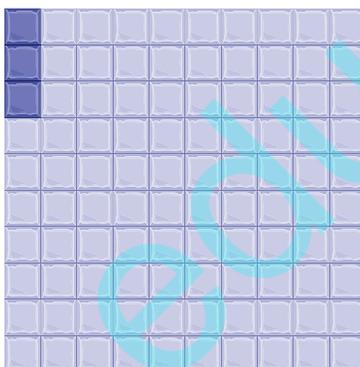
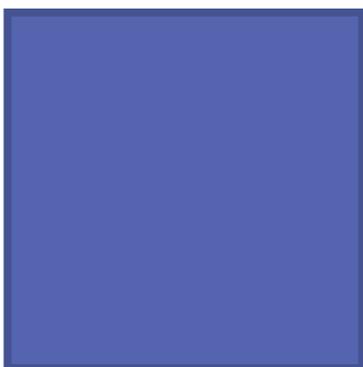
$$1 \text{ сотая} = 0,01 = \frac{1}{100}$$

$$3 \text{ сотых} = 0,03 = \frac{\square}{100}$$

Каждый квадрат представляет 1 сотую или 0,01. Ты также можешь записать 1 сотую как  $\frac{1}{100}$ .



Рахат начертила ещё один такой же квадрат и раскрасила его весь.



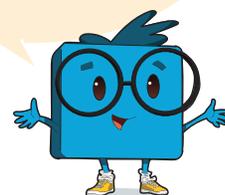
$$1 \text{ целая} + 3 \text{ сотых} = 1 \text{ целая} 3 \text{ сотых}$$

$$1 + 0,03 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- б) Бек использует таблицу разрядов и числовые фишки для отображения десятичных дробей.

1	0,1   0,1   0,1   0,1	0,01   0,01
<b>единицы</b>	$\frac{1}{10}$ (десятые)	$\frac{1}{100}$ (сотые)
1	4	3

Каждая фишка 0,01 или 1 сотая имеет значение 0,01.  
10 по 0,01 = 1 по 0,1.

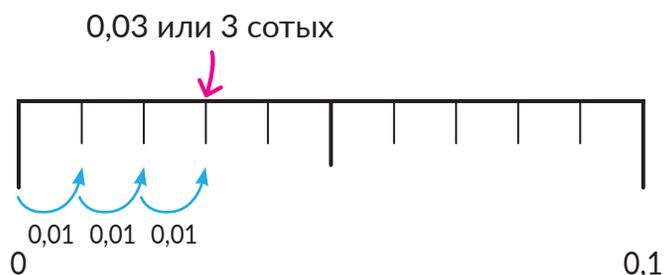


$$3 \text{ сотых} = \underline{\hspace{2cm}}$$

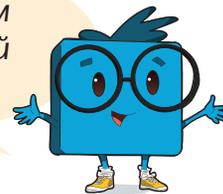
$$1 \text{ целая} 4 \text{ десятых} \text{ и } 3 \text{ сотых} = 1 + 0,4 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

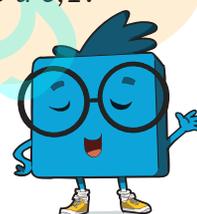
- в) Али смотрит на числовую прямую. Между 0 и 0,1 есть одинаковые деления. Каждое деление представляет собой **1 сотую** или 0,01.



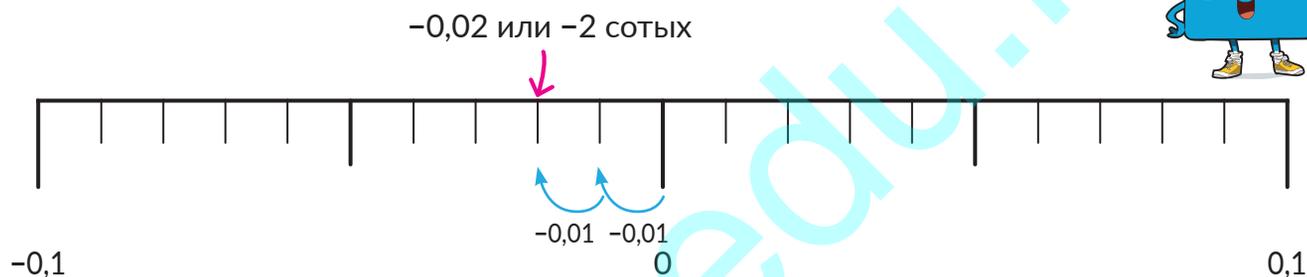
Сотые доли пишем справа от запятой после десятых.



Сколько сотых долей между 0 и 0,1?



Али смотрит на числовую прямую слева от 0.



## Давай потренируемся

- а)  $0,02 = \underline{\hspace{1cm}}$  сотых

б)  $0,12 = \underline{\hspace{1cm}}$  десятая  $\underline{\hspace{1cm}}$  сотых
- а) 1 целая и 6 сотых =  $\underline{\hspace{1cm}}$

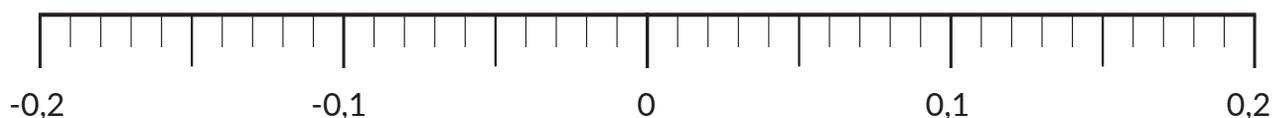
б) 2 целых 4 десятых и 5 сотых =  $\underline{\hspace{1cm}}$
- Отметь десятичные дроби на числовой прямой.

-0,18

0,09

0,13

-0,05

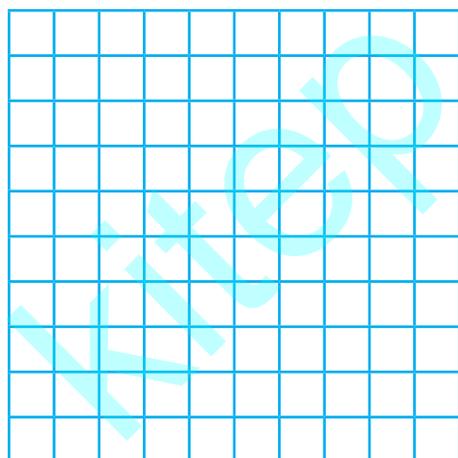


4. Используй фишки **1**, **0,1** и **0,01**, чтобы показать число ниже в таблице разрядных значений.

<b>единицы</b>	$\frac{1}{10}$ (десятые)	$\frac{1}{100}$ (сотые)
2	6	4

5. Во время урока технологии кусок ткани разрезают на 100 равных квадратных частей. 5 «А» класс получает 20 частей, 5 «Б» класс – 25 частей, а 5 «В» класс –  $\frac{5}{100}$  частей ткани.

- а) Закрась сетку 1-100, чтобы показать общее количество квадратных частей ткани, которые получают классы.



- б) Осталось \_\_\_\_\_ квадратных частей куска ткани.

Отметь (✓), что ты умеешь.

Я понимаю и объясняю значение сотых долей.

# В

## Составление, разложение и перегруппировка десятичных дробей

Чему ты научишься:

- составлять, раскладывать и перегруппировывать числа, включая десятичные дроби.

### Давай вспомним

У Сезим 115 ₸. Как ты думаешь, как Сезим разложила деньги? Покажи своему однокласснику, используя модели денег.



### Подумай-ка



Если у Сезим есть 1,15 ₸ или 115 тый., как ты думаешь, как она сможет разделить монеты таким же образом? Обоснуй свой ответ и убедь своего одноклассника.



### Давай учиться

- а) Нурзат использует таблицу разрядов и числовые фишки, чтобы показать 1,36.



означает 1 единицу

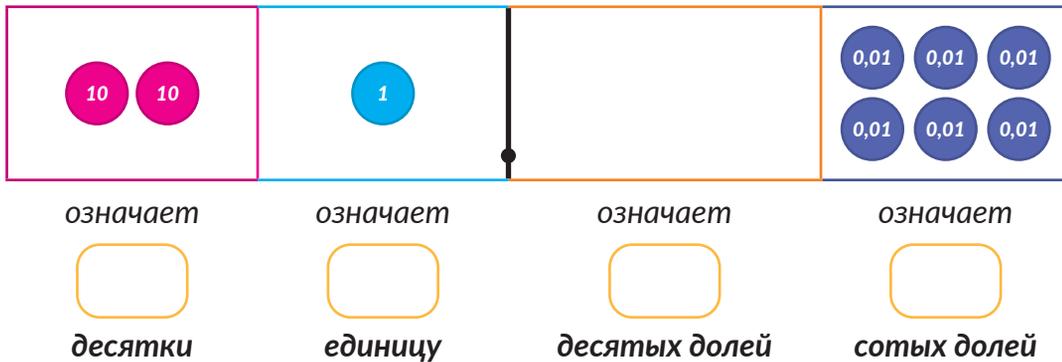
означает 3 десятых

означает 6 сотых

Мы можем составить число следующим образом:

$$1 + 0,3 + 0,06 = 1,36$$

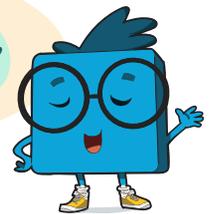
Она также записывает разрядное значение каждой цифры числа 21,06.



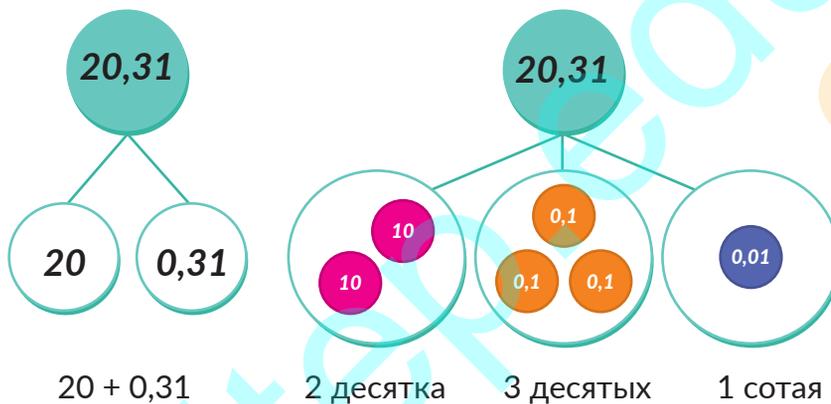
Мы можем разложить число следующим образом:

$$21,06 = 20 + 1 + 0,06$$

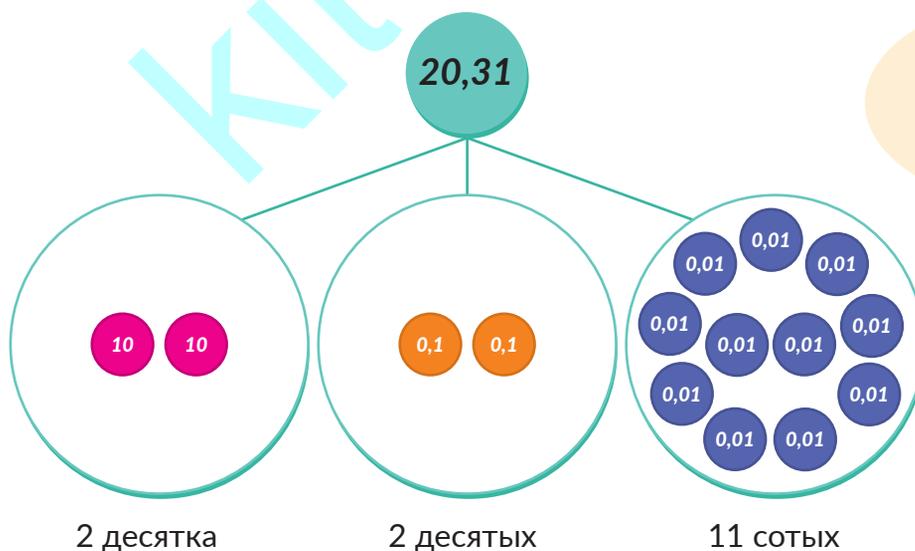
В числе 21,06 нет десятых долей. Обратите внимание, что 21,06 — это не то же самое, что 21,6.



б) Темирбек перегруппировывает 20,31 тремя разными способами.



Какие ещё есть способы перегруппировки 20,31? Поделись своими примерами с однокласником.



У тебя появится больше идей, если ты поделиться ими со своим соседом по парте.



## Давай потренируемся

- а)  $7,42 = 7$  единиц +  $4$  десятых + \_\_\_\_\_ сотых

б)  $35,03 = 3$  десятка +  $5$  единиц + \_\_\_\_\_ десятых +  $3$  сотых
- а)  $2$  десятка +  $8$  единиц +  $14$  сотых = \_\_\_\_\_

б)  $50 + 15 + 0,07 =$  \_\_\_\_\_
- У Султана в кошельке есть  $34,75$  ₺. Он раскладывает банкноты и монеты.

$34,75$  ₺ можно записать как:  $34$  ₺ + \_\_\_\_\_

$30$  ₺ +  $4$  ₺ + \_\_\_\_\_ тый.

$20$  ₺ + \_\_\_\_\_ +  $0,50$  ₺

Какие ещё есть способы перераспределить  $34,75$  ₺? Поделись своими примерами с соседом по парте.

4.



Аруке играет. Что она может купить в книжном магазине на деньги, которые у неё есть? Как мы можем использовать перегруппировку, чтобы найти ответ?

Отметь (✓), что ты умеешь.

- Я умею составлять, раскладывать и перегруппировывать числа, включая десятичные дроби.

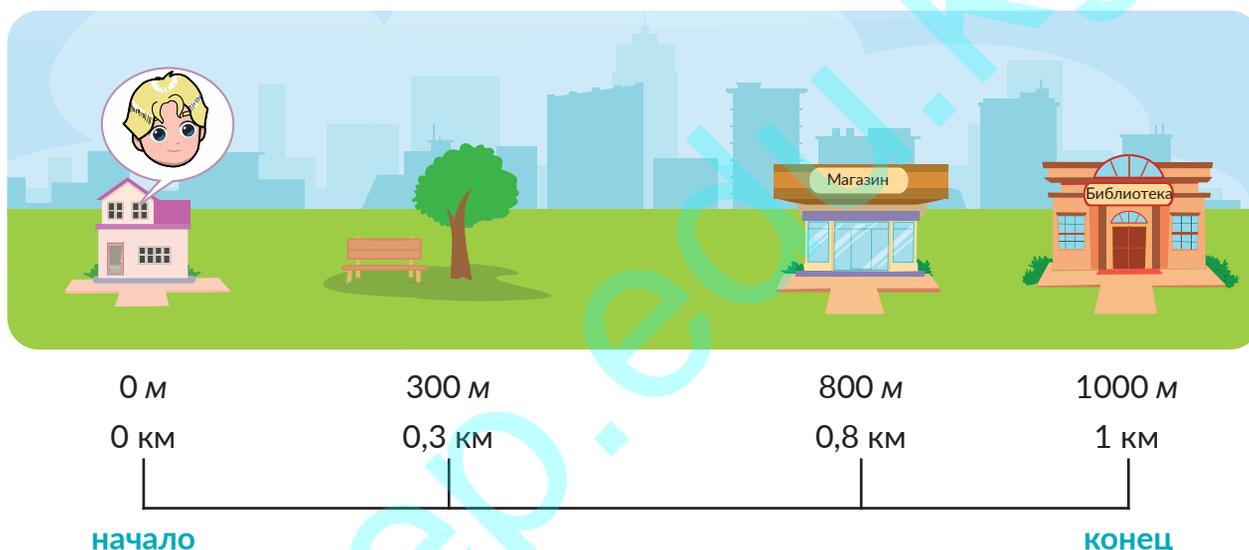


# Округление десятичных дробей до ближайшего целого числа

Чему ты научишься:

- округлять десятичные дроби с одним десятичным разрядом после запятой до ближайшего целого числа.

## Давай вспомним



На схеме показано расположение дома Белека, парка, магазина и библиотеки. Округли следующие расстояния в метрах до ближайшей 1000. Что ты заметил(а)?

- Расстояние между домом Белека и парком \_\_\_\_\_.
- Расстояние между домом Белека и магазином \_\_\_\_\_.

## Подумай-ка



Белек задаётся вопросом, каковы расстояния в километрах, если округлить их до ближайшего целого числа. Каковы могут быть эти расстояния? К какому выводу ты пришёл?



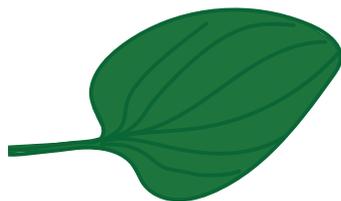
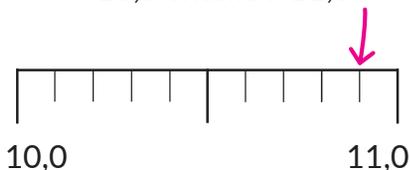
## Давай учиться

а) Эркин собрал листья по дороге в школу. Он оценивает длину листьев следующим образом:



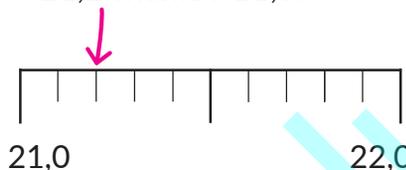
Вишня  
10,9 см

10,9 ближе к 11,0.



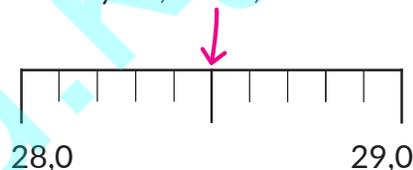
Подорожник  
21,2 см

21,2 ближе к 21,0.



Камыш  
28,5 см

28,5 находится посередине между 28,0 и 29,0.

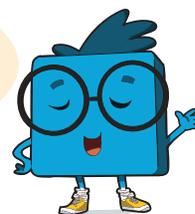


10,9 при округлении до ближайшего целого числа получается 11.

21,2 при округлении до ближайшего целого числа получается 21.

28,5 при округлении до ближайшего целого числа получается 29.

Чтобы округлить десятичную дробь до ближайшего целого, посмотри на цифру в десятых долях. Округляй в меньшую сторону, если цифра в десятых 4 или меньше, округляй в большую сторону, если цифра в десятых 5 и больше.



б) У Дамира 9,50 ₸. Цифра 5 представляет 5 десятых.

При округлении до ближайшего сома 9,50 ₸ составит 10,00 ₸.

У Самары 4,20 ₸. Цифра \_\_\_\_\_ представляет \_\_\_\_\_ десятые доли.

4,20 ₸ при округлении до ближайшего сома составит \_\_\_\_\_ ₸.

У Назик 12,80 ₸. Цифра \_\_\_\_\_ представляет \_\_\_\_\_ десятых долей.

12,80 ₸ при округлении до ближайшего сома составит \_\_\_\_\_ ₸.

## Давай потренируемся

- Округли до ближайшего целого числа.
  - 1,3
  - 9,9
  - 7,8
  - 26,4
- Округли до ближайшего целого числа.
  - 2,50 с
  - 4,2 кг
  - 8,6 см
  - 18,7 м
- Шахиде требуется 25 минут, чтобы доехать на велосипеде до рынка. Ей нужно 15 минут, чтобы доехать до парка, расположенного в 1 км. Ей требуется 30 минут, чтобы доехать до библиотеки, расположенной в 2 км. Как ты думаешь, как далеко она находится от рынка? Округли свой ответ до ближайшего километра.
-  У Максата в сумке было 0,5 кг апельсинов, 1,2 кг яблок и 0,6 кг груш.
  - Если общую массу сумки Максата округлить до 3 кг, какова максимально возможная масса его пустой сумки?
  - Общая масса сумки Максата округляется до 2 кг. Максат говорит, что его пустая сумка весит 200 г. Как ты думаешь, он прав? Убеди своего соседа по парте.



Отметь (✓), что ты умеешь.

- Я умею округлять десятичные дроби с одной цифрой после запятой до ближайшего целого числа.

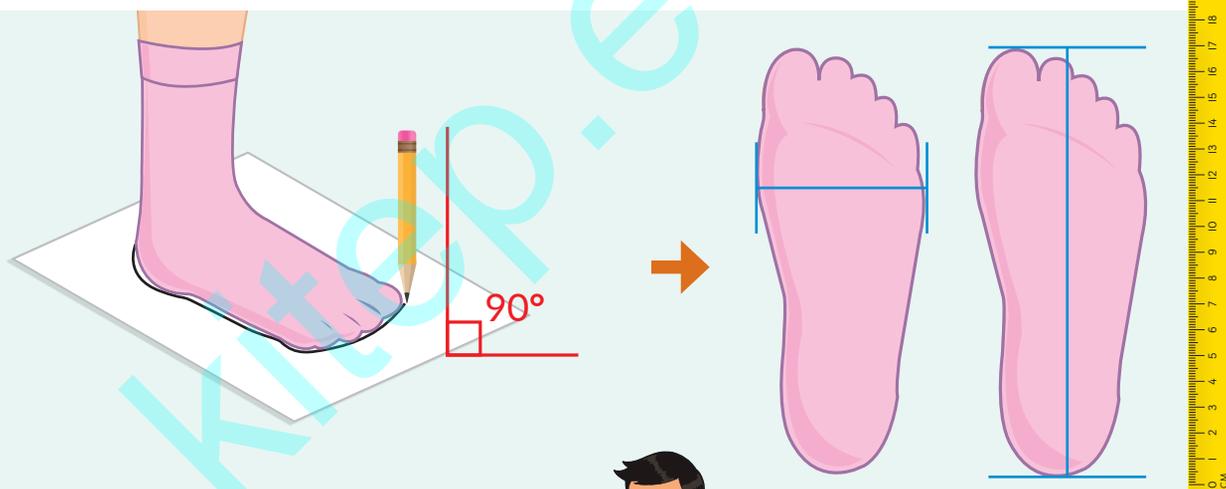
# ЧЕМПИОНЫ по математике

## Работа в парах

### Необходимые материалы:

- бумага и карандаш
- измерительная линейка

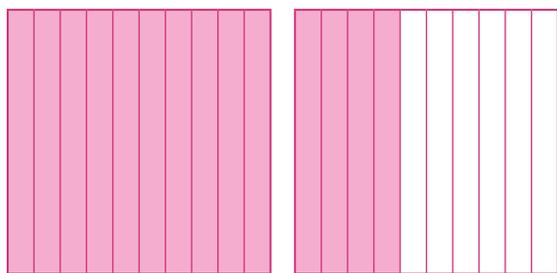
- Шаг 1.** Встань на чистый лист бумаги. Попроси друга помочь тебе обвести контур твоей правой ступни.
- Шаг 2.** Измерь длину стопы линейкой в сантиметрах.
- Шаг 3.** Измерь ширину самой широкой части стопы в сантиметрах.
- Шаг 4.** Теперь поставь левую ногу. Повтори шаги 1–3.
- Шаг 5.** По очереди обведите контуры стоп друг друга.
- Шаг 6.** Перегруппируй измерения каждой стопы как минимум двумя способами.
- Шаг 7.** Округли каждое измерение до ближайшего целого числа.



*Мы все отличаемся друг от друга. Мы все особенные по-своему!*

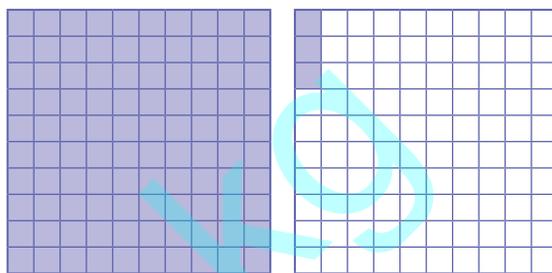


- десятые доли идут после запятой
- 1 десятая записывается как 0,1 или  $\frac{1}{10}$



1,4

- сотые доли идут после десятых.
- 1 сотая записывается как 0,01 или  $\frac{1}{100}$



1,03

Десятая  
доля

Сотая доля

Десятичные  
дроби

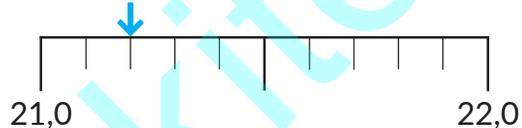
Округлить

Составлять,  
раскладывать и  
перегруппировать

**Округли ↓**

если 4 десятых или меньше

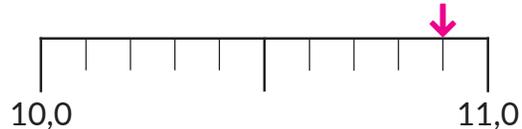
21,2 ближе к 21,0.



**Округли ↑**

если 5 десятых или больше

10,9 ближе к 11,0.



Пример:

$$1 + 0,4 + 0,06 = 1,46$$

$$1,46 = 1 + 0,4 + 0,06$$

$$1,46 = 1 + 0,46 \text{ или } 1,46 = 1 + 0,1 + 0,36$$

