



[О нас](#) [Архив новостей](#) [Библиотека](#) [Партнеры](#) [Форум](#)



## Непрерывное дополнительное образование

### МЕНЮ РАЗДЕЛА

[Сотрудники проекта](#)

[УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ Методы решения математических задач 5 класс](#)

[УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ "Приключения в математической стране". Для дошкольников](#)

[Главная](#) / [Непрерывное дополнительное образование](#) / [УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ "Приключения в математической стране". Для дошкольников](#)

**В рамках проекта "Непрерывное дополнительное образование, реализуемого Фондом "Вольное Дело", вышел свет первое учебное пособие для дошкольников "Приключения в математической стране"**

Учебное пособие предназначено для организации занятий по математике с детьми дошкольного возраста. Это пособие ориентировано на детей 3 - 4 лет.

Учебное пособие может использоваться как для организации индивидуальных занятий, так и для организации занятий в малых группах.

Это учебное пособие отличается от имеющихся пособий для дошкольников следующими параметрами:

- наличие общего сказочного сюжета, позволяющего совместить учебную деятельность с сюжетно-ролевой игрой;

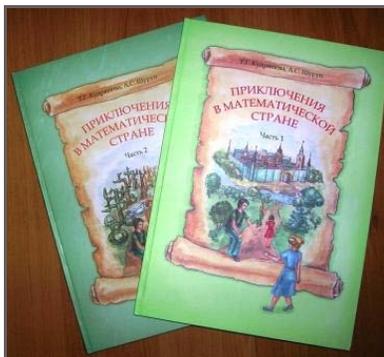
- системное изложение учебного содержания, позволяющее адекватно пройти первый этап подготовки к изучению методов решения задач.

Содержание книги распределено на 32 занятия. Учебная цель каждого занятия указана на титульном листе в колоннитулах.

В центральной части титульного листа вы найдете перечень дидактических средств, которые вам потребуются для организации работы детей на этом занятии. На каждой странице в колоннитулах указана учебная задача, которая реализуется в заданиях, представленных на этой странице. Это позволяет педагогу акцентировать внимание ребенка на особенно важном содержании. Чтобы визуализировать переходы между занятиями, авторы выполнили оформление каждого занятия в отдельной цветовой гамме.

Содержание учебного пособия существенно отличается от содержания пособий, используемых в настоящее время при подготовке дошкольников. Многие разделы и задания к ним являются оригинальными, то есть разработанными специально для этого учебного пособия.

Пособие апробировано в ходе индивидуальной работы с детьми. Ответы детей использованы авторами при указании ожидаемых ответов к заданиям.



[СКАЧАТЬ КНИГУ](#) - часть 1

[СКАЧАТЬ КНИГУ](#) - часть 2

[Распечатать страницу](#) [В начало страницы](#)

### НОВОСТИ

[» Архив новостей](#)

### ВХОД ДЛЯ УЧАСТНИКОВ

Имя:

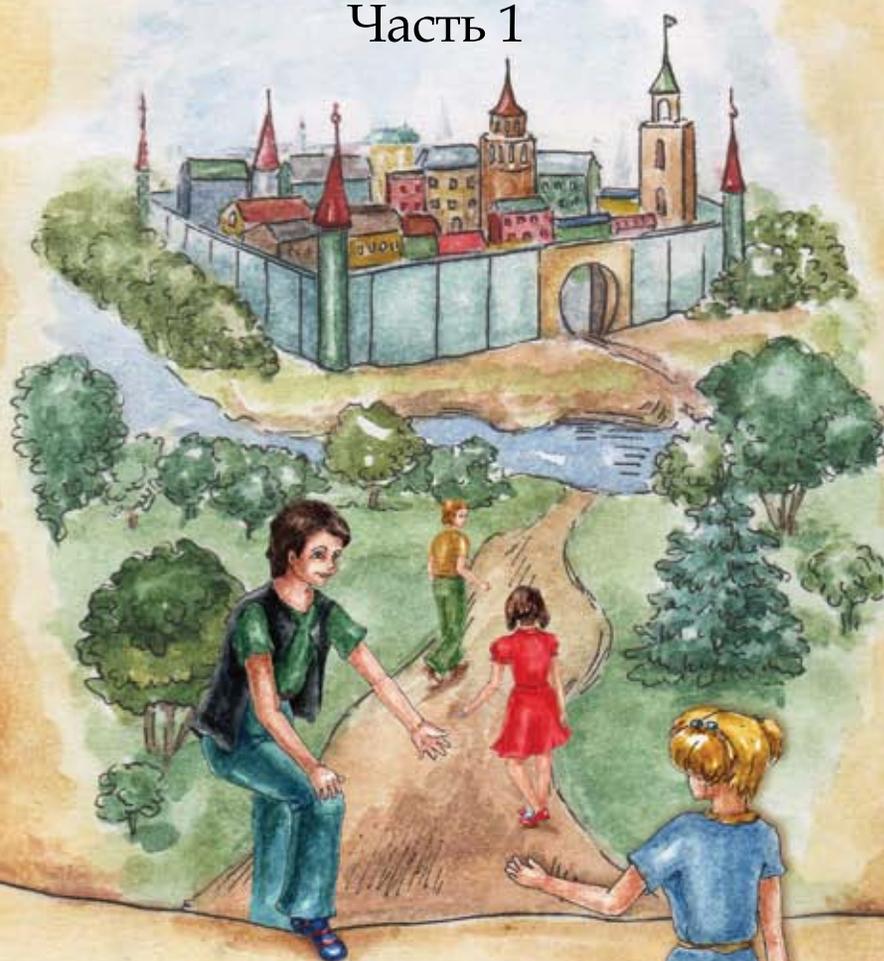
Пароль:

[Регистрация](#) [» Войти](#)

Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп

# ПРИКЛЮЧЕНИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТРАНЕ

Часть 1



**Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп**

# **ПРИКЛЮЧЕНИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТРАНЕ**

## **Часть 1**

*Для чтения взрослыми детям*

Учебное пособие рекомендовано к изданию научно-методическим советом Инновационного центра информационных технологий и форм образования ФГУ ФИРО

**Москва, 2009**

УДК 373.2.016 : 51  
ББК 74.102  
К-88

**Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп**

К-88 Приключения в Математической стране. Часть 1 / Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп – М.: Вольное Дело, 2009 с.: илл.

**Рецензенты:** доктор психологических наук, профессор кафедры акмеологии РАГС Олег Сергеевич Анисимов, кандидат педагогических наук Ольга Викторовна Муравина.

Данное пособие предназначено для воспитателей и методистов ДОУ, работников центров подготовки детей дошкольного возраста, домашних педагогов, родителей. С методическими особенностями организации занятий по этому пособию можно ознакомиться на курсах, которые авторы планируют проводить в ФГУ ФИРО.

УДК 373.2.016 : 51  
ББК 74.102

*Учебное пособие создано в рамках проекта «Непрерывное дополнительное образование» Фонда «Вольное Дело».*

**ISBN 978-5-904158-04-0 (общ.)**  
**ISBN 978-5-904158-02-6**

© НФ «Вольное Дело», 2009  
© Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп, 2009  
© А.М. Пальдяева, иллюстрации, 2009

---

**Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп**

**ПРИКЛЮЧЕНИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТРАНЕ**  
**Часть 1**

Художественное оформление А.М. Пальдяева  
Верстка А.В. Соболев

НФ «Вольное Дело»  
125047, Москва, ул. 3-я Тверская-Ямская, д.58, стр. 5  
Тел.: (495) 728-49-54, факс: (495)728-72-39

Подписано в печать 03.09.09. Формат 60x84/8. Печать цифровая. Бумага офсетная. Объем 12 п.л. Тираж 20 экз. Заказ № 010.

Отпечатано в ООО «Сигнар».  
119071, г. Москва, ул. Орджоникидзе 12.

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие «Приключения в Математической стране» адресовано преподавателям, которые занимаются подготовкой дошкольников в рамках системы дополнительного образования. По мнению авторов, книга будет также полезна домашним педагогам и родителям. Следует отметить, что, адресуясь к указанной категории читателей, авторы не исключают возможность использования этой книги для организации дополнительных занятий по математике для воспитанников ДОУ и учеников прогимназических классов.

Основная цель книги – помочь взрослым организовать занятия, на которых дети дошкольного возраста знакомятся с математическими терминами и учатся правильно использовать эти термины при описании реальных ситуаций. Сказочный сюжет позволяет авторам наделять свойствами реальных объектов, окружающих детей в быту, сказочных героев, которые живут в вечной стране Математика. Математические объекты в этой стране наделены лицами, характерами, способностью к общению.

Прежде чем познакомиться с жителями Математической страны, герои книги – читатели – должны перечислить их свойства. Только в этом случае королева Гера (она же хозяйка Математической страны) познакомит читателей со своими подданными. После знакомства с жителями Математической страны ребята находят вокруг себя предметы с аналогичными свойствами.

Следует отметить, что героями книги являются реальные дети, работа с которыми позволила написать эту книгу. Авторы постарались сохранить их имена и характеры. В книгу включены речевые обороты, придуманные этими детьми, игры, которые им понравились. Поэтому всех героев-читателей мы по праву считаем своими соавторами и выражаем им искреннюю благодарность.

Содержание книги можно разделить на следующие логические части.

- Знакомство с пространственными фигурами.
- Знакомство с плоскими фигурами.
- Узнавание пространственных фигур по их теневым изображениям.
- Построение пространственных конструкций по их теневым изображениям.
- Знакомство с расположением предметов в пространстве.

Параллельно с познавательными авторы книги поставили перед собой и воспитательные цели: создать условия, в которых ребенок понимает требования сказочного сюжета, отождествляет себя с одним из героев и действует с позиции этого героя. Довольно часто детям предлагается прийти на помощь героям книги.

Содержание книги разделено на занятия. На титульном листе для каждого занятия указана ведущая познавательная цель и перечислено оборудование, которое рекомендуется к этому занятию. Ведущая цель занятия реализуется через последовательное выполнение задач. Содержание познавательной задачи указано в колонтитулах на каждой странице учебного пособия. Методические ссылки в колонтитулах – это указания педагогам на основные вопросы, рассматриваемые на этой странице.

Занятия отличаются как содержанием, так и оформлением. Оформление каждого занятия выполнено в отдельной цветовой гамме.

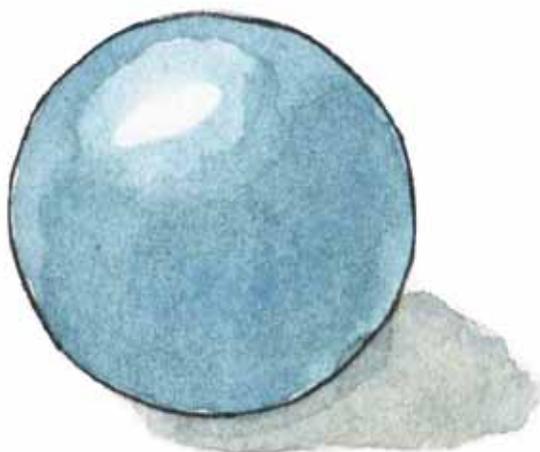
Заметим, что учебное пособие «Приключения в Математической стране» – первая книга из серии учебных пособий для детей дошкольного возраста. Список книг по математике для дошкольников приведен на последней странице обложки.

Приведем несколько рекомендаций по работе с книгой.

- Для проведения одного занятия требуется в среднем один час. Чтобы получить лучший результат, рекомендуется проводить регулярно одно-два занятия в неделю в специально отведенное для этого время.
- Вопросы, адресованные вашему ребенку, выделены в тексте книги цветом и отмечены вопросительным знаком. На некоторые из них приведены ответы после многоточий. Прежде чем прочесть правильный ответ, необходимо дать ребенку возможность высказать свое мнение, выслушать его внимательно и терпеливо. Если ребенок ответил неправильно, следует предложить ответ из книги и постараться разобраться, почему этот ответ правильный или неправильный.
- Задания, которые предлагаются вашему ребенку, также выделены цветным текстом и отмечены восклицательным знаком.
- Если ребенок не может самостоятельно выполнить задание, нужно справиться с ним совместными усилиями. В этом случае у ребенка возникнет чувство, что он тоже справился с таким сложным заданием.
- Перед проведением занятия следует предварительно просмотреть тексты заданий и методические указания к ним. Подготовьте необходимое оборудование, в том числе вырезки из дополнительных листов к учебному пособию. Всегда следует иметь под рукой цветные карандаши и пластилин.

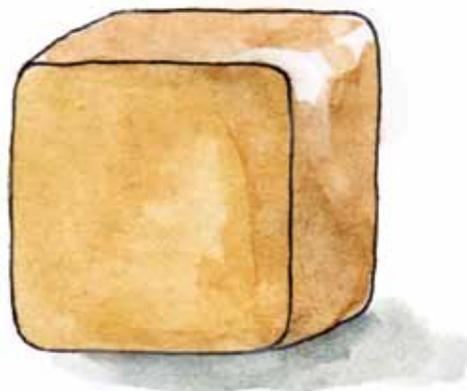
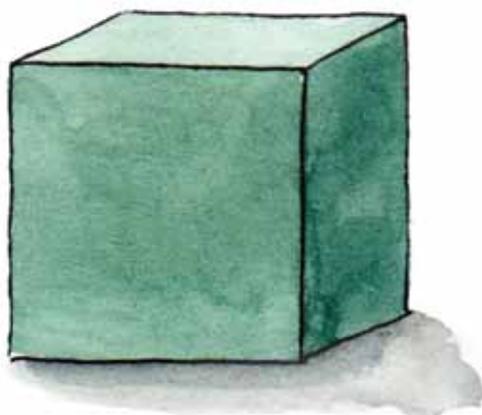
Более подробные методические рекомендации будут опубликованы на сайте Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО). Там же предполагается разместить отзывы педагогов и родителей об эффективности применения данных материалов в процессе подготовки детей к изучению математики.

**ЖЕЛАЕМ УСПЕХОВ!**



## **Соревнования в Математической стране**

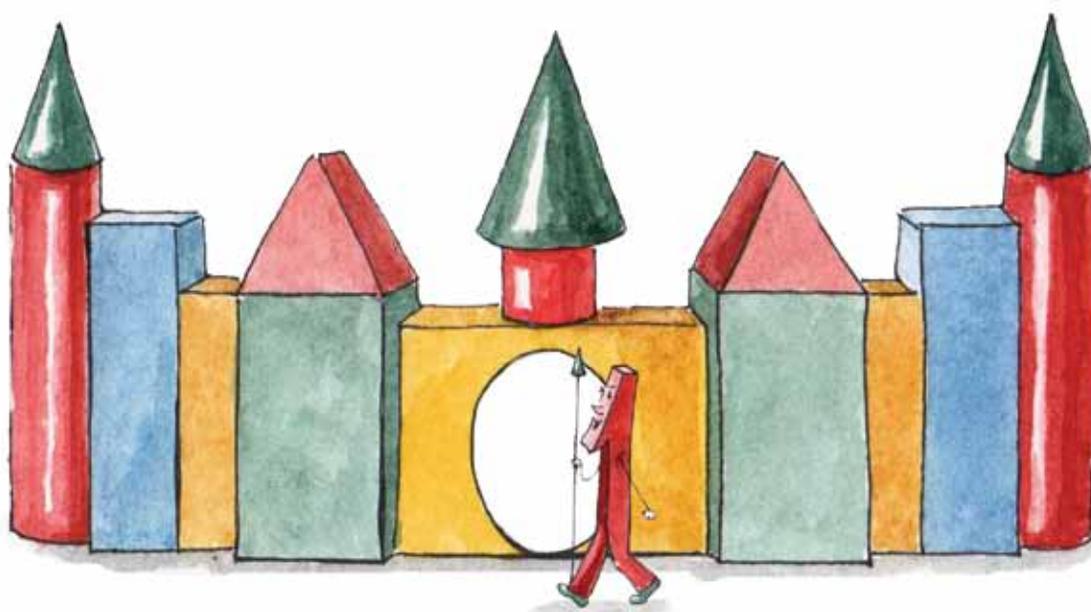
Для проведения занятия необходимы: набор пространственных фигур, цветные карандаши, мячи разного цвета и размера, куб по размеру сравнимый с одним из мячей, пластилин. Занятие желательно проводить в просторном помещении, где можно организовать игру с мячом.



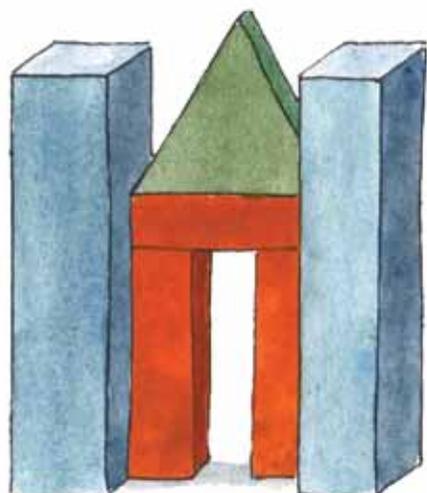
## Сборка пространственной фигуры по ее изображению.



События, о которых пойдет речь в этой книжке, происходят в Математической стране. Когда возникла эта чудесная страна, никто не знает. Наверное, она пришла на Землю вместе с людьми, и все это время ее жители помогают людям осваивать нашу прекрасную планету. Каждый человек представляет себе Математическую страну по-своему. Так ее изобразил художник этой книжки.



**!** Составьте из фигур свою Математическую страну.  
Эта картинка поможет вам.

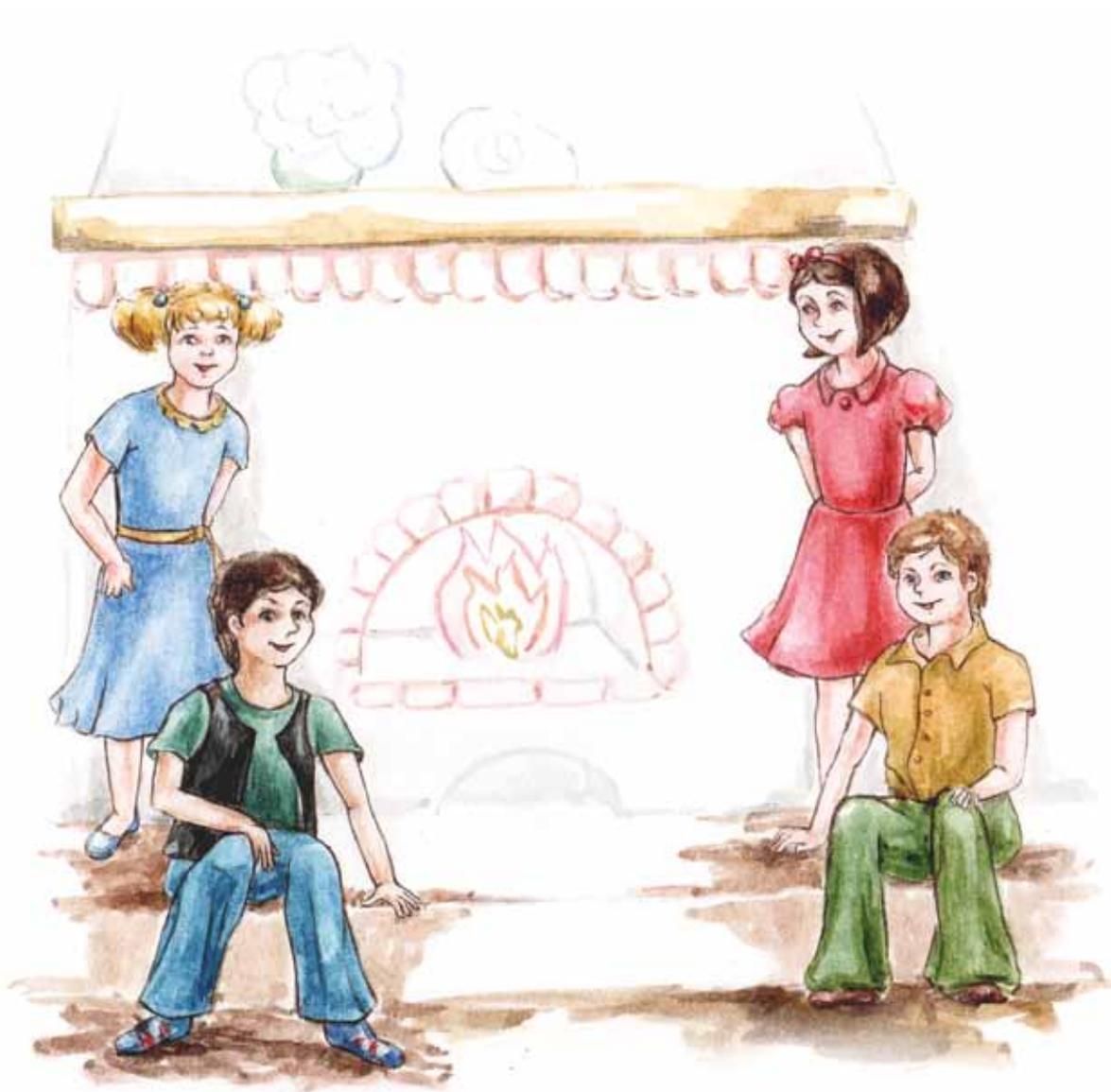


## Распознавание объекта по заданному расположению.

С жителями Математической страны дружат любознательные считатели. Они любят читать и считать. Познакомьтесь с одним из считателей.

Его зовут Петя. Он изображен в первом ряду справа.

**!** Покажите Петю на картинке. Обведите Петю на картинке красным карандашом.



Сейчас считатели отправляются в Математическую страну. Мы можем последовать за ними.

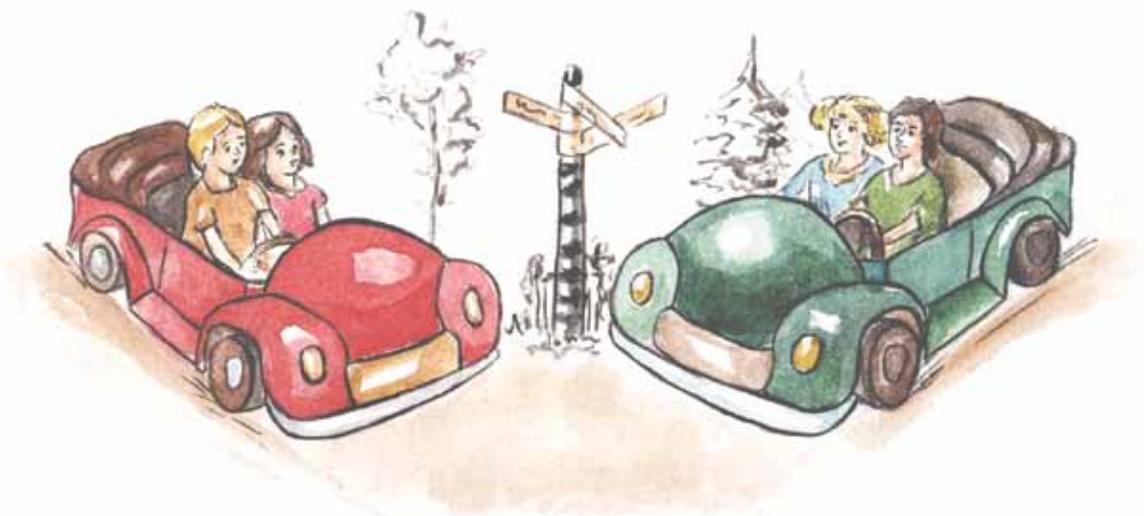
**В паре всех предметов поровну или «столько же».**

**Физкультминутка: имитация езды на автомобиле.**

Сядем в машину и отправимся в путешествие. А здесь уже есть пассажиры!

**? Кого больше в машинах: девочек или мальчиков? Почему?..**

*Правильно. Девочек столько же, сколько мальчиков. В машинах они сидят парами.*



Надо найти свободный автомобиль. Здесь две стоянки.



**? Что общего у автомобилей на зеленой стоянке?..**

*Например, салон закрыт крышей.*

**? Что общего у автомобилей на коричневой стоянке?..**

*А у этих машин салон открыт.*

**? На какой стоянке машин больше? Почему?**

**Соедините линией машины на разных стоянках в пары и проверьте ответ.**

**! Выбирайте автомобиль и поехали...**

## Мяч катится легче, чем кубик.



Мы подъехали прямо к стадиону. Сегодня жители Математической страны приглашают всех гостей поиграть в математические городки. Играть в городки невозможно без тех предметов, что изображены на этих картинках.

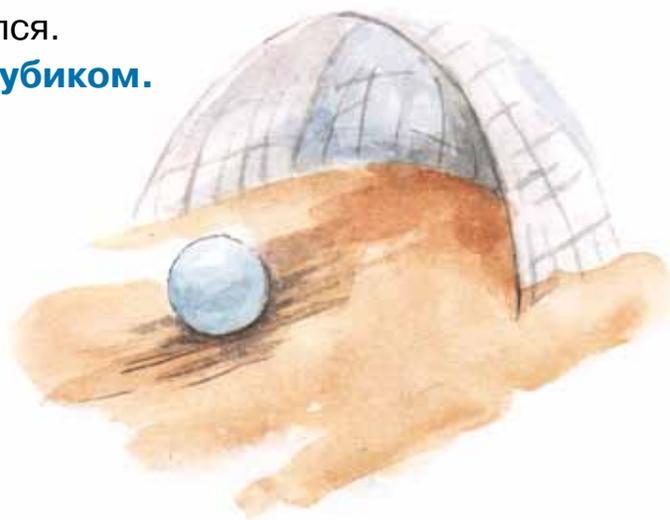
- ?** Что изображено на картинках?  
Постройте из фигур свои ворота.



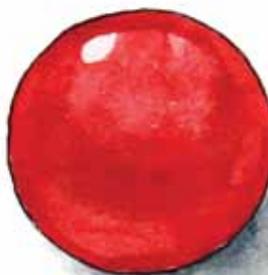
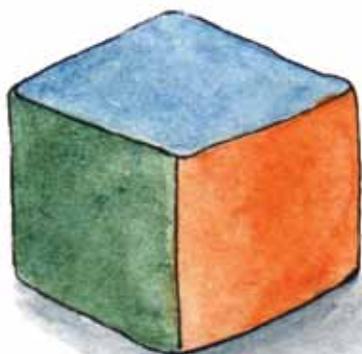
- !** Теперь отойдите от ворот за черту и постарайтесь прокатить мяч в ворота два раза подряд.

Какая досада – мячик потерялся.

- !** Попробуйте заменить его кубиком.



- ?** Что удобнее катить? Почему?



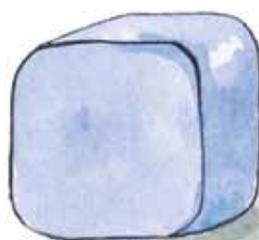
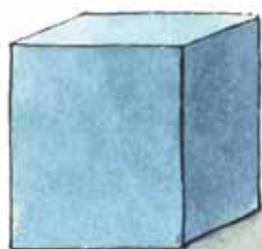
**Какое свойство помогает мячу свободно катиться?**

**Лепим шар.**



Катить кубик неудобно. Надо найти мячик.

**?** А каким он был? Расскажите...  
Чем мячик отличался от кубика?



**!** Вот пластилиновая заготовка. Сделаем из нее фигуру, которая очень похожа на пропавший мячик.



Чтобы узнать название фигуры, надо перечислить ее свойства. Форма позволяет мячу хорошо катиться.



**!** Попросим королеву Математической страны Геру подсказать нам имя этой фигуры.

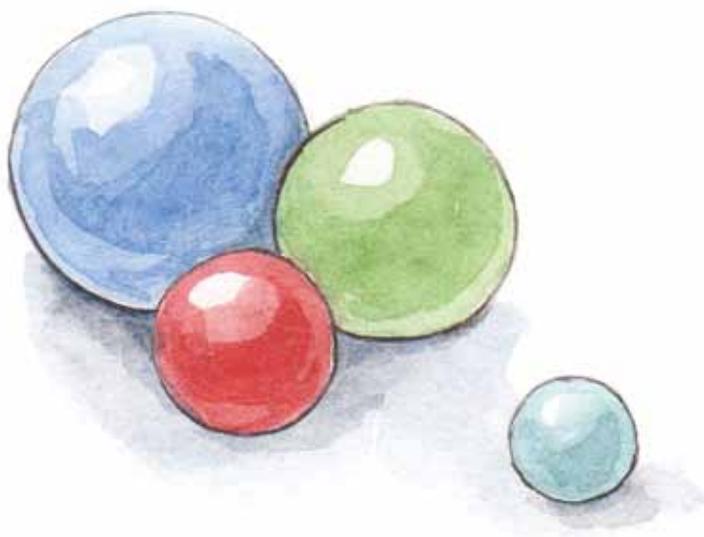
Фигуру с такими свойствами называют шаром.

Шар – первый житель Математической страны, с которым вы познакомились.



**?** Похож ли шар на кубик?

Мы искали один мяч, а нашли сразу много мячей. Мячи бывают разными.



**?** Чем отличаются эти мячи? Что у них общего?..

*Вы правы, у них одинаковая форма, но разный размер, цвет и расположение. Эти мячи имеют форму шара.*

**Результаты занятия: шарообразные предметы;  
математическая фигура – шар; образец шара.**

Мячик мы нашли, можно продолжить соревнование.  
– Раз, два. Мы выиграли!



Получаем приз и возвращаемся домой. Не теряйте его. Этот шар поможет вам в новых приключениях.



## Предметы шарообразной формы.

### Знакомство с цилиндром.



## О том, как Колобок Шару помог

Для проведения занятия необходимы: шар, цилиндр, мяч, игрушечный колобок, пластилиновый шар, который ребенок вылепил на прошлом занятии, овощи, имеющие форму шара, или их муляжи, пластилин.



## Знакомимся с формой цилиндра.

Цилиндр и шар могут катиться.



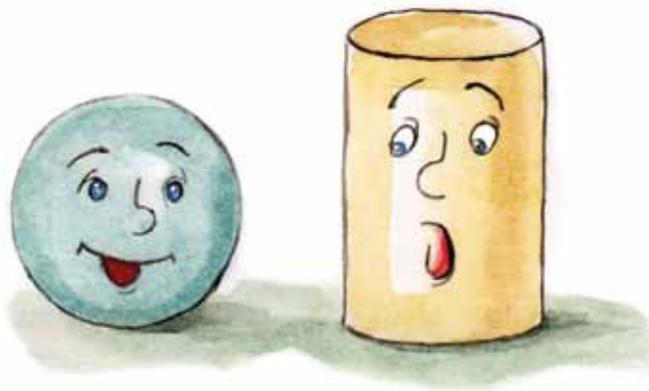
- !** Королева Математической страны Гера поставила Шар на полку, где стоял Цилиндр. Найдите шар и цилиндр на своей полке.

Удивился Цилиндр новому соседу:

– Вы кто? Что вы умеете? Почему вас поселили в Математическую страну?

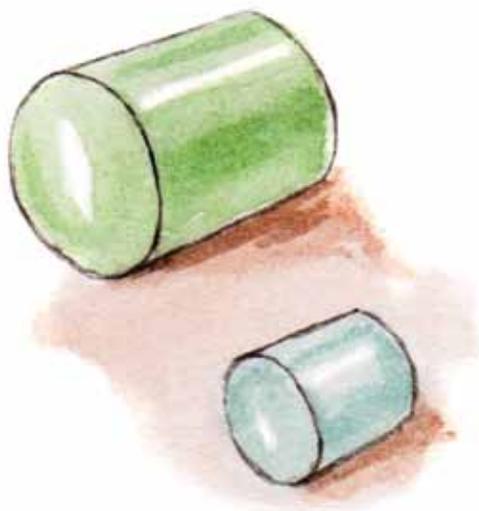
– Я – Шар. Каждый считателъ знает, что я умею.

- ?** Что умеет Шар? Перечислите, пожалуйста...



– Эка невидаль, – продолжал удивляться Цилиндр, – я тоже гладкий и тоже умею катиться. Пусть читатели проверят и сами в этом убедятся.

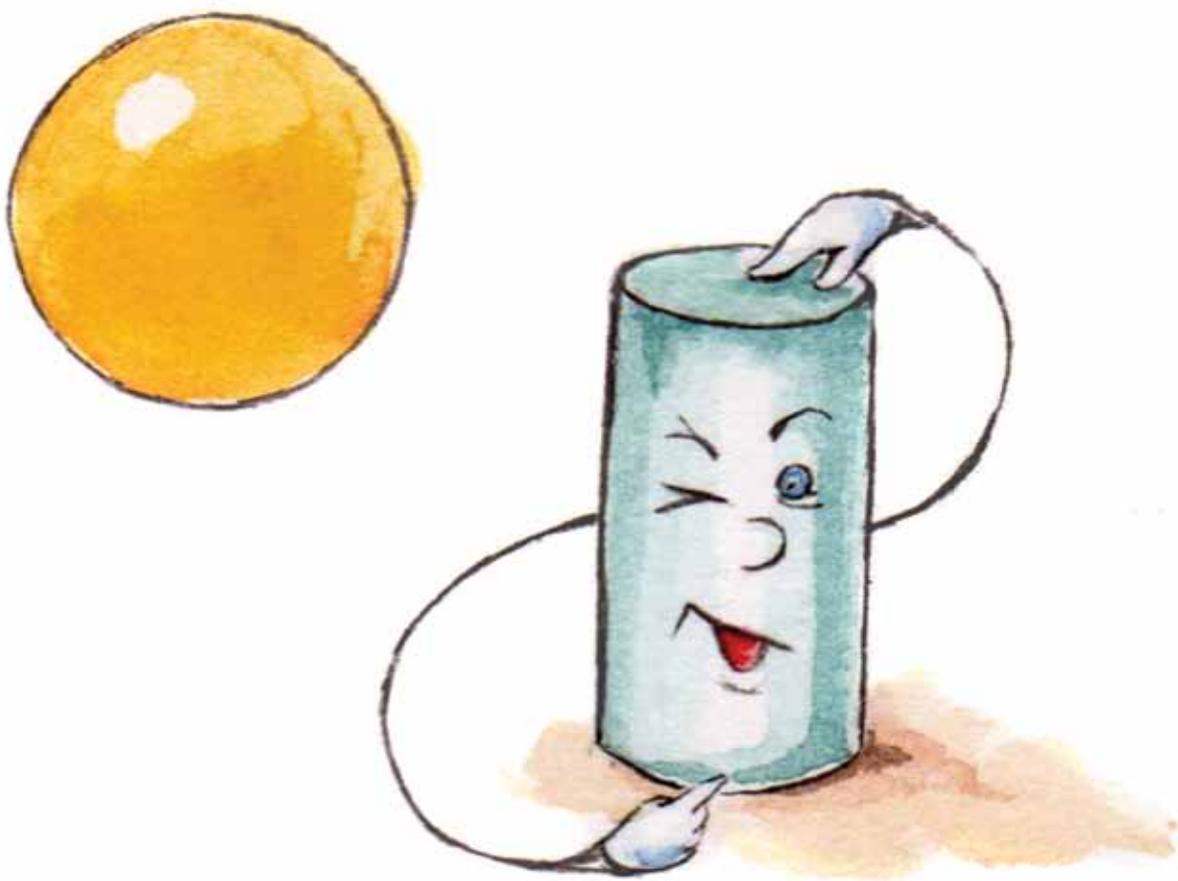
- ?** Проверьте, пожалуйста, правду ли говорит Цилиндр.



**Цилиндр имеет основания, которые не позволяют ему катиться во всех направлениях.**

– Вот видите, читатели убедились, что я прав. А коли так, то вы, уважаемый Шар, ничем от меня не отличаетесь, а значит, на этой полке лишний.

**? Прав ли Цилиндр? Назовите свойства, которые отличают цилиндр от шара?**



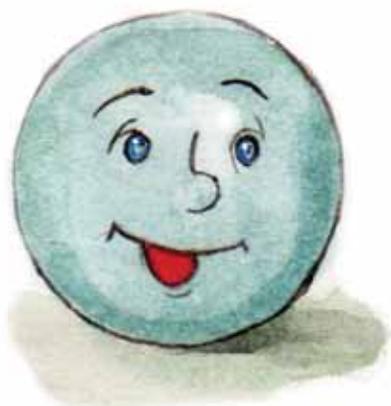
**? Попробуйте покатайте цилиндр в разных направлениях. Что мешает ему катиться? Есть ли такие поверхности у шара?**

**Мяч и колобок имеют форму шара.**

**Учимся перечислять события по порядку.**

Возмутился Шар такой несправедливости. Вспомнил он о своем друге, Колобке. «Вот кто сможет мне помочь, – подумал Шар, – ведь мы с ним так похожи!»

**? Чем похожи Шар и Колобок?**



**? А вы, уважаемые читатели, помните, кто такой Колобок и что с ним произошло?**



## Всякая окольная дорожка длиннее прямой.



Замечательно, что вы не забыли эту сказку и ее героев. Хорошо, что помните, как ловко Колобок умеет катиться по дорожкам. Покатится Колобок к читателям, и те придут на помощь Шару.

Только подумал Шар о своем друге, а тот уже по дорожке к нему на помощь спешит.



**!** Выберите для Колобка самую короткую и безопасную дорожку к Шару.

– Покатись-ка ты, друг-Колобок, к читателям и попроси их приехать в Математическую страну и рассказать Цилиндру, как много на Земле предметов, похожих на Шар. Люди называют такие предметы шарообразными.



Тогда Цилиндр не сможет сказать, что в Математической стране Шар – фигура лишняя.

**?** Какие вы знаете шарообразные фигуры?

## Учимся выбирать предметы, имеющие форму шара. Физкультминутка «Догони Колобка».



Прикатился Колобок к считателю по имени Петя, передал просьбу Шара. Петя подумал, да и говорит: «Ты, Колобок, покатишься по дорожке, а я за тобой побегу и соберу по пути шарообразные предметы».

Быстро катится Колобок по дорожкам. Петя за ним едва поспевает.

**!** Не отставайте, нам надо спешить...

Вслед за Колобком мы с Петей прибежали в огород, где растет много овощей.

**?** Посмотрите вокруг, соберите овощи, которые имеют форму шара. Посмотрите, что собрал Петя. Правильно ли он выбрал?



**?** Нет ли среди выбранных овощей лишних? Какие? Почему?

Прикатился Колобок на площадку, там дети играют в футбол.

**?** Какой предмет, имеющий форму шара, они используют? Найдите такой же предмет у себя. Как он называется? Обведите этот предмет на картинке.



## Вспоминаем названия шарообразных предметов.

Много предметов собрал Петя и прибежал на помощь Шару. Но страж ворот не пропускает друзей. Для того чтобы пройти в Математическую страну, надо показать изображение того, кто их пригласил.

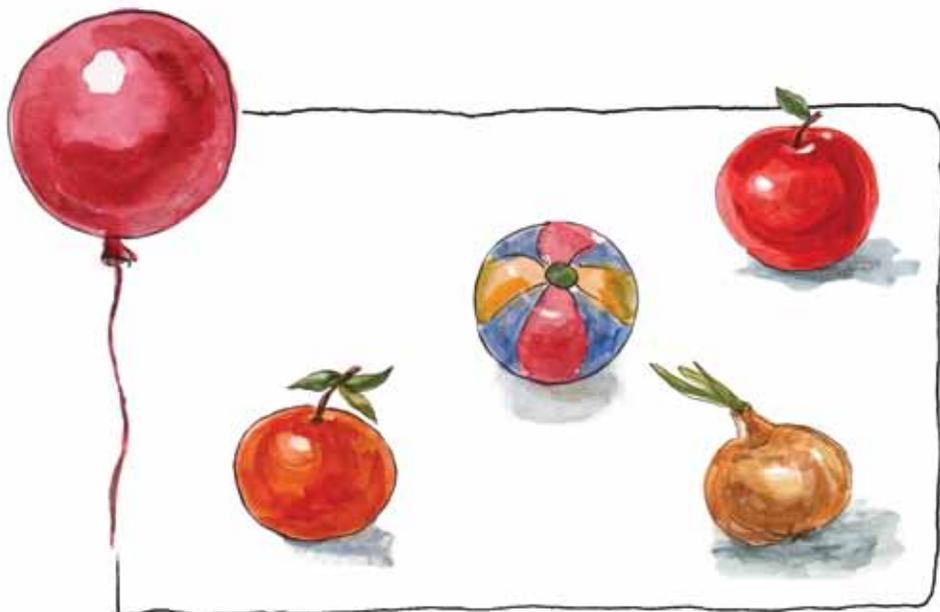
**!** Покажите фигурку шара, которую вы сделали на прошлом занятии...

Теперь можно проходить.



Шар очень обрадовался приходу друзей. «Назовите, пожалуйста, предметы, которые имеют форму шара», – попросил он.

**!** Выполните, пожалуйста, просьбу Шара.



## Лепим шар из пластилиновой заготовки цилиндрической формы.



Цилиндр очень удивился тому, сколько важных предметов имеют форму шара. Он даже огорчился тому, что у него другая форма. «Не беда, что меня зовут Цилиндр. Я тоже хочу иметь форму шара». Как ему помочь?

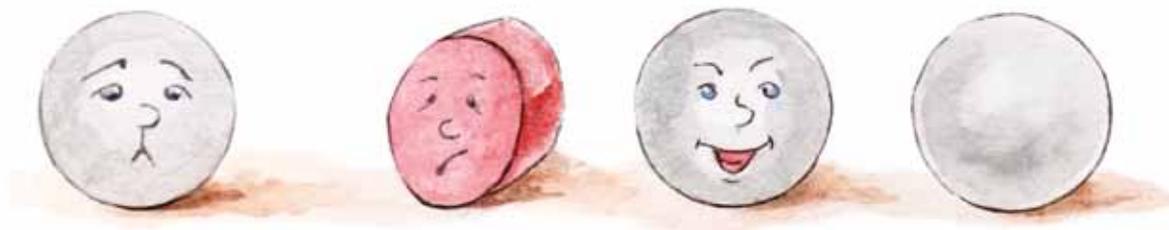
**? Петя согласился выполнить просьбу Цилиндра. Взял пластилиновую модель цилиндра и вылепил из нее шар. А у вас так получится?**



Так в Математической стране на одной полке вместо Шара и Цилиндра оказались шар с именем Шар и шар с именем Цилиндр, а довольный Петя отправился домой.

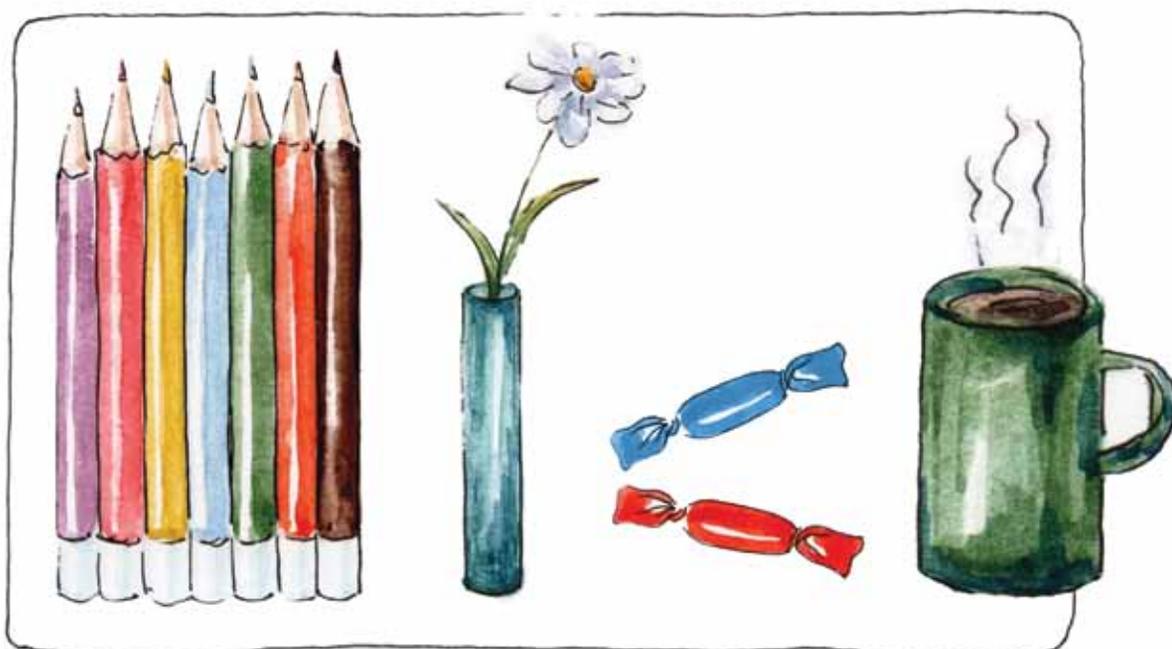
**Было**

**Стало**



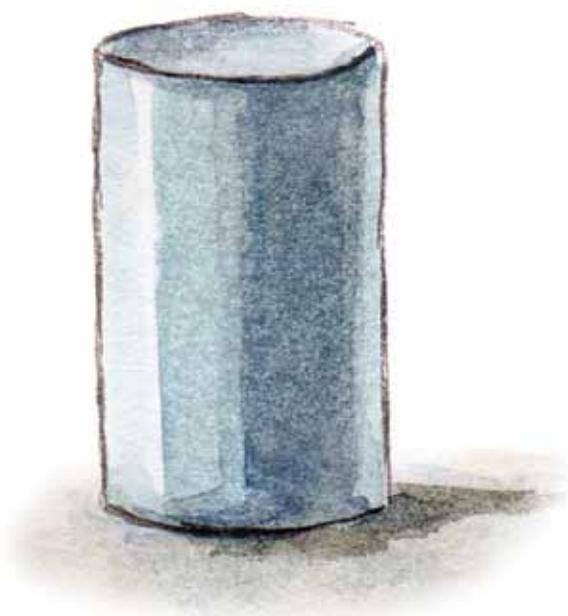
**! Раскрасьте нужным цветом шар с именем Цилиндр.**

## Предметы цилиндрической формы.



## Неразбериха в Математической стране

Для проведения занятия необходимы: шар и цилиндр, два пластилиновых шара, которые были вылеплены на предыдущих занятиях, большой мяч, овощи, имеющие форму шара, или их муляжи, ветки, пластилин.



## Первое знакомство с причиной и следствием.



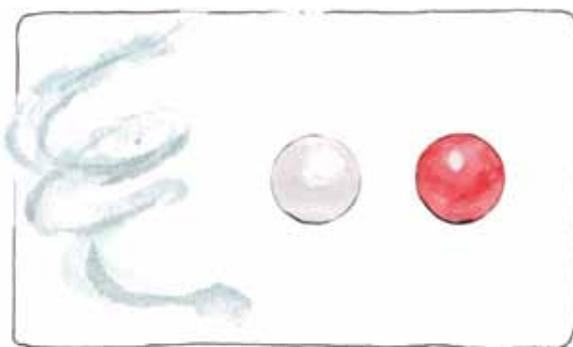
Вылепил Петя из цилиндра шар, а имя ему изменить забыл. И появился в Математической стране шар по имени Цилиндр.

Но ведь даже самые маленькие читатели знают, что шар и цилиндр – это разные фигуры.

**!** Найдите на своей полке шар и цилиндр и расскажите, чем они отличаются.

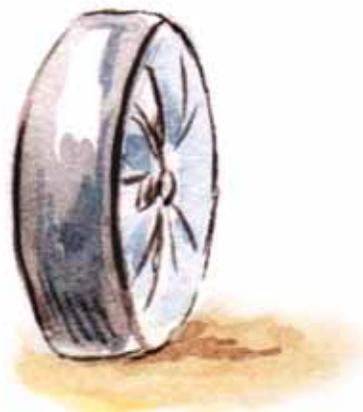
Как только Петя уехал, в Математической стране появилась злая волшебница Неразбериха. Взяла Неразбериха шар по имени Цилиндр и скрылась в своем замке.

**?** Какой шар забрала Неразбериха? Обведите его красным карандашом. Как вы определили?



– Тарариха-Неразбериха, преврати все цилиндры в шары, – сказала злая волшебница. И в тот же миг все предметы цилиндрической формы превратились в шары.

Узнав об этом, королева Гера посмотрела строго на Шар и говорит: «Пусть твой друг – Колобок – приведет в Математическую страну считателя, который изменил форму цилиндра. Он сам должен исправить свою ошибку».



Прикатился Колобок к считателю Пете, рассказал о несчастье, которое случилось в Математической стране. Петя решил поехать в Математическую страну на своей машине, но вдруг все колеса этой машины превратились в шары и разлетелись.

**?** Почему колесо превратилось в шар?..

*Правильно, потому что оно имело форму цилиндра.*

## Пробуем отвечать на вопрос «Почему?»

Вдруг Петя услышал голос злой волшебницы Неразберихи: «Умел из цилиндра шар слепить, сумей теперь на шаре в Математическую страну добраться». Делать нечего. Покатился Петя в Математическую страну на шаре.

**? Попробуйте сами, удобно ли катиться на шаре?**

Прикатил Петя в огород, а там, на земле, лежат овощи и фрукты.

**? Какую форму они имеют?**



Удивился Петя:

– Почему пропали деревья и цветы?

Неразбериха ему отвечает:

**! – А ты посмотри на их форму и сам ответь на этот вопрос.**

## Узнаем предметы цилиндрической формы.



Если ответишь, дальше покатись, а не ответишь – здесь останешься, и тогда на всей Земле исчезнут деревья и кустарники, а люди останутся без продуктов и домов.

**?** Определите форму части ветви и ствола дерева.  
Почему пропали деревья и кустарники?



## Лепим предметы цилиндрической формы.



– Ты можешь продолжить свой путь только после того, как вылепишь из пластилина ветки, на которых выросли эти овощи, – сказала Неразбериха.

Пришлось Пете выполнить и это условие злой волшебницы.

– Возьми эти ветки с собою и продолжай свой путь, – приказала Неразбериха.



Собрав последние силы, добрался Петя до ворот Математической страны.

Там его встретил страж ворот.

– По приказу королевы Геры в Математическую страну велено пускать только считателя, который назовет предметы цилиндрической формы, – остановил Петю страж ворот.

**!** Помогите Пете выполнить это задание.



## Лепим цилиндр из пластилинового шара.



Услышала королева Гера, как у ворот ее страны перечисляют предметы, имеющие форму цилиндра, и поняла, что пришел считатель, которого все они так ждут. Вышла она встречать гостя. Как только Петя прошел ворота Математической страны, шар по имени Цилиндр появился на своей полке.

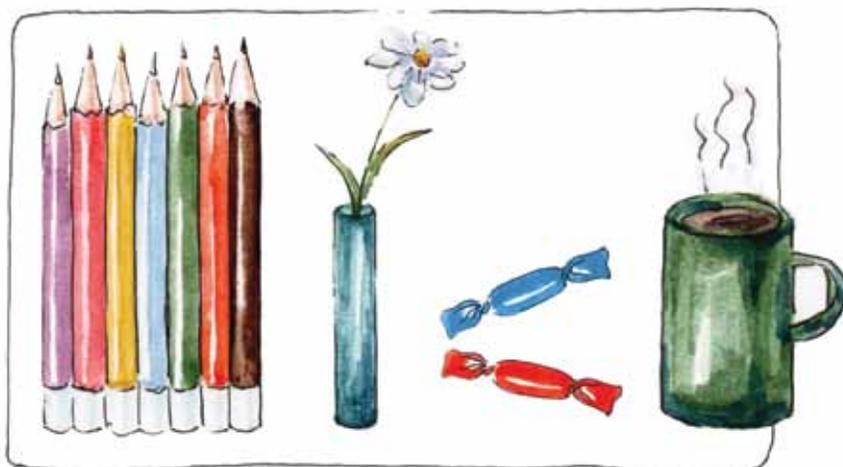
**? Обведите этот шар. Какую форму ему следует придать?**



– Спасибо тебе, Петя, – сказала королева.  
– Домой ты поедешь в машине.

Возвращается Петя и видит, что на земле опять растут деревья и кустарники, в деревянных домах живут люди, а на площадках тренируются спортсмены.

**? Покажите на этих картинках предметы, имеющие форму цилиндра. Для чего они нужны?**



## Призмы. Предметы, имеющие форму призмы.



### Домик для кума Тыквы

Для проведения занятия необходим набор пространственных фигур. Желательно иметь набор-конструктор «Изба». Этот конструктор позволяет построить модель избы из малых бревен и досок. Если такого конструктора нет, то его детали можно заменить заготовками, например, из пластилина.



## Выбираем самую короткую дорожку.

Весть о том, что у жителей Математической страны появились друзья – считатели быстро дошла и до государства сказочных героев. Особенно обрадовались Чиполлино и его друзья, ведь им без помощи хороших товарищей жить совсем невозможно. Собрались они в гости к куму Тыкве, чтобы сообщить ему добрую весть.

**? Помните имена героев сказки о Чиполлино. Кто из них был другом мальчика-луковички?**



**? Кто обижал друзей Чиполлино? Обведите этих героев красным карандашом. Почему кум Тыква печальный?..**

*Правильно. У него сеньор Помидор забрал маленький домик. Чиполлино предложил поехать к считателям за помощью. Они-то придумают, как помочь бедному куму Тыкве.*

**! Выберите для Чиполлино самую короткую и безопасную дорогу.**



## Сравниваем предметы по размеру и форме.

### Физкультминутка.

Услышали читатели о несчастьях в сказочной стране и решили, что нельзя оставлять кума Тыкву без жилья. Петя предложил смастерить для кума Тыквы деревянную избу. Такую же, как у читателей.

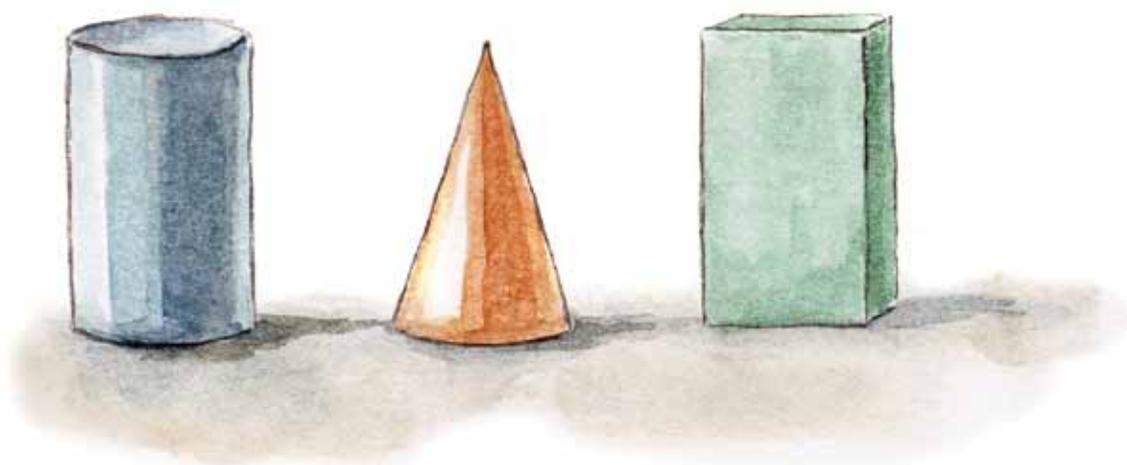
**?** У кого изба выше, у кума Тыквы или у читателей?

Запаслись они бревнами и отправились в сказку о Чиполлино и его друзьях.

**!** Возьмите из набора бревнышки и догоняйте путешественников...



**?** Какую форму имеют бревна? Покажите на рисунке фигуру такой же формы.



## Назначение предметов, имеющих форму четырехугольной призмы.



Обрадовался кум Тыква добрым гостям. Стал он вместе с друзьями деревянную избушку собирать. Собирает, а сам названия фигур спрашивает.



**? Соберите избушку из своих заготовок. Какую форму имеют детали, из которых складываются стены избу?**

Что бревна имеют форму цилиндра, кум Тыква сразу запомнил. А как называется форма этой детали, он не знал.

Странная деталь... И для чего только считатели ее использовать собираются?



Назначение этих деталей объяснил Петя: «Чтобы вода не протекала через крышу в дом, крышу закрывают досками. Доски гладкие, их можно плотно прижать друг к другу. Вода по ним скатывается, а в дом не попадает».



Потом Петя стал сам куму Тыкве вопросы задавать.

– Посмотри, кум Тыква, какая крыша у нас получилась, – порадовался Петя. – Похожа она на шар или цилиндр? Чем отличается?

**! Помогите куму Тыкве ответить на эти вопросы.**

## Предметы, имеющие форму призмы.

### Физкультминутка. Имитация управления автомобилем.

– Каждому домику нужна дверь, – продолжал Петя. – Посмотри внимательно на двери. Расскажи, какая у них форма? Похожи они на шар? А на цилиндр? Чем отличаются?

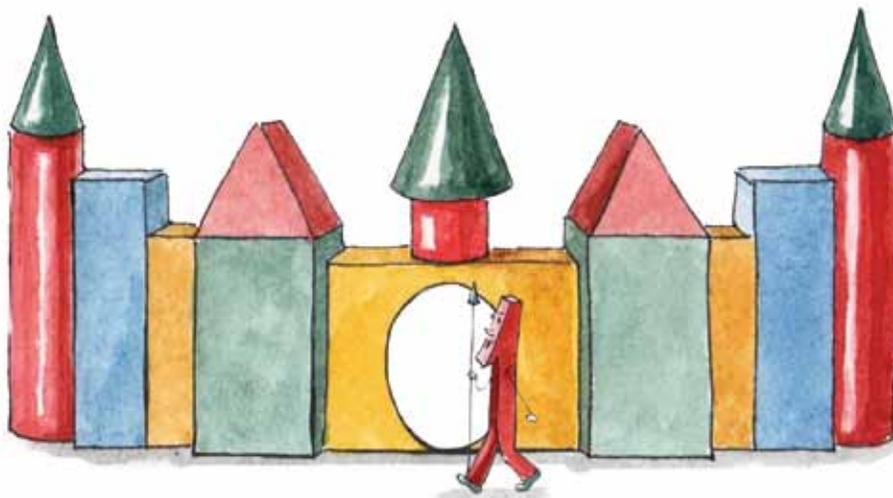
**!** Трудно приходится куму Тыкве. Без вашей помощи не обойтись...



Вы совершенно правы. Крыши и двери на шар и цилиндр не похожи. У них совсем другая форма. Правда, название этой формы читатели еще не знают. Чтобы это узнать, надо отправиться в Математическую страну к королеве Гере.

Благо, что здесь совсем недалеко.

**!** Поехали!..

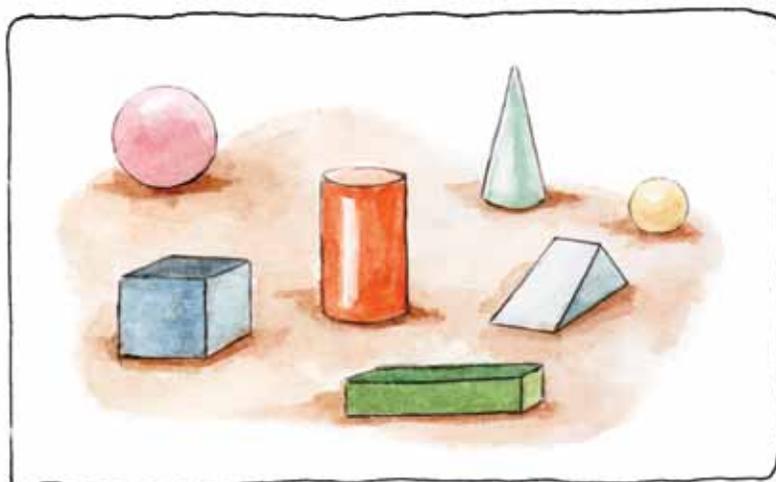


## Перечисляем свойства призм королеве Гере.



Королева Гера пригласила гостей в свое хранилище и предложила выбрать фигуры необходимой формы.

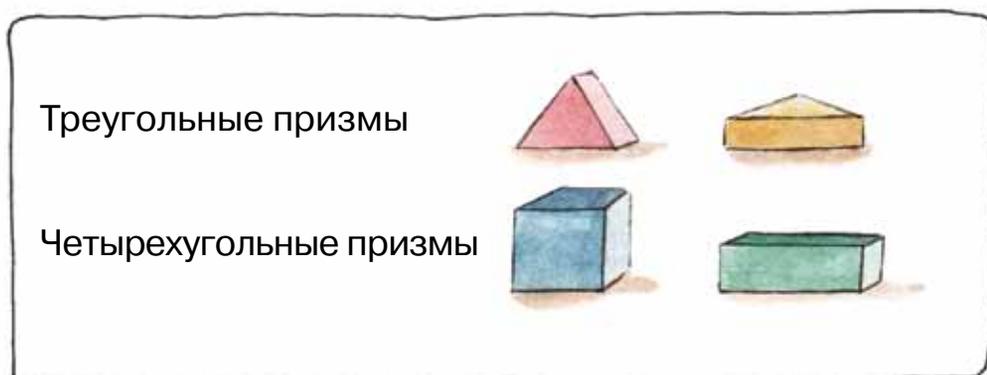
**! Помогите читателям сделать правильный выбор. Обведите выбранные фигуры карандашом.**



Выбрали читатели фигуры, а королева их спрашивает: «Что общего у этих фигур? Есть ли у них поверхности, которые позволяют фигурам легко катиться? Чем они отличаются?». Нелегко было читателям ответить на эти вопросы.

**? А как бы вы ответили на вопросы королевы Геры?**

Выслушала королева читателей и познакомила со своими подданными.



**? Какую форму имеют доски, крыши, двери?**

Названия фигур узнали, пора возвращаться и строить домик для кума Тыквы. Замечательный домик построили читатели!

**? А у вас каким получился домик?**

## Предметы, имеющие форму призмы.



### День рождения призм

Для проведения занятия необходимы: набор пространственных фигур, в котором есть треугольная, четырехугольная и пятиугольная призмы, два конверта с приклеенными картинками, ножницы, клей, карандаши, картинки, вырезанные из дополнительного листа в конце книги.



## Определяем предмет по его расположению.

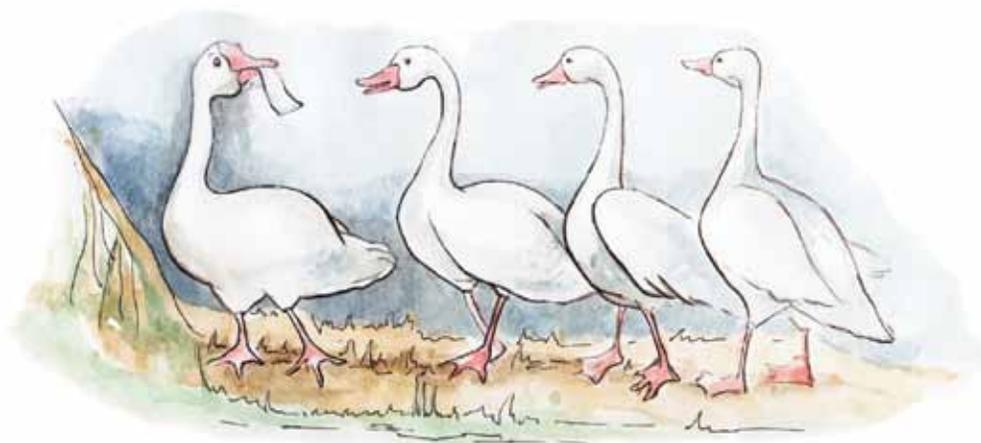
### Повторим названия призм.

Холодным осенним утром читатели увидели, как на берегу их озера отдыхает стая перелетных лебедей и уток. Прямо как из сказки прилетели они на землю.

**!** **Вспомните сказку, в которой гуси-лебеди похитили братца Иванушку. Назовите ее героев.**

Выстроились гуси-лебеди в ряд и криком подзывают к себе читателей. Пospешили читатели к перелетным гостям. Первый слева гусь передает им приглашение из Математической страны.

**?** **Какой гусь передал письмо читателям? Обведите его на картинке.**

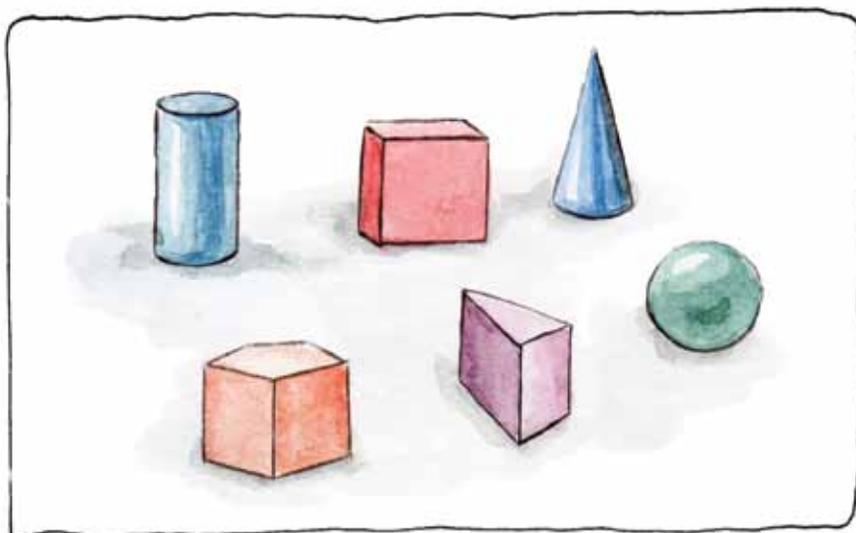


**?** **Кто пригласил читателей на свой день рождения?  
Какие призмы вы знаете?**

## Другие призмы.

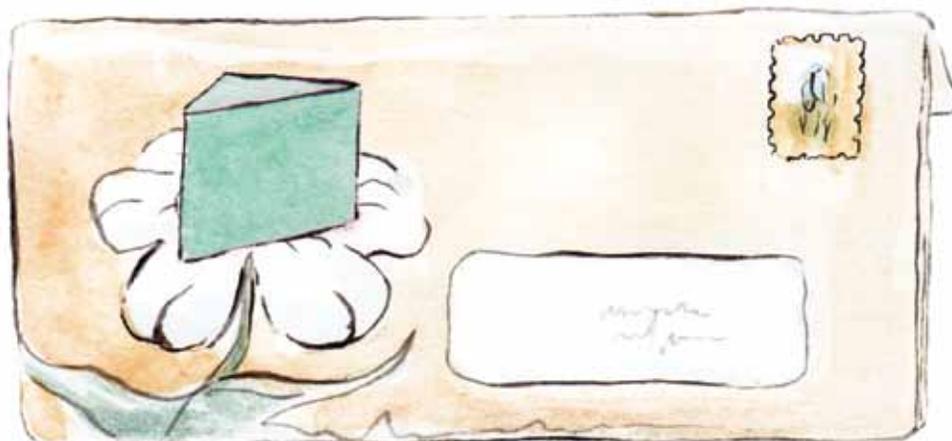
Находим призмы в наборе.

- ? А какие они – треугольная и четырехугольная призмы? Выберите эти фигуры из набора. Отметьте их на картинке.
- ? Есть ли на картинке другие призмы? Покажите их и найдите в своем наборе фигур. Обведите эти призмы на картинке.



В подарок треугольной призме читатели решили составить набор картинок, на которых изображены предметы, имеющие форму треугольной призмы. Призме-имениннице будет приятно узнать, как важна она для людей.

- ? А какие известные вам предметы имеют форму треугольной призмы? Которая из именинниц изображена на этом конверте?



## Раскладываем изображения предметов разной формы в конверты.

Чаще всего, – сказал Петя, – форму треугольной призмы имеют крыши зданий. Однако бывают крыши другой формы.

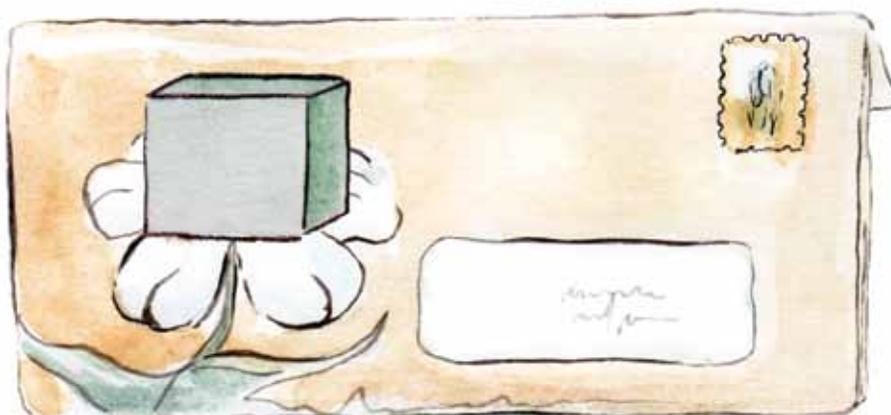
**!** Выберите вырезанные картинки, на которых изображены предметы, имеющие форму треугольной призмы, и положите их в подарочный конверт.

**!** Найдите в своей комнате предметы, имеющие форму треугольной призмы. Найдите эти предметы на картинке. Обведите их синим карандашом.



Теперь подготовим подарок для четырехугольной Призмы и положим его в этот праздничный конверт, – предложил Петя.

**?** Которая из имениниц изображена на этом конверте?



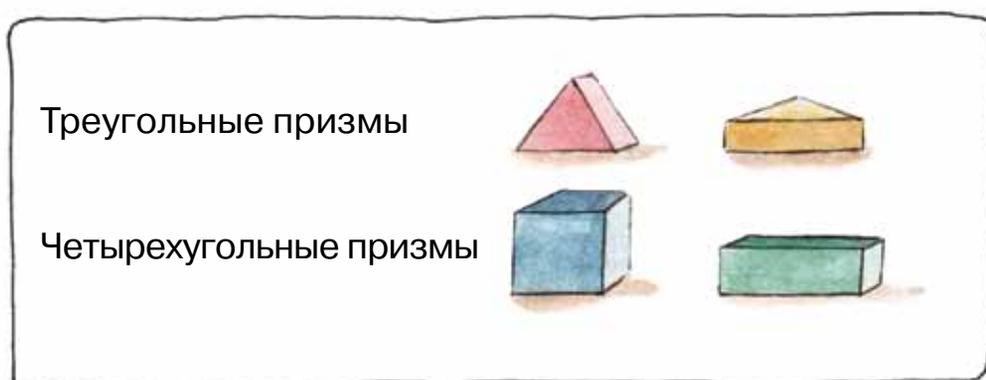
## Предлагаем название других призм.

Считатели быстро узнали четырехугольную призму.

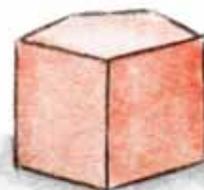
- ! Выберите вырезанные картинки, на которых изображены предметы, имеющие форму четырехугольной призмы, и положите их в подарочный конверт.
- ! Найдите предметы такой же формы на изображенной картинке и обведите их красным карандашом.



- ? Какие предметы такой же формы есть в вашей комнате?
- ! Назовите отличительное свойство этих призм.



- ! Предложите название для такой призмы.  
(Пятиугольная призма).



## Физкультминутка: имитируем полет птиц. Повторяем предметы призматической формы.

Только читатели захотели сесть в машину, чтобы отправиться на праздник, как к их окну подлетели гуси-лебеди: «Королева Математической страны прислала нас, чтобы вы могли быстрее попасть на бал». Сели читатели птицам на спины и полетели...

- ?** Присоединяйтесь и вы.  
Посмотрите на землю. Какие предметы, имеющие форму призмы, вы видите?



Вот и Математическая страна. У ворот стоит страж и проверяет подарки.

- !** Назовите форму предметов, изображения которых лежат у вас в конвертах. Вспомните другие предметы такой же формы...

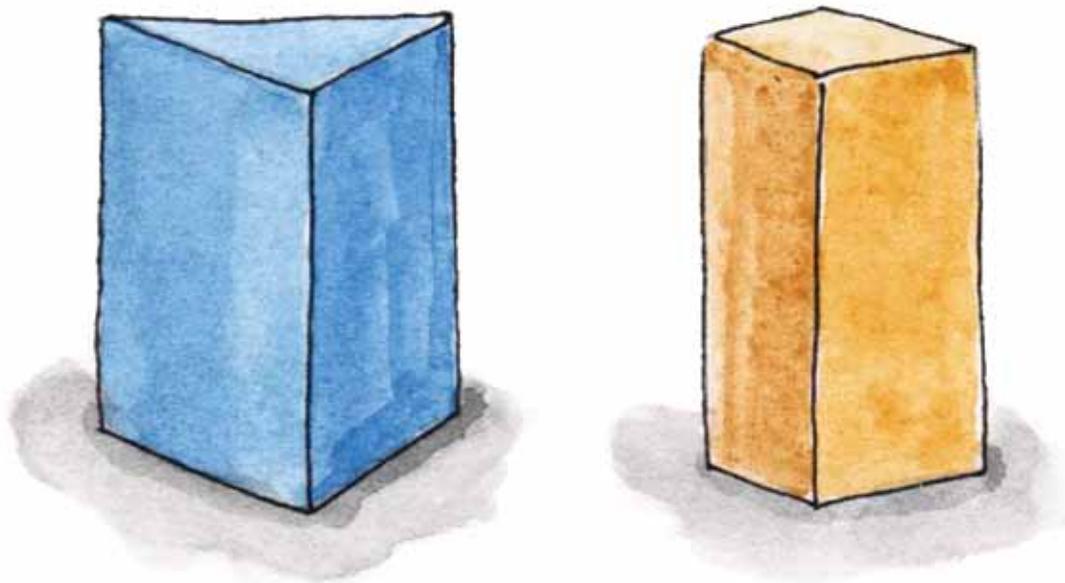


Гостей встречает королева Гера. Она приглашает всех на бал. Здесь звучит веселая музыка. Гости танцуют.

- !** Покажите гостей, которые танцуют парами.

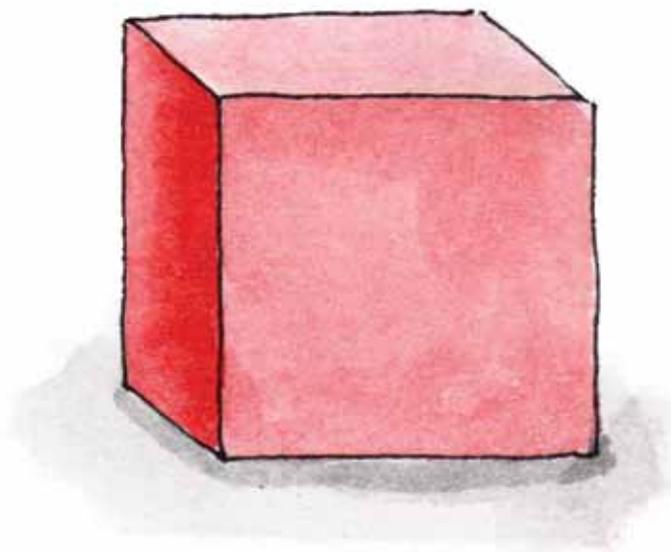


## Куб как частный случай призмы.



## Куб и призмы

Для проведения занятия необходимы: треугольные призмы, четырехугольные призмы, кубики (не меньше четырех), цветные карандаши.

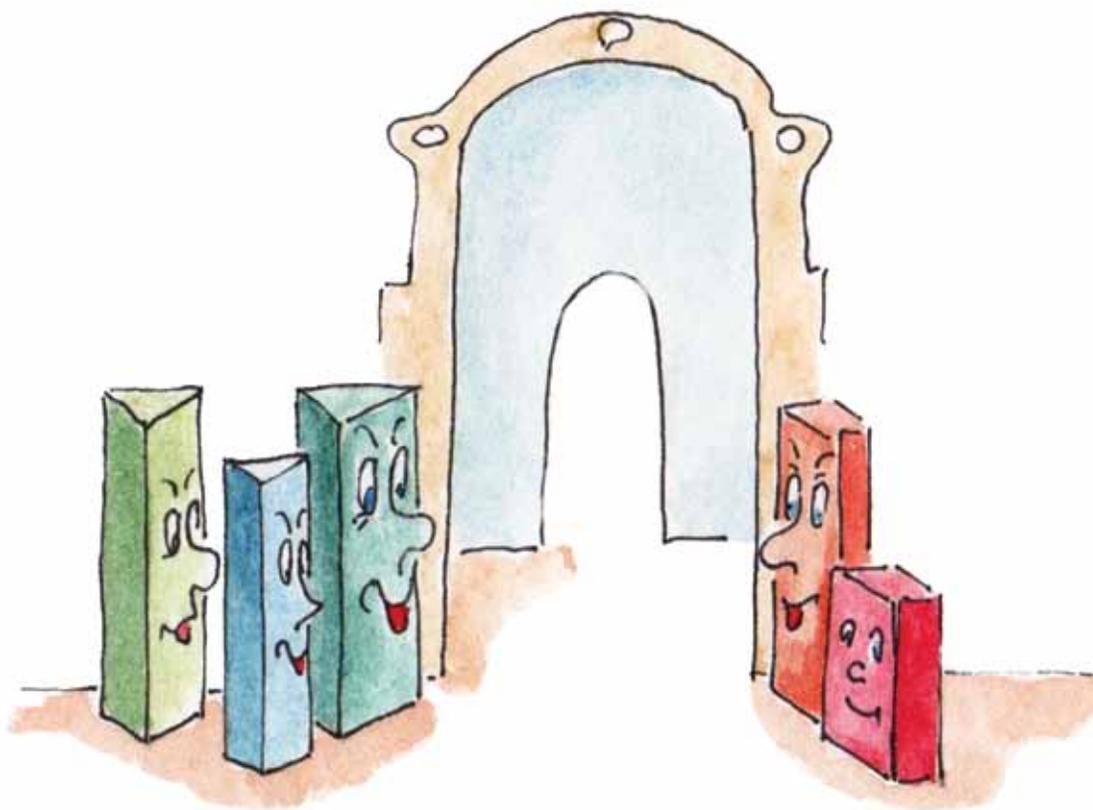


## Сравнение предметов по форме, расположению и количеству.



Праздник удался на славу. Призмы-именинницы встречали гостей у входа в просторный зал. Слева стояли треугольные призмы, а справа – четырехугольные.

**!** Обведите треугольные призмы красным карандашом, а четырехугольные – синим.

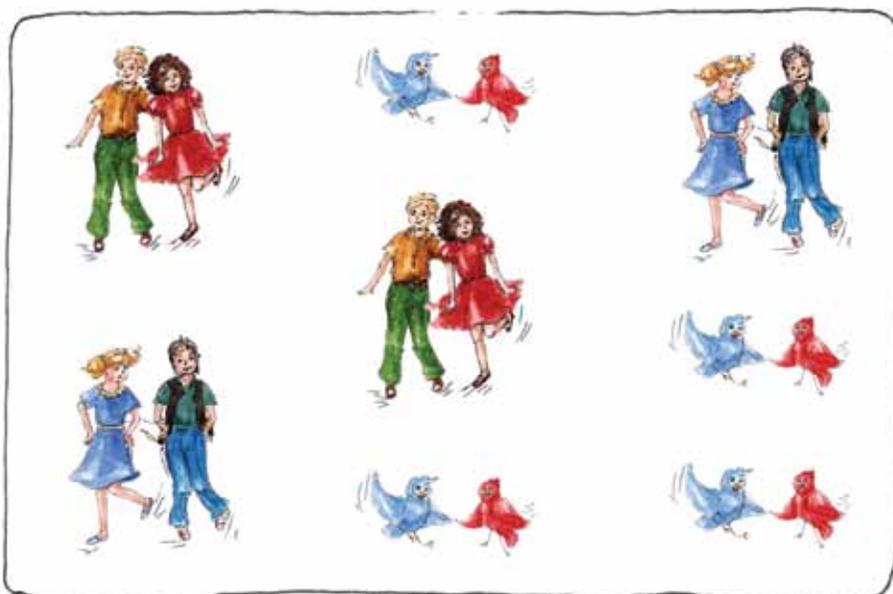


- ?** Каких призм больше: треугольных или четырехугольных?
- !** Найдите в своем наборе фигур столько же треугольных призм и поставьте их слева от входа в комнату.
- !** Найдите в своем наборе столько же четырехугольных призм и поставьте их справа от входа в комнату.
- ?** Сколько надо добавить четырехугольных призм, чтобы слева призм стало столько же, сколько и справа?

## Сравнение по количеству с помощью составления пар.

Жители Математической страны, их гости из страны сказочных героев и читатели весело пели и танцевали.

**?** Кого больше среди танцующих: синих или розовых птичек? Девочек или мальчиков? Птичек или детей?



Во время танца одна пара детей и одна пара птичек устали и ушли отдохнуть.

**?** Каких птичек осталось больше: голубых или розовых? Кого больше осталось на танцевальной площадке: птичек или детей?



**Куб – это призма.**

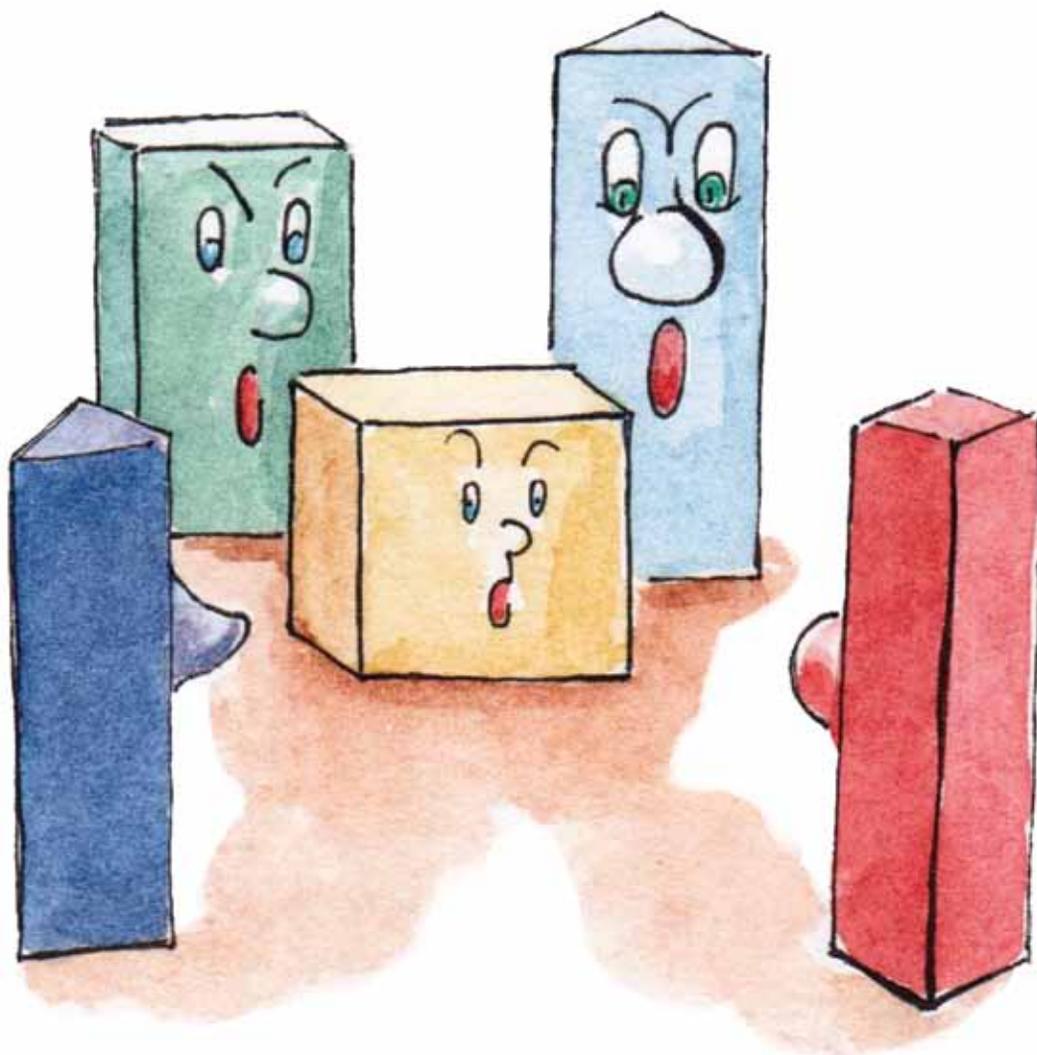
**Общие свойства куба и четырехугольной призмы.**

Музыка стихла. Все обратили внимание на спорящих в центре зала. Там в окружении треугольных и четырехугольных Призм стоял Куб и громко выражал свое возмущение тем, что его не считают именинником.

– Но ведь вы – Куб, а мы – Призмы, – возражали ему виновницы торжества. – У вас даже имя другое.

– Имя другое, а свойства те же, – не унимался обиженный Куб.

**! Назовите общие свойства куба и призм.**



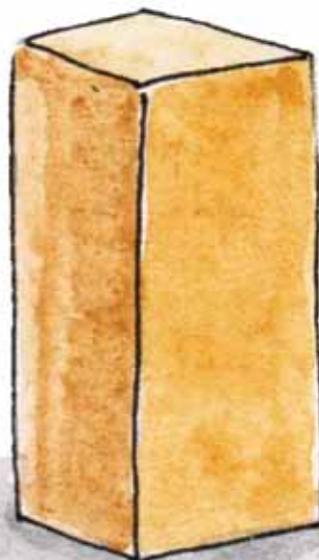
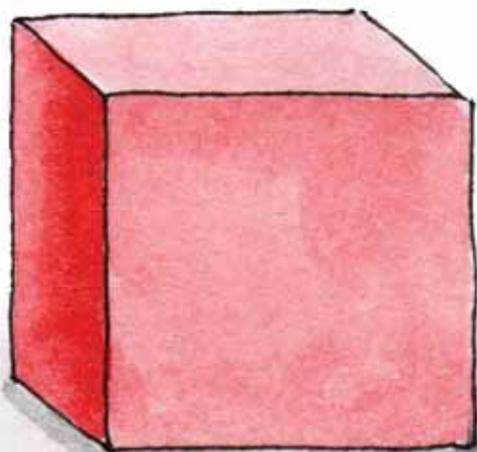
– Спасибо, – сказал Куб, – что вы заметили одинаковые по форме поверхности, которыми ограничены все призмы, в том числе и я – Куб. Конечно же, куб – это четырехугольная призма.

## Отличительное свойство куба.

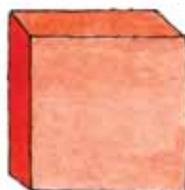


Но в чем наше отличие? Недаром же мне дали отдельное имя.

**!** Назовите отличительное свойство куба.



**!** Обведите красным карандашом изображения кубов на картинке.



## Куб ограничен равными квадратами.

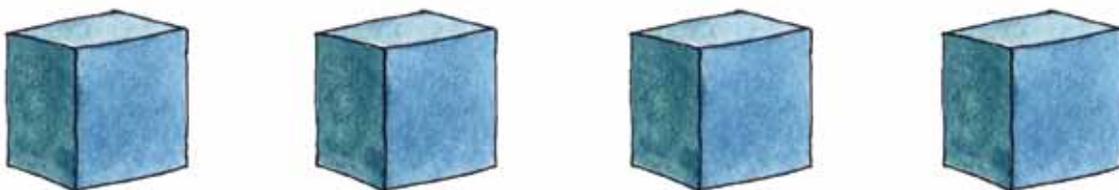


– А ведь правда, – воскликнула одна из Призм, – Куб такая же Призма, как мы, только он ограничен равными квадратами, что легко проверить наложением.

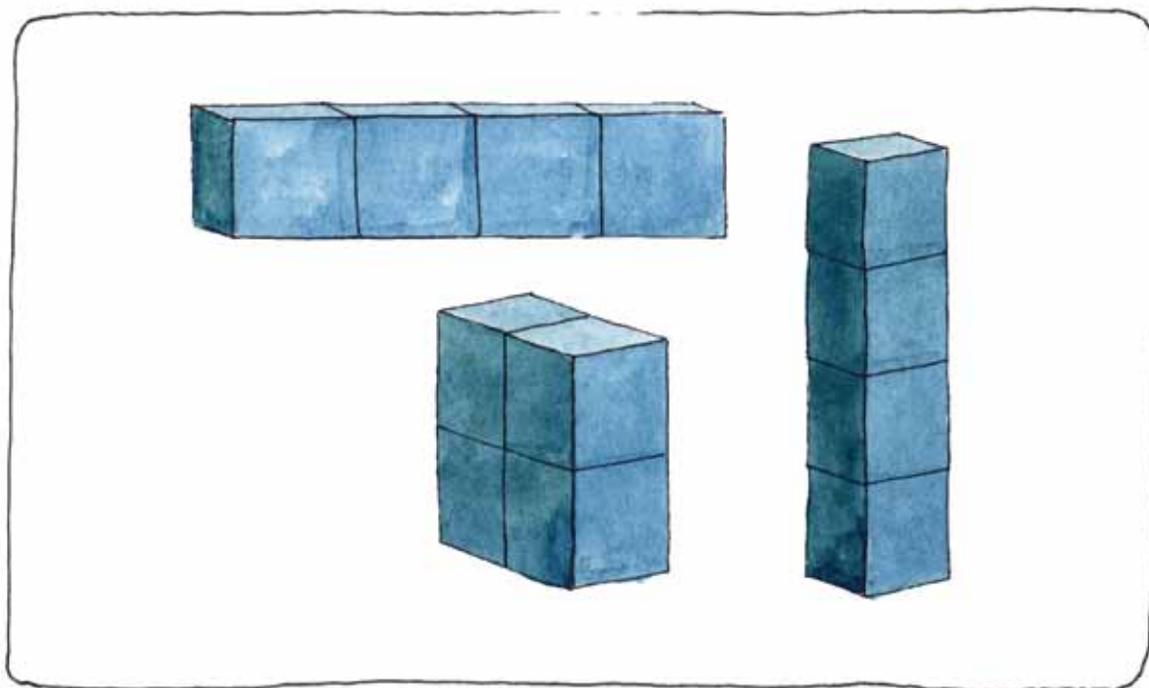
**!** Проверьте сами... Положите куб на прозрачную пленку, обведите его грани. Приложите полученный квадрат к другим граням.

– Можно ли из кубов составить четырехугольную призму? – спросила вторая призма.

**!** Возьмите столько же кубов, сколько их изображено на этой картинке и составьте из них призму.



**?** Какая из этих призм у вас получилась? А можно из этих кубов составить другую четырехугольную призму, которой нет на картинке?

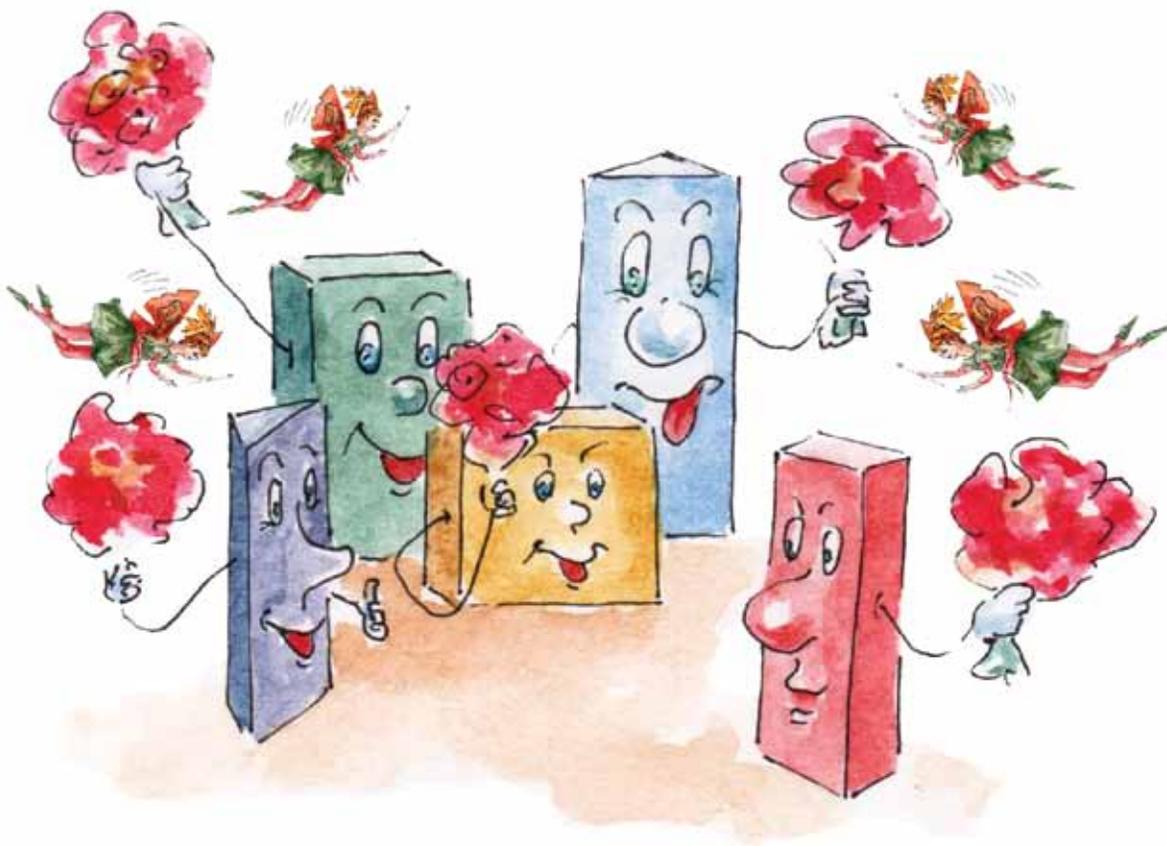


## Знакомимся с терминами:

«столько же», «меньше», «больше».

Призмы извинились перед кубом за случившееся недоразумение, поздравили с днем рождения и пригласили на праздник. Гости подарили всем призмам букеты роз. Читатели проверяли, чтобы букетов было столько же, сколько именинниц.

**! Проверьте сами...**



Королева Математической страны пригласила поющих эльфов, и под их пение гости танцевали прощальный вальс.

**? Составьте пары из эльфов и призм. Кого больше: эльфов или призм? Почему?..**

*Правильно, призм больше, потому что одна призма осталась без пары. Эльфов меньше, чем призм.*

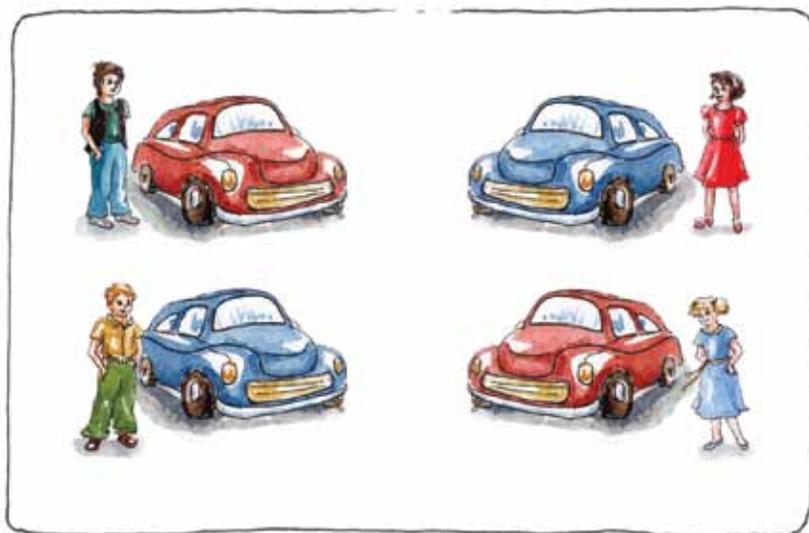
**? Сколько следует пригласить поющих эльфов, чтобы их стало столько же, сколько призм?**

*Вы правы, чтобы призм и эльфов стало поровну, надо пригласить одного эльфа.*

## Сравнение наборов предметов по количеству.

Домой читатели возвращались в автомобилях. Для каждого читателя королева Гера приготовила отдельный автомобиль.

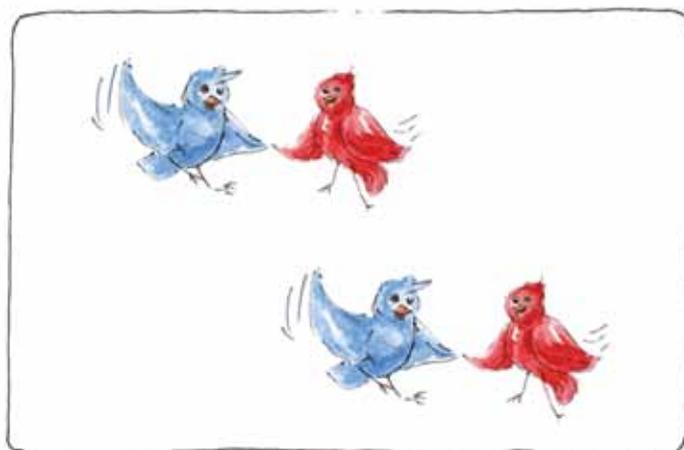
**? Всем ли читателям достался автомобиль?**



**? Каких автомобилей больше: красных или синих?..**

*Совершенно верно, красных автомобилей столько же, сколько и синих.*

Птички попросили читателей подвести их в страну Сказок.

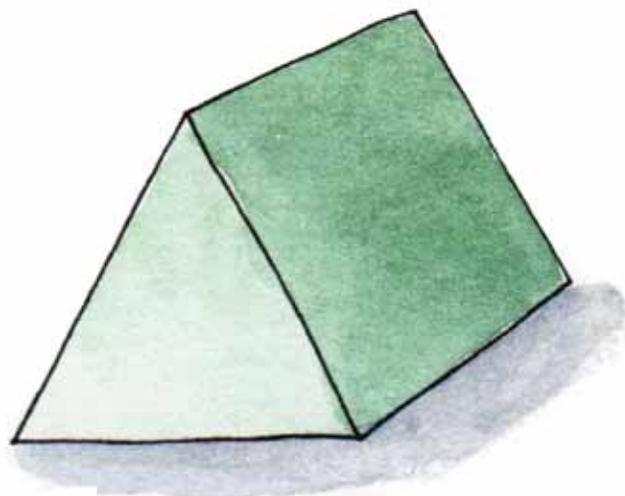
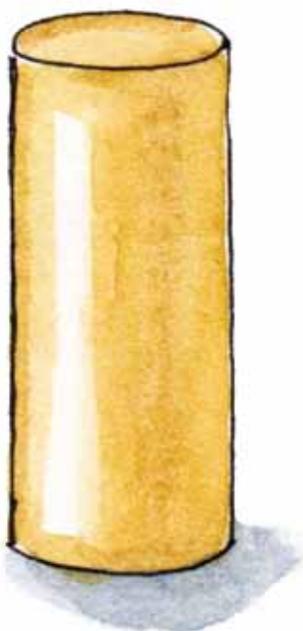


– Хорошо, – согласился Петя. – Пусть синие птички садятся в синие автомобили, а красные птички – в красные автомобили.

**? Хватит ли места птичкам? Соедините линиями птичек с их автомобилями.**

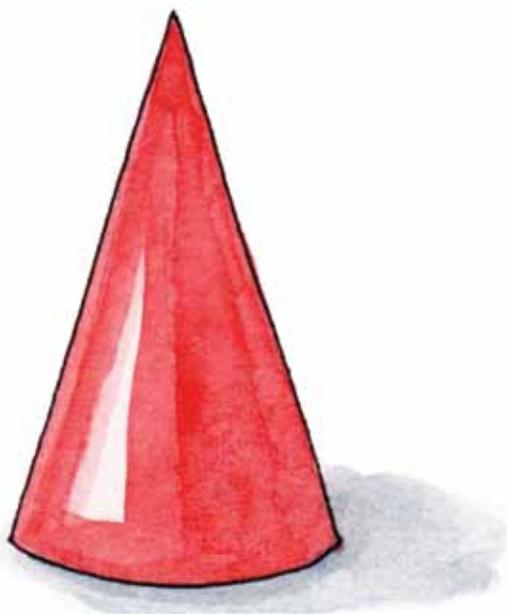
До свидания, дорогие читатели, доброго вам пути!

## Конус и его свойства.



### Украшаем новый дом

Для проведения занятия необходимы: набор пространственных фигур, пластилин, цветные карандаши.



## Находим на картинке детали заданной формы.

### Повторяем названия фигур.

К зиме читатели построили себе теплый кирпичный домик.

– Как жаль, что все стены пусты. Скучно в таком домике жить.

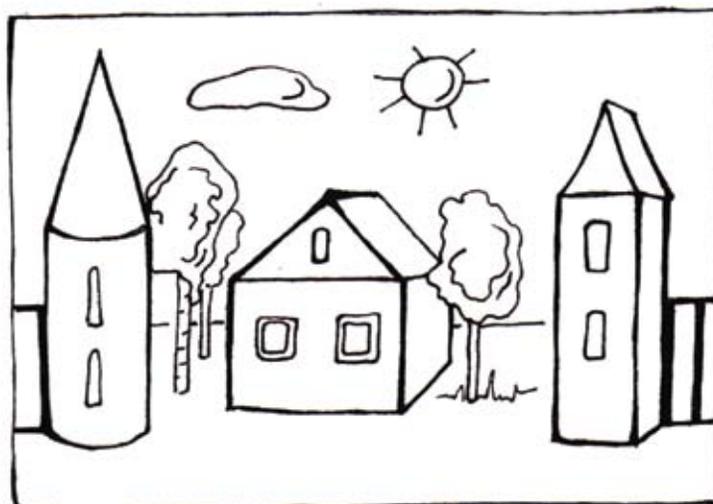
Посмотрите, какие красивые картины стоят по стенам нового дома.

**?** Что изображено, например, на этой картине? Найдите на ней предметы, имеющие форму шара, цилиндра, треугольной и четырехугольной призмы.



Что за неполадки!? Одна из картин оказалась нераскрашенной.

**!** Пора исправлять ошибку художника. Стены цилиндрической башни должны быть красными, а башни, имеющие форму четырехугольной призмы, – коричневыми. Стены домика – желтые. Крыши, имеющие форму треугольной призмы, – зеленые. Найдите в наборе фигуру, форма которой такая же, как у крыши цилиндрической башни.



## Знакомимся со свойствами конуса.

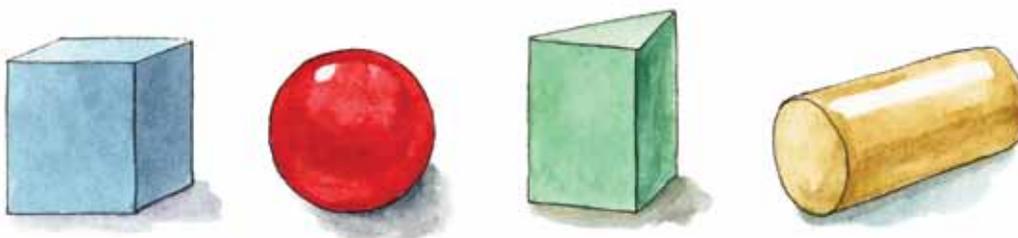


– Почему бы не украсить этими замечательными картинами стены нашего нового дома? – предложили девочки.

– Мы бы рады, – ответили мальчики, – да только все предметы, которые мы знаем, имеют либо форму шара, либо цилиндра, в крайнем случае, – форму призмы. А этими предметами отверстие в каменной стене проделать не просто.

**?** Чего же им не хватает? Сможете ответить?..

*Вы совершенно правы. Чтобы предметом было удобно проделать отверстие в стене, у него должна быть острая вершина и гладкая боковая поверхность.*



**?** Покажите на рисунке фигуры, у которых есть острые вершины. Как они называются? Какие фигуры имеют гладкую боковую поверхность? Как они называются? Какой из этих фигур проще придать необходимую форму?..

*Правильно, цилиндру.*

**!** Возьмите пластилиновый цилиндр и вылепите у него острую вершину.



## Физкультминутка: имитируем управление автомобилем. Выбор фигуры по заданным свойствам.

– Ой, – заметили девочки, – вылепленный нами предмет имеет новую, неизвестную нам форму! Интересно, как называется эта форма? Хорошо бы спросить об этом у королевы Геры.

Поехали читатели в Математическую страну, а по дороге решили навестить папу Карло.

**? В какую сказку следует отправиться читателям?  
Кто главный герой этой сказки? Поехали...**

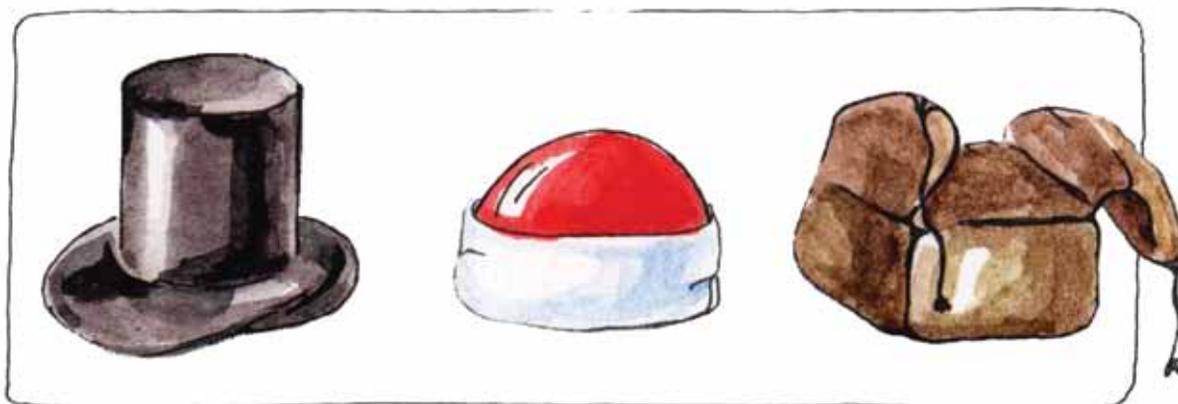


Папа Карло был очень рад гостям. Он выбирает головной убор для Буратино.

Доброму папе Карло очень хочется, чтобы этот головной убор завершился кисточкой с бубенчиком.

Но известные ему головные уборы для этого не подходят.

**! Назовите форму каждого изображенного здесь  
головного убора.**



## Делаем бумажный колпак.



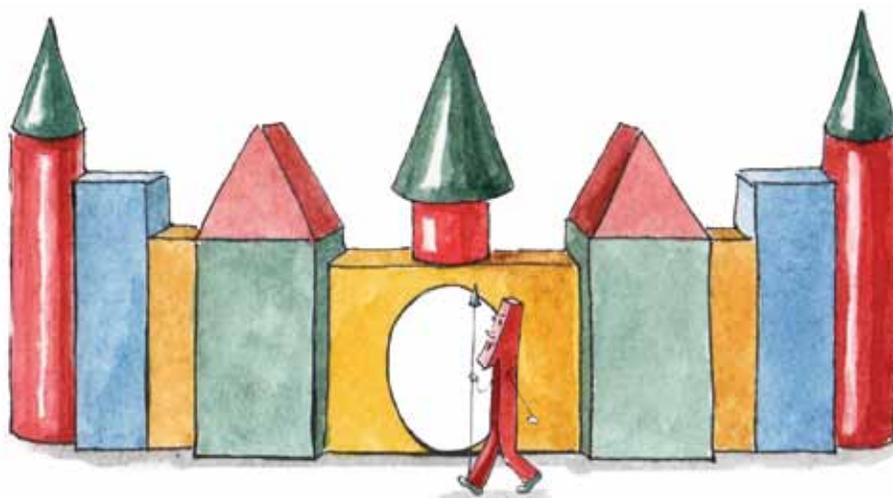
Считатели вырезали из бумаги нужную заготовку и сделали из нее колпак. На кончик колпака они пришили кисточку и бубенчик.

**!** Сделайте для себя такой же колпак.



Папа Карло захотел узнать название новой формы. Считатели сказали, что название этой формы они еще не знают, поэтому и спешат в Математическую страну.

– Добрый вам путь и большое спасибо, – так папа Карло проводил своих гостей.



## Перечисляем свойства новой формы.

### Знакомимся с термином «конус».



Королева Гера была очень рада приезду гостей. Она с интересом выслушала их рассказ о новом каменном доме и о предмете неизвестной формы. Конечно, она согласилась помочь читателям.

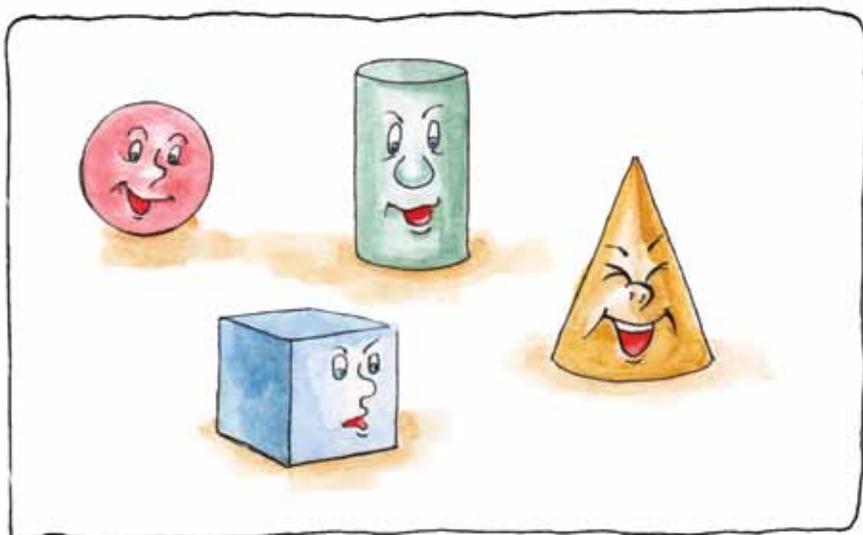
– Расскажите, как выглядит этот предмет?

– попросили королева Гера.

**!** Помогите читателям ответить на вопрос королевы Геры.

Затем королева пригласила своих подданных и попросила читателей найти фигуру, на которую похож колпак и вылепленный читателями предмет.

**!** Эту фигуру надо обвести карандашом.



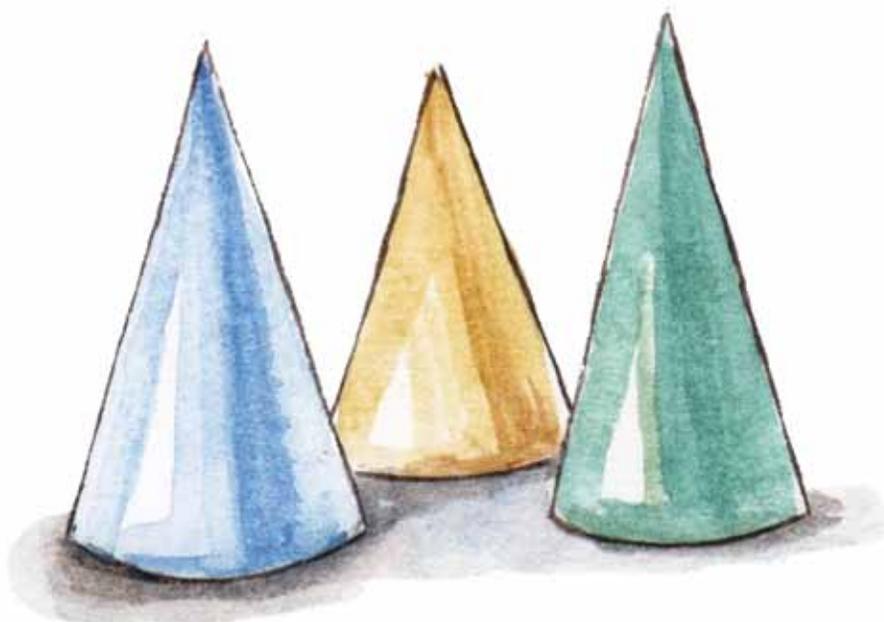
– Понятно, – сказала королева Гера, – эта фигура называется конусом.

– Конус, – повторили читатели, – странное название, а что оно означает?

– Ответ на этот вопрос вы найдете в хвойном лесу, – сказала королева Гера и исчезла.

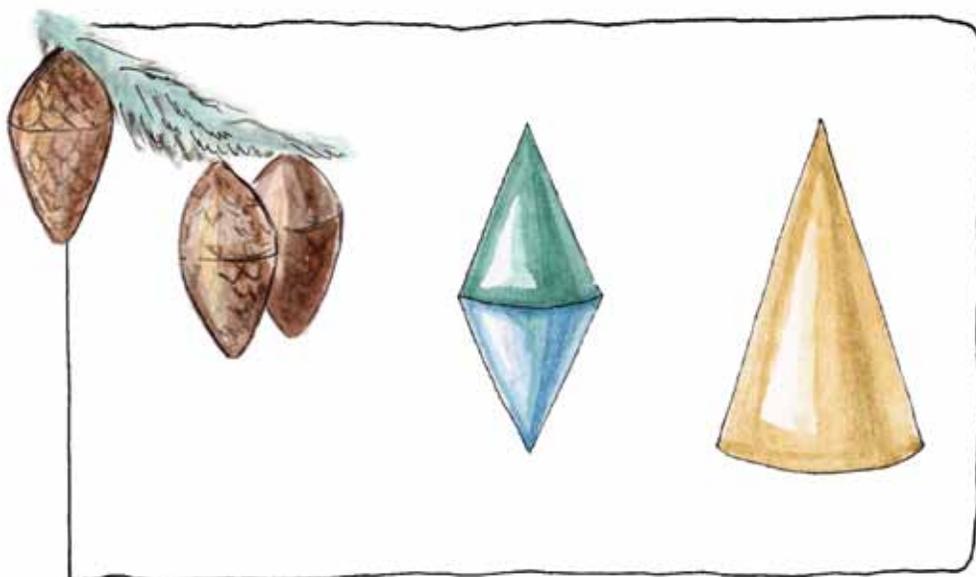
Возвращаясь домой, читатели твердо решили, что в ближайшее время они пойдут в хвойный лес и разгадают загадку королевы Математической страны.

## Предметы, имеющие форму конуса.



### Поездка в ельник

Для проведения занятия необходимы: пластилин, набор цветных карандашей, набор пространственных фигур (желательно небольшого размера), набор искусственных елочек, набор шишек с ярко выраженной конической формой, марля, непрозрачный мешочек, швейная игла и кусочек ткани.



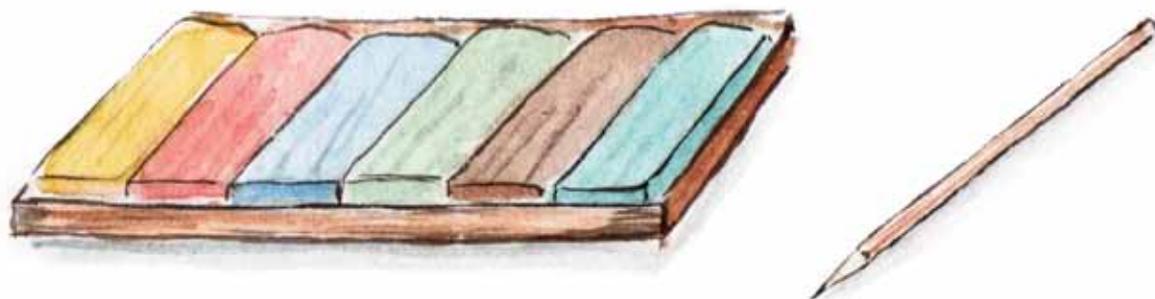
## Полезные свойства конуса.



После возвращения из Математической страны читатели заточили конец металлического цилиндра. Теперь он гораздо легче вбивается в стену.

**! Проверьте это утверждение с помощью пластилина и заточенного карандаша...**

Незаточенный конец карандаша сложнее вставить в пластилин, чем его заточенный конец.



В гостиную вошли девочки. В руках у одной из них был набор швейных игл. Этот набор девочкам подарила королева Математической страны.

**? Попробуйте и вы прошить кусочек ткани с помощью швейной иглы. Почему игла легко проходит сквозь ткань?**



– Какую удобную форму имеет конус, – дружно восхищались читательницы. – Теперь нам легко шить платья своим любимым куклам.

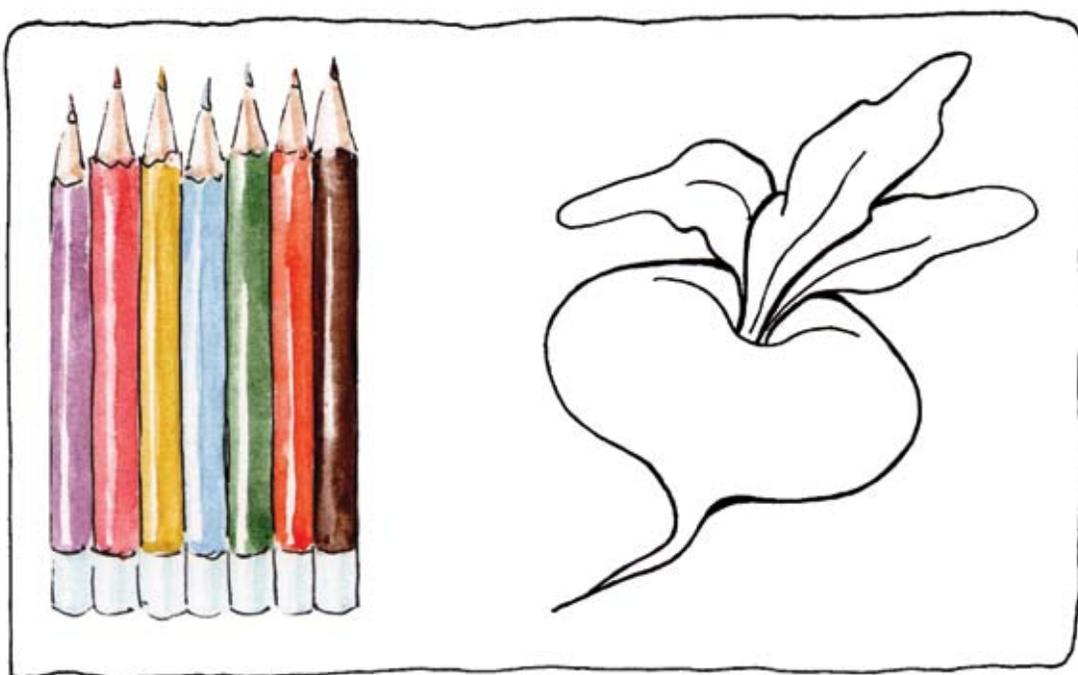
## Определение предмета по его расположению.



Затем читатели заточили цветные карандаши и раскрасили ими новые картинки.

Вот одна из них.

- ?** Раскрасьте листья репки карандашом, который изображен третьим справа. Какой цвет у этого карандаша? Раскрасьте репку третьим слева карандашом. Какого цвета этот карандаш?



- !** Вспомните сказку, в которой говорится о том, как вырастили огромную репку. Перечислите героев сказки на картинке в порядке слева направо.

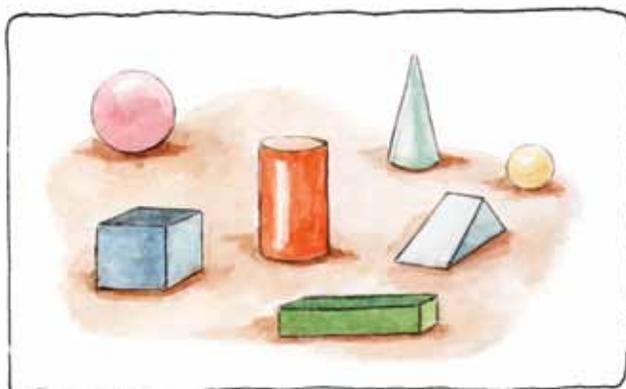


## Что означает слово «конус».



После того, как дом был украшен, читатели придумали игру. Вот мешок с деревянными фигурами. Закройте глаза, опустите руки в мешок, возьмите наугад фигуру. Не открывая глаз, назовите выбранную фигуру.

**? А у вас получится отгадать фигуру с закрытыми глазами?**



Когда Петя достал из мешка конус, все вспомнили о загадке, которую загадала королева Гера, и решили отправиться в хвойный лес.

**! Попробуйте сделать такой лес у себя на столе. Поставьте на стол столько же игрушечных елочек, сколько изображено на картинке.**



Зимой елочки покрыты снегом.

**? Накройте свои елочки марлей, как снегом. На какую фигуру похожи теперь елочки? А их шишки?..**

*Вы правы. Елки и еловые шишки похожи на конус.*

– А в Греции шишку, но только сосновую, называют конусом, сказал Петя. – Наверно, конус – это сосновая шишка.

Все обрадовались такой разгадке и поехали домой, распевая песенку про елочку.

**! Давайте им подпоем.**



Один. Много. Столько же.  
Больше на 1. Больше на 2.



## Новогодняя елка в городе считателей

Для проведения занятия необходим набор цветного пластилина.



## Ребенок узнает, что больше на 1 – это столько же и еще 1.

Вернулись считатели из леса, заварили крепкий чай, сели поближе к камину, от мороза отогреваются.

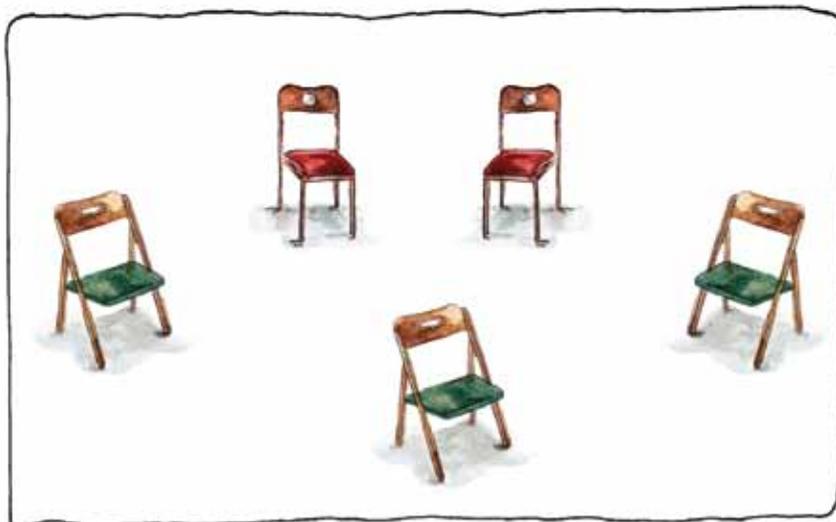
**? Кого из считателей больше, девочек или мальчиков? На сколько больше?..**

Правильно, мальчиков больше на 1, потому что их столько же сколько девочек и еще один.



В комнату принесли стулья. Считатели решили сесть так, чтобы мальчики сидели на одинаковых стульях и девочки сидели на одинаковых стульях.

**? На каких стульях сидели мальчики? А девочки? Как ты догадался?**



## Чем отличаются времена года?



– Вот и зима пришла, – задумчиво сказал один из читателей.

**?** По каким признакам он понял, что в город пришла зима? Чем зима отличается от осени? А от весны?



**?** В какое из времен года в нашей стране люди встречают Новый год? Как принято встречать Новый год в вашей семье?



## Перечисляем свойства предметов.



- ?** Какие времена года вам известны? На какой из картинок изображен зимний лес, на какой – весенний, летний, осенний лес?



Все деревья меняют в зиму свой наряд. Только одно из них не изменяется.

- !** Отгадайте загадку.

**Зимой и летом  
Одним цветом.**



## Физкультминутка: имитируем полет феи.

### Понятия «один» и «много».

– На Новый год принято украшать город нарядными елками, – заметили девочки. – Наверное, придется нам опять в морозный лес за елочками отправляться.

Погрустили считатели. Очень уж им не хотелось в холодный лес ехать и рубить там красивые елочки. В таком настроении они отправились спать.

В это время над городом пролетела фея. Она взмахнула волшебной палочкой и запела колыбельную.

**!** Покази, как летела фея. Давай поможем фее спеть колыбельную песню.

Считатели уснули и снились им красивые сны о Новогодних елках. А утром они увидели, что в их городе выросли много красивых елок. В центре города стояла одна самая большая елка.

**?** Где на картинке изображено много елок? Где нарисована одна елка?



## Тренируемся выбирать столько же предметов.



Обрадовались считатели, стали елки наряжать. На одну маленькую елку они надели такие игрушки. На каждую другую елочку надо повесить столько же игрушек, чтобы елочки не обиделись.

**!** Помогите считателям нарядить маленькие елочки.  
Соедините линиями игрушки с елочками.



**?** Всем ли елочкам хватило игрушек?  
Сколько игрушек осталось?  
Сколько маленьких елочек можно еще украсить оставшимися игрушками?



## На 2 больше означает столько же и еще 2.

На большую елку читатели решили повесить конфеты, причем конфет должно быть на 2 больше, чем игрушек на одной маленькой елке.

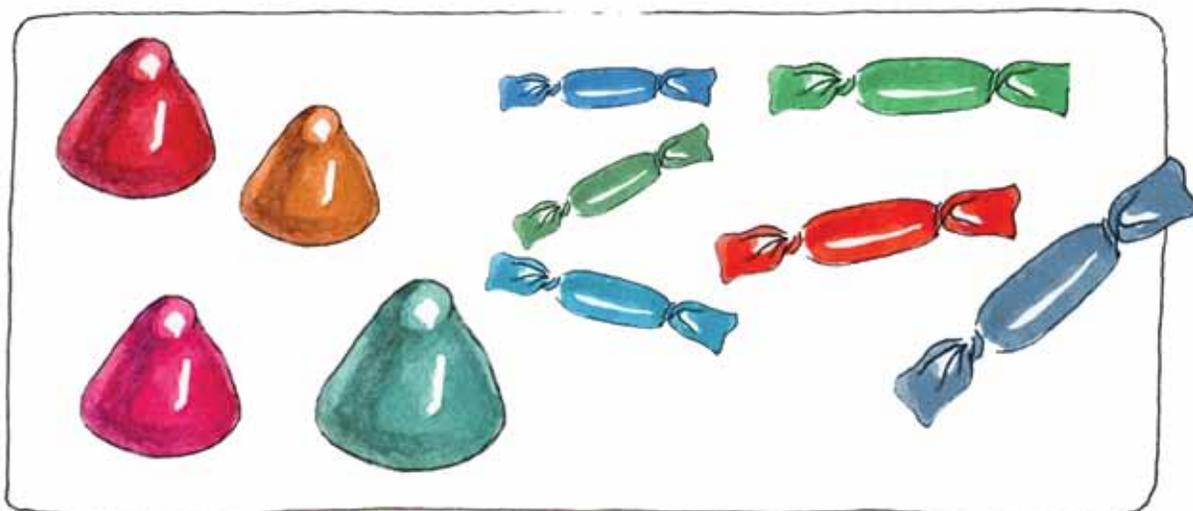
**? Сколько конфет нужно повесить на большую елку?**

Девочки принесли конфеты: шоколадные и карамельки.

**? Каких конфет больше? На сколько?  
Проверьте составлением пар...**

*Правильно, карAMEЛЕК на 2 больше, потому что их столько же, сколько шоколадок и еще две.*

**? Какие конфеты вы повесите на большую елку? Соедините их линией с елкой.**



Девочки повесили на елку 3 карамельки и одну шоколадку.

**? Правильно ли девочки украсили большую елку?..**

Пришлось им добавить еще одну конфету.

## Повторим названия пространственных фигур.



Город к празднику готов, теперь надо поставить снежную бабу. Читатели вылепили вот такую снежную бабу.

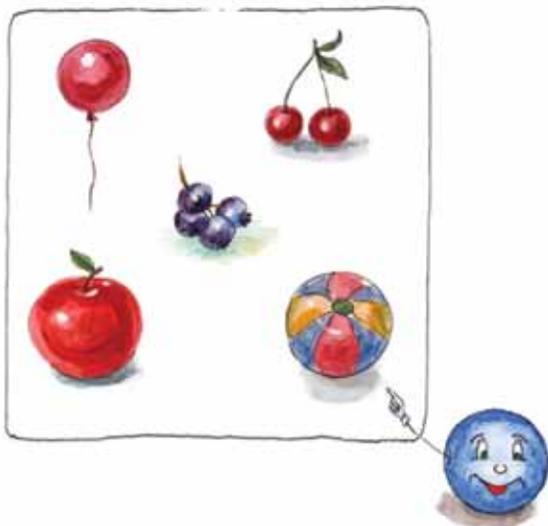
**!** Вылепите такую же снежную бабу из пластилина.



**?** Какую форму имеют детали для снежной бабы? Какую форму имеет ее шляпа, нос?

А теперь можно подумать о новогодних подарках.

## Классификация по форме.



## На помощь Золушке

Для проведения занятия необходимы: большие и маленькие шары, цилиндры, конусы, призмы, кубы.



## Сравниваем пространственные фигуры с изображением. Распределяем фигуры по форме.

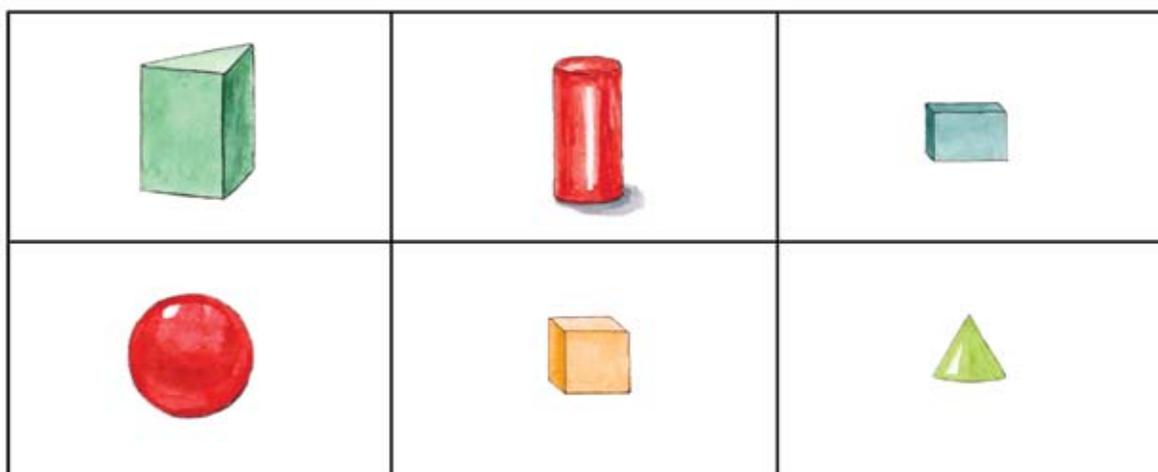
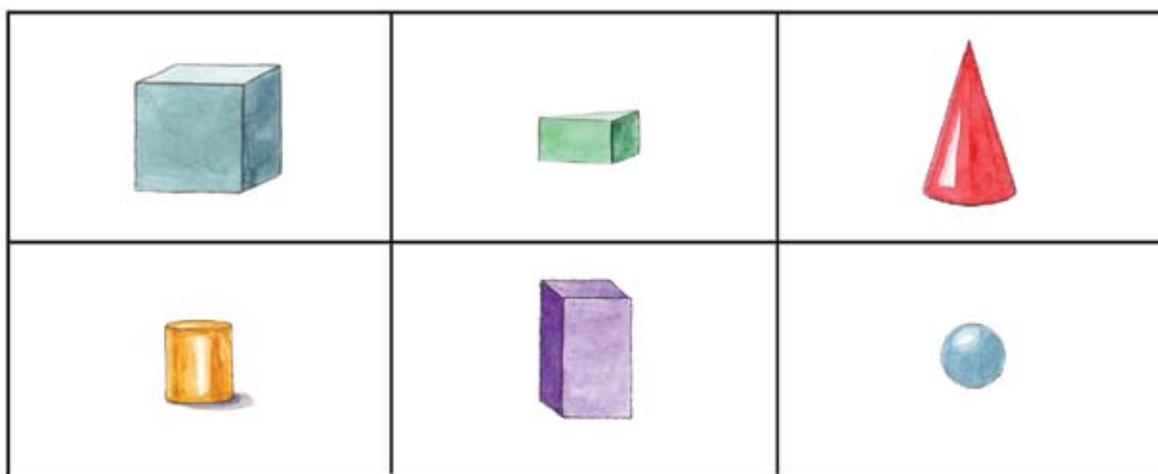


Утром читатели собрались в математической комнате. Мальчики придумали игру в математическое лото.

### ! Вот правила этой игры.

Фигурки складываются в мешок. Ведущий выбирает фигуру и громко произносит ее название и размер. Если такая фигура на карточке есть, то ее закрывают белым квадратом. Игра заканчивается, когда у одного из игроков на карточке закрываются все фигуры.

### ! Попробуйте поиграть в эту игру.

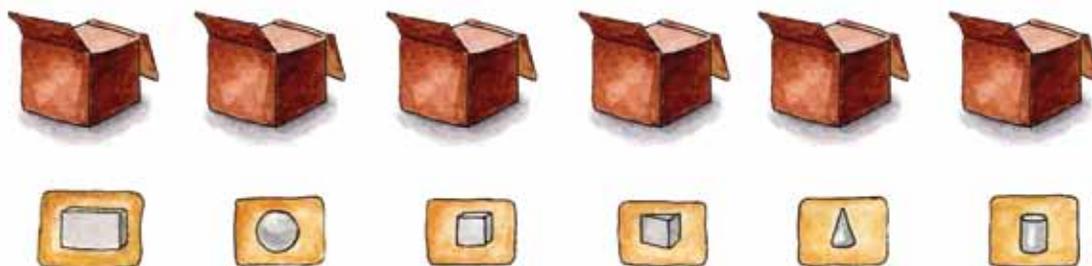
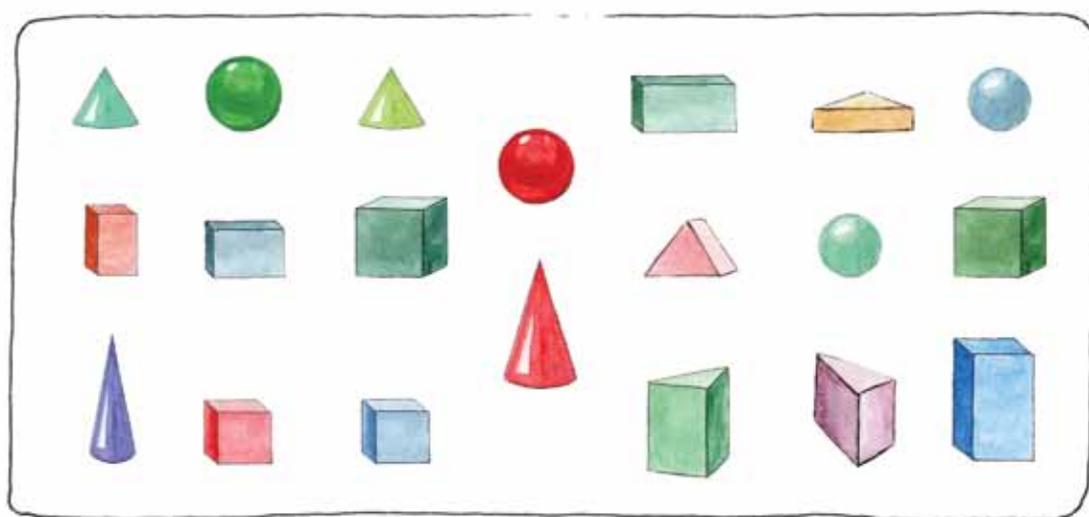


## Распределяем фигуры по форме.



Игра закончилась. Мальчики собрали все фигуры в один пакет и пошли завтракать. После завтрака в комнату пришли девочки. Захотели они найти треугольную призму, да только та на самом дне пакета оказалась. Решили девочки все фигуры разложить в коробки так, чтобы в каждой коробке были фигуры одинаковой формы.

**!** Помогите девочкам распределить фигуры в коробки.  
Соедините линией фигуры с коробками.



Только девочки закончили работу, как в комнату вернулись мальчики.

– Куда наши фигуры пропали? Как теперь их найти, ведь все коробки одинаковые?

– Не беда, – успокоили друзей девочки, – коробки можно обозначить картинками, тогда все станет понятно.

**?** Соедините линиями изображения фигур с коробками.  
Какая коробка осталась пустой? Почему?

*(В наборе не было цилиндров.)*

## Знакомимся с изменением в сюжете игровой ситуации.



Фигуры в порядке, можно пойти погулять. Вышли читатели во двор и увидели, что рядом с их снеговиком появился большой снежный ком. Подошли читатели поближе. Вдруг слышат, что снежный ком распевает песенку Колобка.

**? А вы помните эту песенку?**



Принесли читатели снежный ком в дом, положили рядом с камином. Ком растаял и превратился в Колобка. Читатели спрашивают: «Как же ты, Колобок, снежным комом стал?».

– А вы отгадайте, – улыбнулся Колобок. Петя сразу догадался.

**? А Вы догадались?..**

– А по какому случаю ты, Колобок, в наши края попал, – поинтересовались девочки.

– Я прикатился сюда по очень важному делу. Королева Гера просит вас помочь Золушке. На этот раз злая мачеха накупила подарков для своих любимых дочерей и побросала их в огромный мешок. Бедной падчерице она поручила подарки в коробки разложить, да еще и надпись на каждой сделать. Что делать бедной девочке? Мешок огромный, да и писать она не умеет. Не справиться ей с таким поручением. Королева Гера обращается за помощью к вам, дорогие читатели...

– Конечно, поможем, – сказали девочки, – мы только что такую же работу выполняли с мальчиками.

## Повторяем понятие «столько же». Физкультминутка: имитируем управление упряжкой лошадей.

Запрягли считатели лошадей в сани, положили в них коробки, и по свежему снегу поспешили в страну Сказок.

- ?** В какой из упряжек больше лошадей? Почему?  
Сколько лошадей в каждой упряжке? В каких санях больше считателей?  
Поехали...



Каждый считатель взял по одной коробке для подарков и положил их в сани рядом с собою.

- ?** Сколько коробок везут считатели для Золушки?..

*Вы правы, коробок столько же, сколько считателей. Значит, всего коробок 4.*

- ?** В каких санях больше коробок для подарков?

*...Совершенно верно. В каждой санях коробок столько же, сколько считателей. Если считателей в санях поровну, то и коробок поровну.*

- ?** Сколько коробок в каждой санях?

*... В санях по двое считателей и столько же коробок. Значит, в санях по 2 коробки.*

## Распределяем предметы по форме. Физкультминутка: имитируем управление упряжкой лошадей.

Очень Золушка гостям обрадовалась.

Считатели высыпали подарки из мешка на ковер и начали ими  
коробки заполнять.

**!** Помогите считателям. Соедините линиями подарки с их  
коробками.

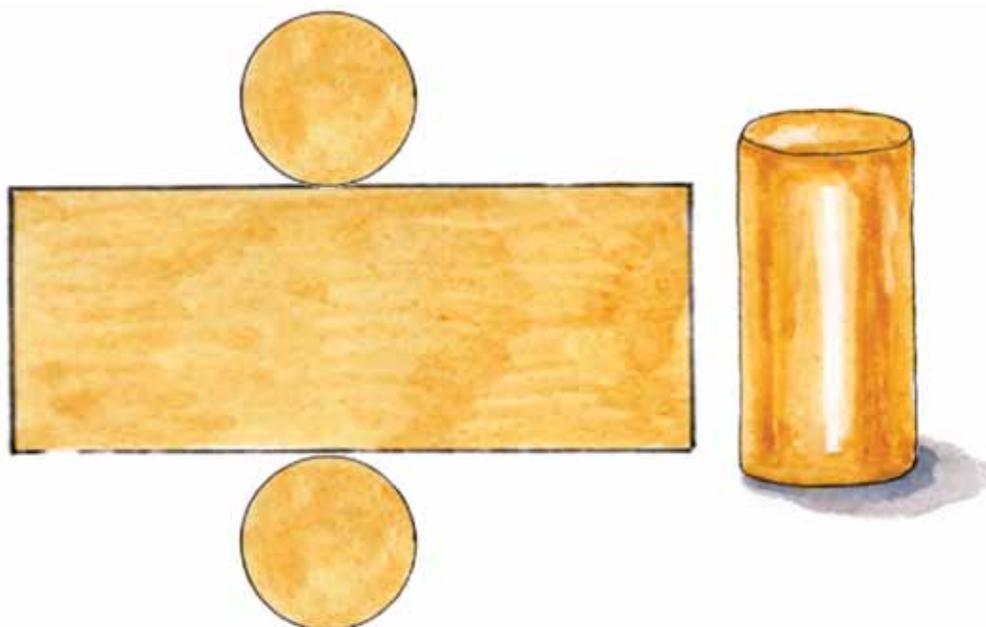


С делом справились, теперь можно и домой отправляться.  
Тройки лошадей нас уже заждались.

**!** Поехали...

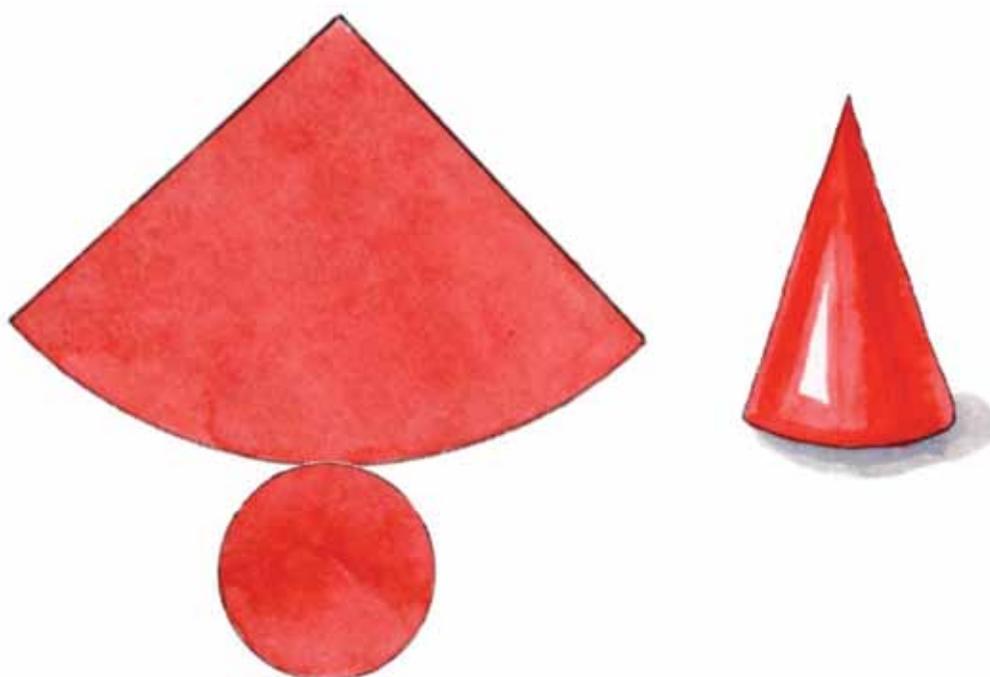


## Изготовление моделей пространственных фигур.



## Коробки для новогодних подарков

Для проведения занятия необходимы: фольга цветная, скотч, стиплер, клей, цветные завязки, ножницы, развертки цилиндра и конуса.



## Повторяем «столько же» и учимся распознавать предметы по их свойствам.



Возвращаются считатели из страны Сказок. В пути делятся впечатлениями о подарках, которые они увидели у Золушки.

– А какие подарки мы получим на Новый год? – спросила одна из считательниц.

Стали считатели подарки мысленно выбирать. Каждый выбрал по одному подарку.

**? Сколько всего подарков выбрали считатели?**



– Да, – припомнили считатели, – а в какие красивые бумажные коробки были упакованы подарки у Золушки!

– Мне, – сказала первая считательница, – понравилась самая большая коробка цилиндрической формы.

– А мне, – сказала вторая считательница, – самая маленькая коробочка, имеющая форму четырехугольной призмы.

**? О каких коробочках говорили считательницы? Обведите их на картинке красным карандашом.**



## Задаем вопрос о порядке действий.

### Приводим игрушки в порядок.

– Давайте мы сами сделаем красивые бумажные коробочки для новогодних подарков, – предложили девочки.

– Замечательная идея, – поддержали их мальчики, – только вот беда, никто из нас не умеет делать коробочки различной формы. Надо к королеве Гере за помощью обратиться. Поворачивайте в Математическую страну.

**?** В какую сторону надо повернуть счетателям?



– Добрый день, дорогие читатели, – приветствует гостей хозяйка Математической страны. – С чем пожаловали?..

– Можно ли из бумаги смастерить коробочки разной формы для новогодних подарков?

– Да, это совсем несложно, – ответила королева.

– А как это делают?



– Возвращайтесь домой и ждите гостя из Математической страны. Он вам поможет сделать такие коробочки. Но помните, что все ваши игрушки должны быть сложены в коробки и каждая коробка должна быть подписана. Если ваши игрушки будут разбросаны, то ничего нового вы не узнаете.

**?** А ваши игрушки в порядке?

## Выполняем действия по инструкции.

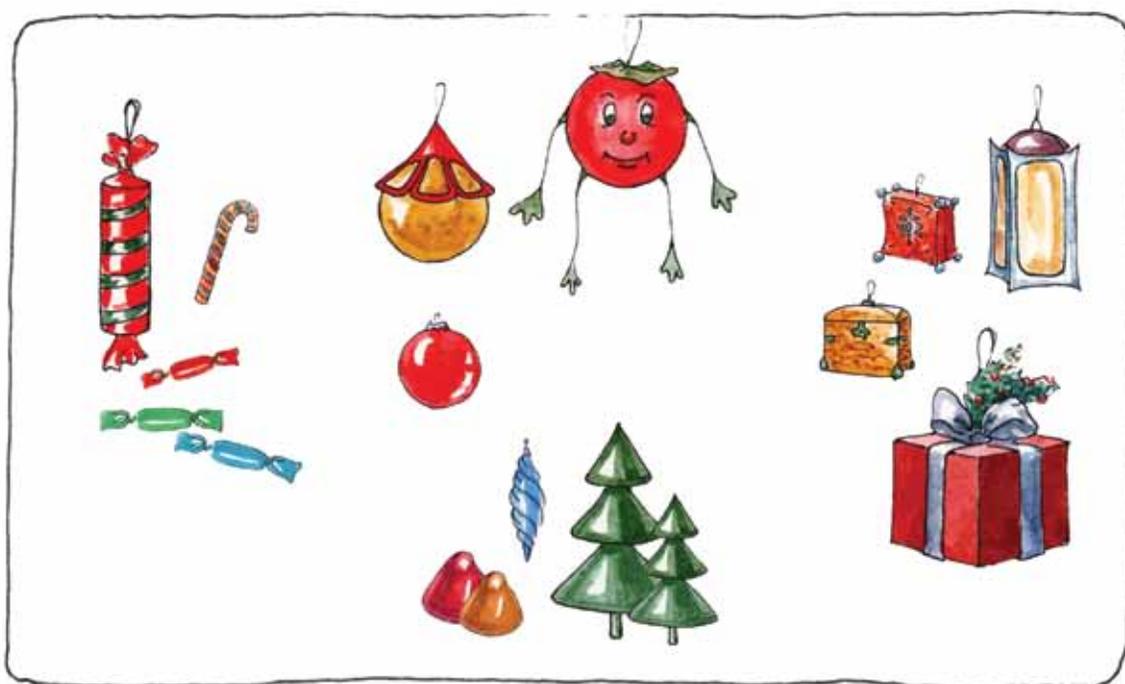
Вернулись читатели домой, а у них все игрушки по комнате разбросаны. Что делать? Стали читатели порядок в доме наводить.

1. Распределили свои игрушки в группы по форме.
2. Каждую группу игрушек положили в отдельную коробку.
3. На каждую коробку приклеили изображение формы.

**!** Теперь ваша очередь.

- Обведите замкнутой линией игрушки одинаковой формы.
- Соедините группы игрушек с коробочками.
- Соедините коробки с изображением форм.

**?** Какая форма не изображена?



**!** Обведи коробку, которая осталась без фигуры.

## Цилиндр из развертки

делаем вместе.



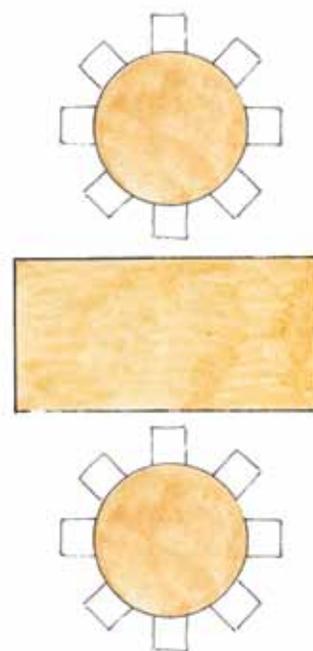
Только читатели игрушки разложили, как в дверь постучали, и в дом вошел педагог Математик из Математической страны.

– Добрый день, – сказал он. – Королева Гера поручила мне научить вас делать коробки для новогодних подарков. Я думаю, что для девочек надо сделать коробку под названием «Конфета», а для мальчиков – «Ракета». Начинаем с коробки для девочек. Вот заготовки для коробки «Конфета».

**?** Из этой заготовки мы будем делать цилиндр. Сколько частей в заготовке?

**!** Прямоугольную заготовку следует свернуть в трубочку. Получим боковую поверхность цилиндра.

**?** Если отверстия в трубочке закрыть круглыми заготовками, то получится бумажный цилиндр. Сколько оснований у цилиндра?



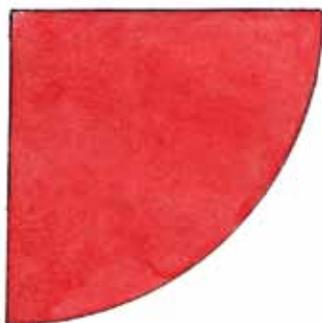
**!** Обернем цилиндр фольгой и получим коробку «Конфета».



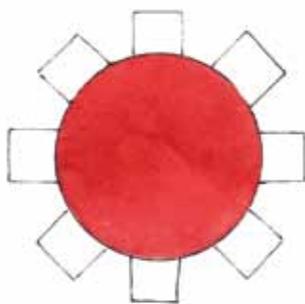
## Делаем вместе конус из бумажной развертки.



**?** Из этой бумажной заготовки мы будем делать конус. Сколько частей имеет эта заготовка?



**!** Из этой части следует сделать колпак. Получили боковую поверхность конуса. Для этого надо свернуть ее так, как мы сворачиваем кулек.



**?** Если отверстие в колпаке закрыть круглой заготовкой, то получится бумажный конус. Сколько оснований у конуса?

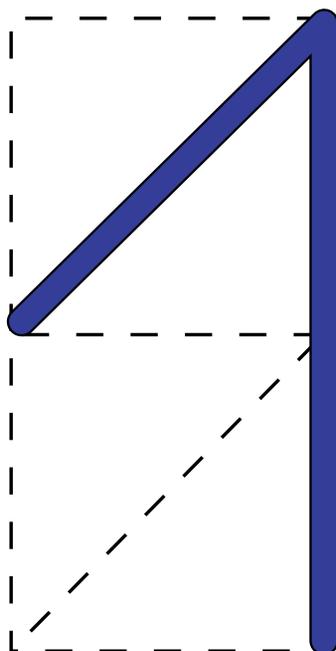
**!** Обернем конус красной фольгой и получим коробку «Ракета».



Так у читателей получились красивые коробки для новогодних подарков.

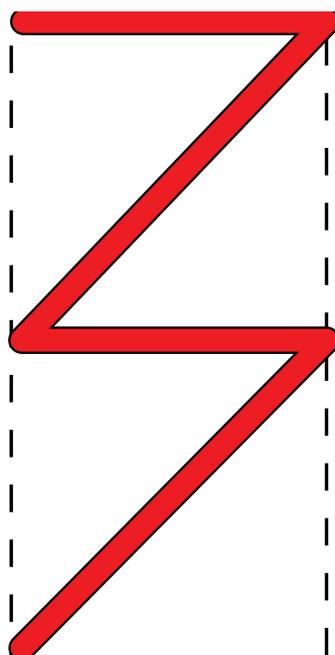
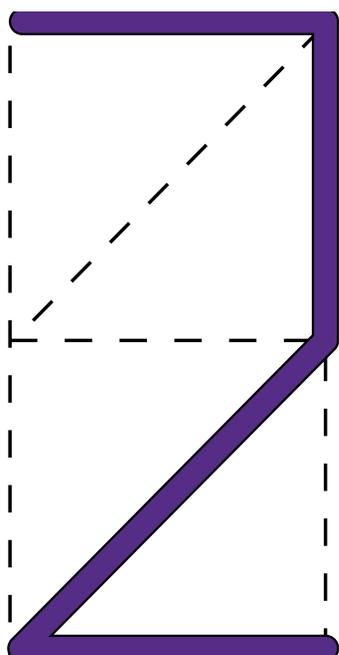
Сравниваем по количеству.

Числа и цифры 1, 2, 3.



## Волшебный веночек

Для проведения занятия необходимы: набор цветных карандашей или фломастеров, цветная бумага и ножницы.



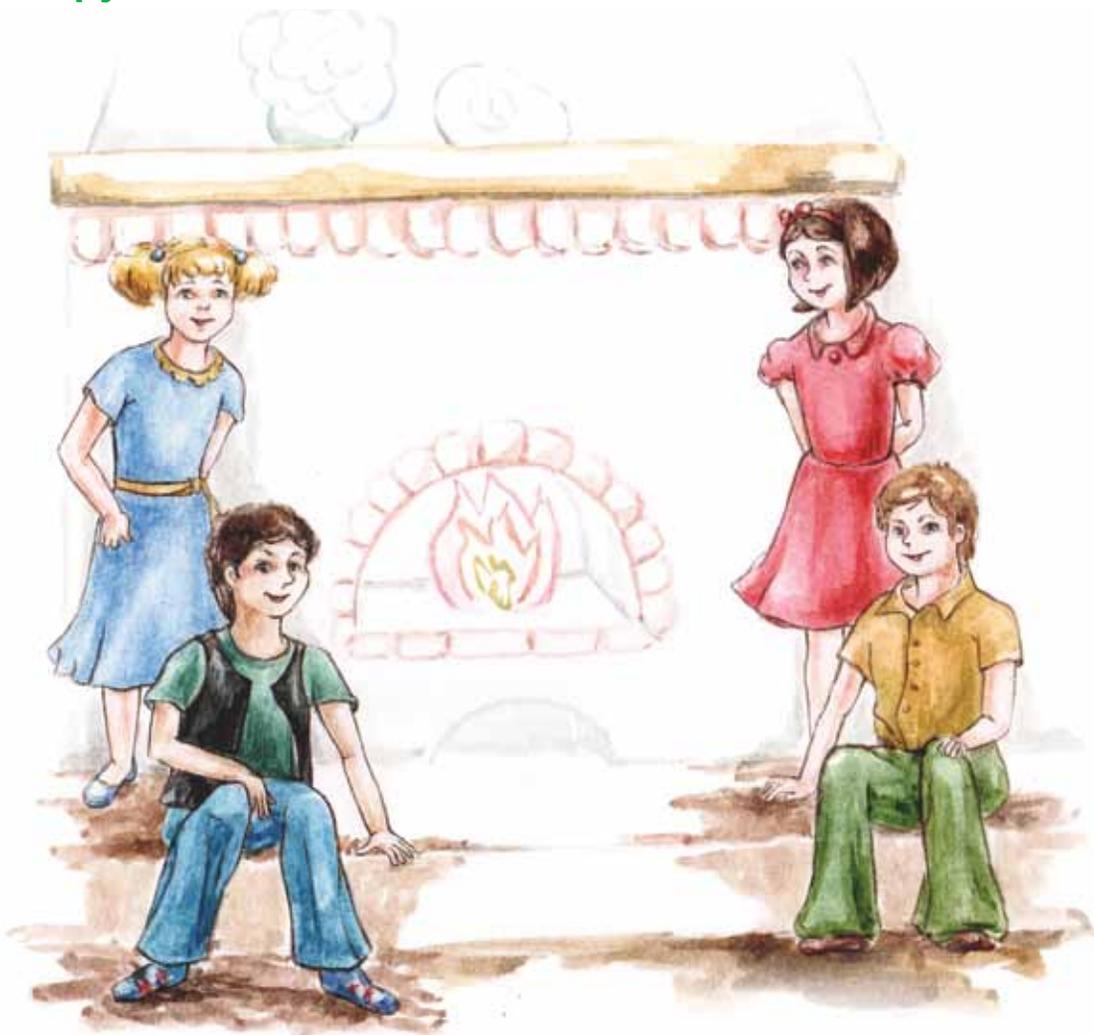
## Учимся определять свойства предметов по их изображениям.



Пришло время, стали читатели готовиться к новомуднему празднику. Елку нарядили, коробочки для подарков сделали, устали. Сели у камина, на елку любуются.

Смотрит Маша на свою подругу и думает: «А Маруся ниже меня. Она в этом году почти не подросла».

**? Какую из девочек зовут Машей? Какую из девочек зовут Марусей?**



**? Как вы определили имена девочек?  
Которая из девочек стоит за Петей?  
Кого из мальчиков зовут Тимофеем?  
Как зовут девочку, которая стоит за Тимофеем?**

Вы правы. Эту девочку зовут Марусей.

Маруся елочкой любуется, глаз отвести не может.

## Учимся определять изображения предметов по их свойствам.



– Ах, как хорошо смотрится на елочке красная цилиндрическая коробочка, которую я сделала.

**!** Обведите красным карандашом коробочку, которую сделала Маруся.

– А Маша очень старалась. Она сделала коробочку цилиндрической формы и повесила ее на елку выше Марусиной коробки.

**!** Обведите зеленым карандашом коробочку, которую сделала Маша.



Тимофей сделал самую широкую коробку цилиндрической формы. Она оказалась слишком тяжелой для того, чтобы висеть на елке, и ее поставили под елку.

**?** Какую коробку сделал Тимофей?

Самую высокую цилиндрическую коробочку сделал Петя.

**?** Какой цвет у этой коробочки? Где она расположена?

## Учимся изображать одинаковое количество точками.



Петя обратил внимание на стоящие у шкафа коробки со странными надписями. «Интересно, что в этих коробках?» – подумал Петя и подошел к одной из коробок. В этот момент коробка опрокинулась, и из нее высыпались картинки. Смотрят читатели и удивляются: «Такие разные картинки, а в одной коробке лежали. Почему?»

**!** Помогите читателям ответить на этот вопрос...

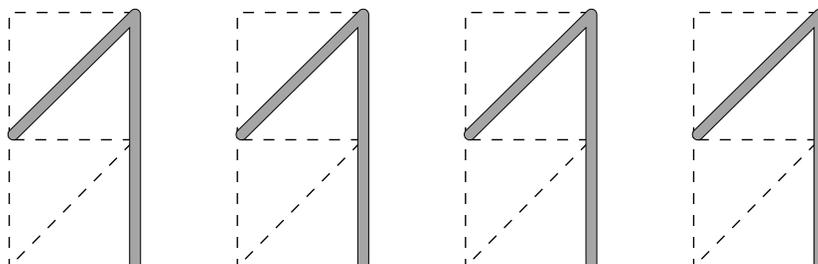
*Правильно. На коробке одна точка. В этой коробке лежат картинки, на которых изображено по одному предмету.*

**?** В какую коробку следует сложить эти картинки?

**Проведите линии от картинок к этой коробке.**



**!** Обведите красным карандашом знак, с помощью которого изображается общее свойство картинок в коробке. Этот знак – цифра «один».



## Знакомимся с числом 2.

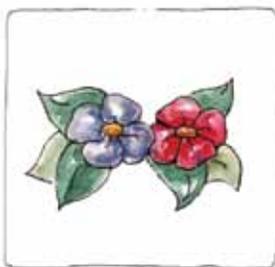
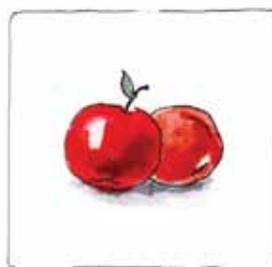
### Учимся писать цифру 2.



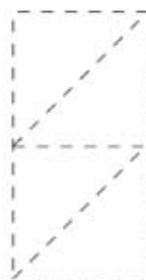
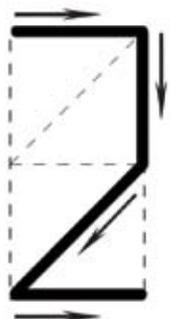
Пока картинки рассматривали, да в коробку их складывали, Тимофей нечаянно обронил вторую коробку. Картинки из второй коробки рассыпались.

**?** В какую коробку следует сложить эти картинки?

Проведите линии от картинок к этой коробке.



**!** Обведите красным карандашом знак, с помощью которого изображается общее свойство картинок в коробке. Этот знак – цифра «два».



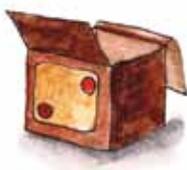
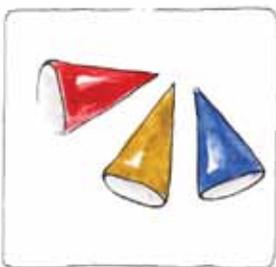
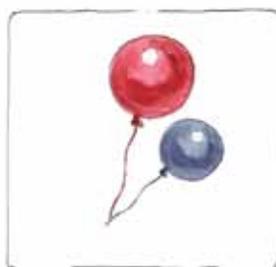
## Знакомимся с числом 3.

### Учимся писать цифру 3.



Собрали читатели картинки в коробку с двумя точками, посмотрели в последнюю коробку и заметили, что две картинки в ней оказались по ошибке.

**!** Найдите эти картинки и переложите в «правильные» коробки. Соедините линиями картинки с их коробками.



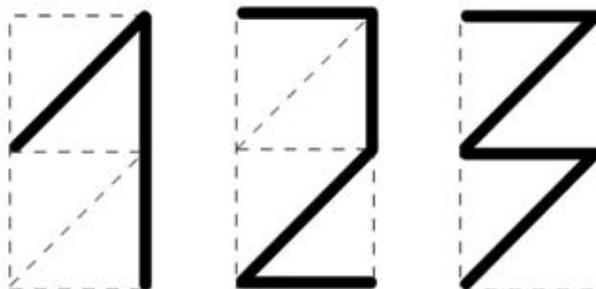
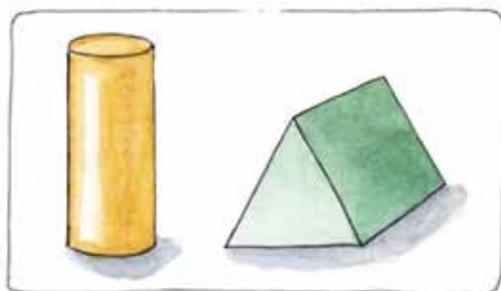
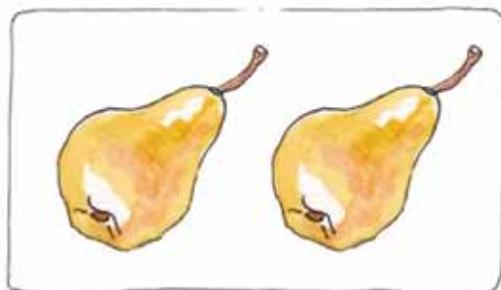
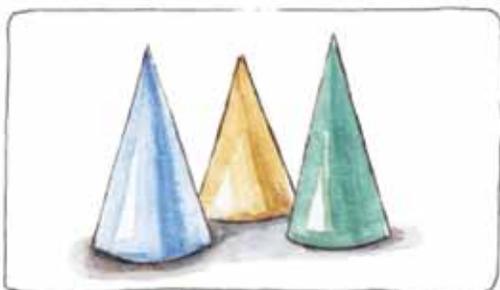
**!** Обведите красным карандашом знак, с помощью которого изображается общее свойство картинок в последней коробке. Этот знак – цифра «три».



## Распределяем группы предметов по количеству.

– А у нас на столе все картинки в полном беспорядке, – сокрушенно заметила Маша. – Давайте-ка, мы их тоже по коробкам разложим.

**!** Дело пойдет веселей, если мы сделаем его вместе. Присоединяйтесь. Соедините картинки с цифрами, которые указывают на коробки для этих картинок.



## Физкультминутка: имитация полета феи.

### Делаем венок из заготовок.



Считатели устали и пошли спать. Ночью Маше приснилась прекрасная фея. В руках она держала сияющее кольцо.



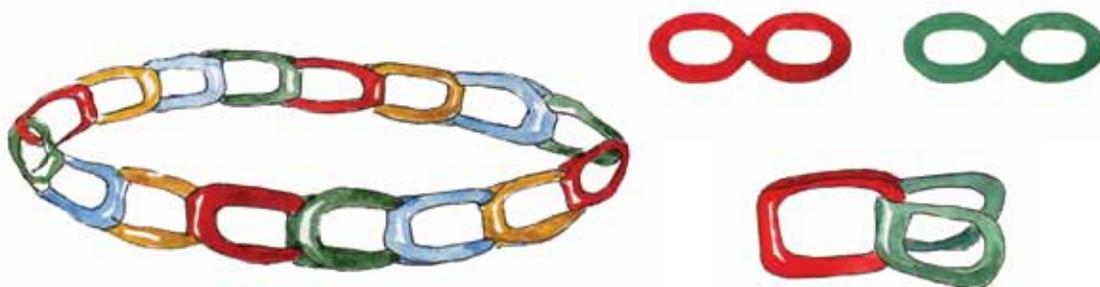
– Это кольцо, – сказала фея, – поможет тебе сделать волшебный венок. Он превратит тебя в сказочную принцессу. Запомни! Венок станет волшебным только после того, как ты сама его сделаешь.

Утром в городе считателей появился волшебник. Он привез много подарков от королевы Геры. После того, как все считатели получили свои подарки, волшебник взмахнул волшебной палочкой, и в комнате появились разноцветные колечки.

**? Каких колечек больше: красных или синих? Желтых или зеленых?**

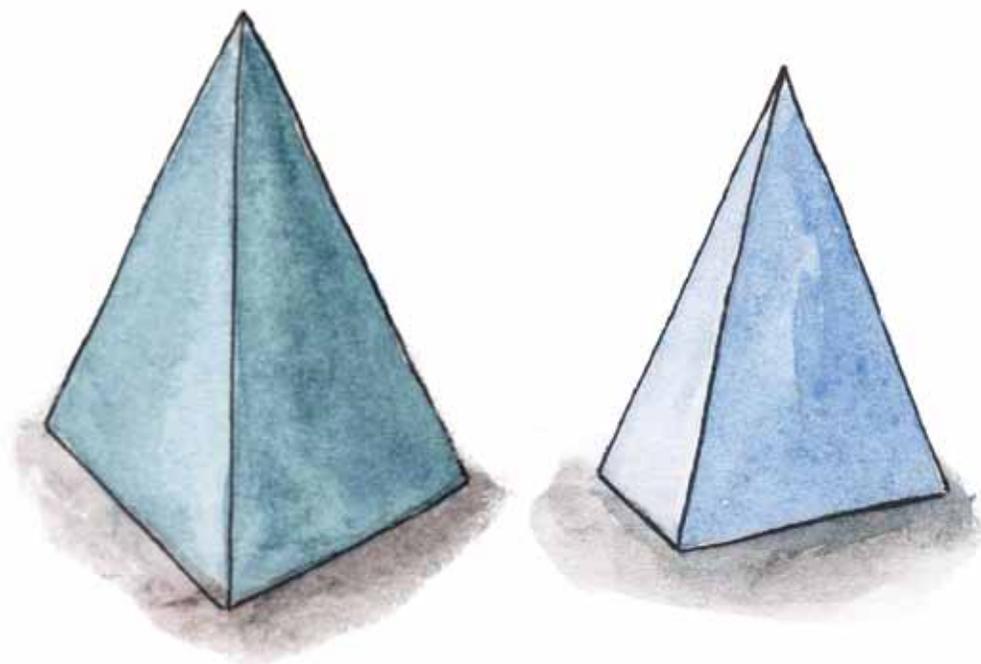


Потом волшебник рассказал девочкам, как из этих колечек веночек надо сделать.



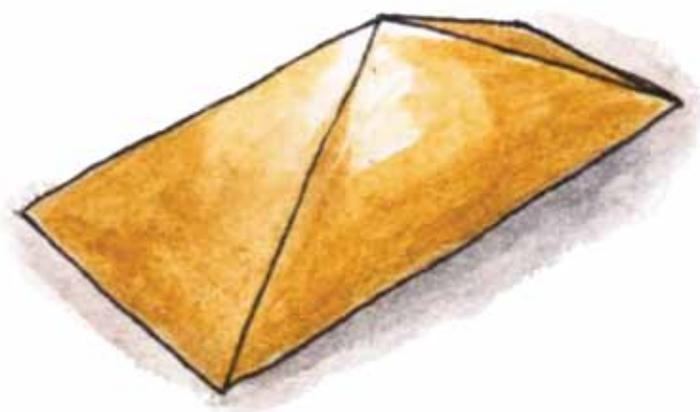
Надели девочки веночки и превратились в сказочных принцесс.

## Знакомство с пирамидой.



### Истории волшебного веночка

Для проведения занятия необходимы: набор цветных карандашей или фломастеров, набор пространственных фигур, содержащих пирамиду.



## Знакомимся с новым игровым сюжетом.

Первой к вечернему камину пришла Маруся. Ей очень хотелось превратиться в Красную Шапочку.

– Вот мальчишки удивятся, – подумала она.



Надела Маруся волшебный веноч, сказала волшебные слова: «Крибле, крабле, бумс» и превратилась в Красную Шапочку.

**? Из какой сказки узнала Маруся о Красной Шапочке?**

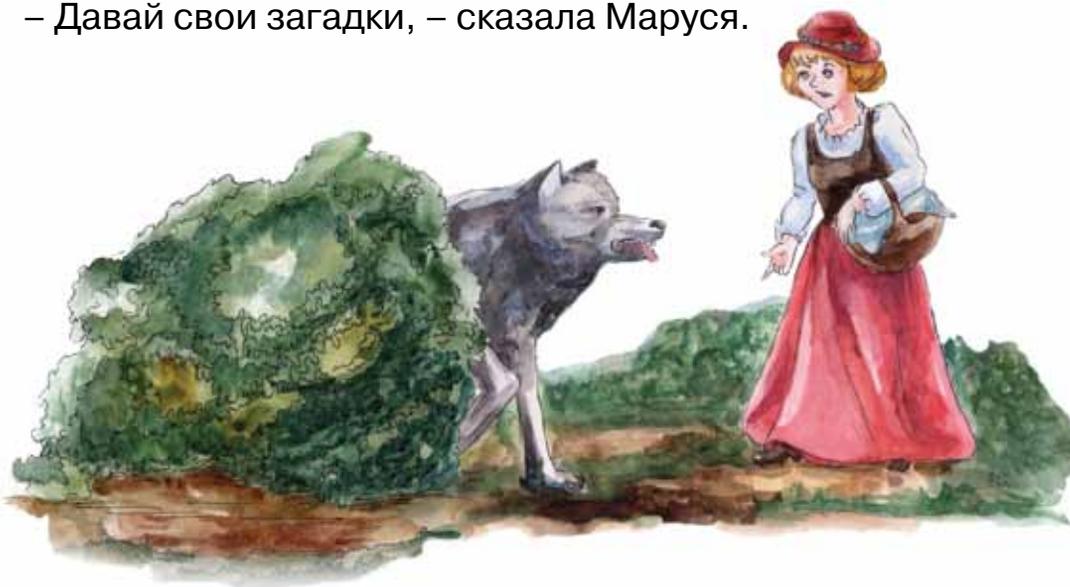
Не успела она и глазом моргнуть, как оказалась в дремучем лесу. А рядом с ней – злой Серый волк.

– Здравствуй, девочка. Зачем ты в Красную Шапочку превратилась? Теперь мне придется тебя съесть.

– Нет, Серый волк, не съешь, я сейчас волшебный веноч надену и вновь к себе домой вернусь.

– Веноч-то ты наденешь, да вот домой попадешь только после того, как разгадаешь математические загадки. А не разгадаешь, так я тебя съем.

– Давай свои загадки, – сказала Маруся.



## Сравнение по форме. Сравнение по количеству.



### ? Загадка 1.

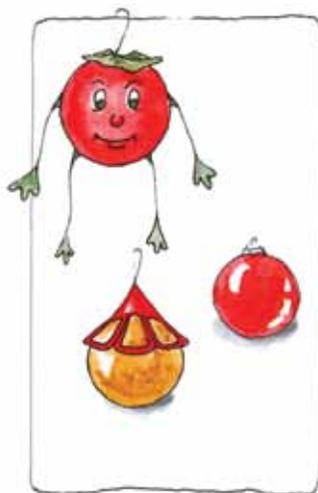
На картинке две группы предметов. В одной овощи, а в другой – елочные украшения.

Назови общее свойство предметов в двух группах. Придумай общее название для этих предметов.

Скажешь правильно, домой вернешься, ошибешься – мне на обед достанешься.



### ! Помогите Марусе разгадать первую загадку Серого волка.

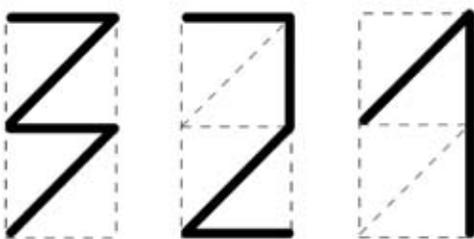


### ? Загадка 2.

В какой группе предметов больше и насколько?

Скажешь правильно, домой вернешься, ошибешься – мне на обед достанешься.

### ! Помогите Марусе разгадать вторую загадку Серого волка. Сколько предметов в первой группе? Обведите цифру.



### ! Сколько предметов во второй группе? Обведите цифру.

## Знакомимся с изменением сюжета в игровой ситуации.



Испуганная Маруся вернулась домой. Мальчики даже не заметили ее исчезновения. Сняла Маруся волшебный веноч и решила, что никогда больше не будет такой неосторожной.



В это время в комнату вошла Маша, на голове ее был точно такой же волшебный веноч. Не успела Маруся предупредить подружку, как та сказала волшебные слова и превратилась в сестрицу Аленушку.

**? В какую сказку попала Маша?**

Сидит Аленушка на берегу пруда. Вдруг из воды появилась злая колдунья. Увидела она веночек волшебный и говорит:

– Ты зачем, девочка, в сестрицу Аленушку превратилась? Тебе ведь известно, что я Аленушку в этом пруду утопила?

– Не сможешь ты меня утопить, злая колдунья, у меня волшебный веночек есть, он меня домой вернет, – отвечает Маша.

– Веночек тебе поможет, если ты математические загадки отгадаешь. А если не отгадаешь, то на дно этого пруда попадешь.



**! Слушайте загадки внимательно и помогайте Маше их разгадать.**

## Повторяем формы предметов.

### ? Загадка 1.

Какую форму имеют эти предметы?



Маша сразу догадалась, что эти предметы имеют форму ...  
*призмы.*

### ? Загадка 2.

Какую форму имеют эти предметы?



И эту загадку Маша легко разгадала.

**!** Конечно, и вы знаете, что эти предметы имеют форму  
... *конуса.*

## Знакомимся с пирамидой.

### ? Загадка 3.

Какую форму имеют эти предметы?



Испугалась Маша, такой формы она не знает. Стала Маша рассуждать: «Эти предметы похожи на призмы, потому что у них есть ... (*острые ребра*). Эти предметы похожи на конусы, потому что у них есть ... (*вершины*). Но как назвать такую фигуру?».

### ? Что делать Маше?..

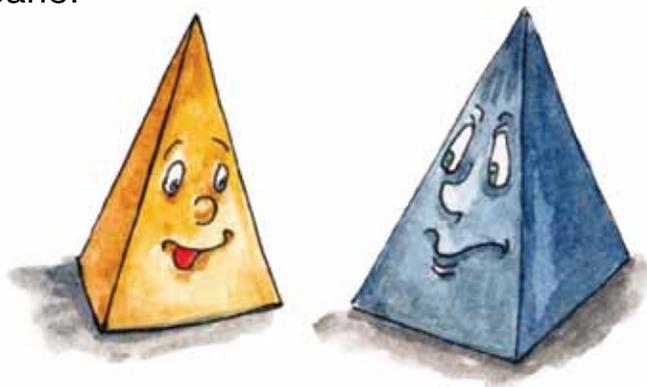
*Конечно, обратиться к королеве Гере.*

Королева Гера не заставила себя долго ждать.

– А как выглядит эта фигура? – спросила она ...

### ! Назовите отличительные свойства новой фигуры.

– Понятно, – сказала королева, – Эти предметы имеют форму пирамиды. Пирамида – одна из фигур, которые живут в Математической стране.



### ! Познакомьтесь с пирамидами.

## Учимся находить пирамиду среди других фигур.

Поблагодарила Маша королеву Математической страны, выполнила задание злой волшебницы и домой возвратилась. Очень ей читатели были рады.

В это время в дверь дома позвонили, и на пороге появилась хозяйка Математической страны со своими подданными. Читатели встречали гостей, называя их по имени.

**?** Обведите фигуры одинаковой формы. Как называется форма этих фигур?



**?** Найдите на картинке пирамиды.  
Найдите пирамиды в наборе фигур.  
Какие предметы, имеющие форму пирамиды, вы можете найти в своей комнате?

**!** Теперь вы познакомились с основными жителями Математической страны – пространственными фигурами.

# Содержание

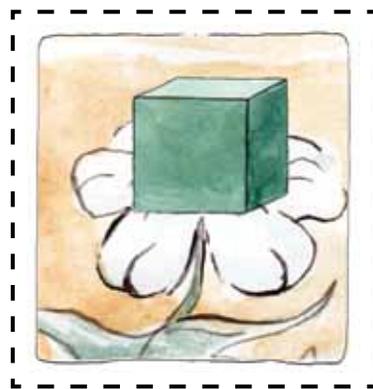
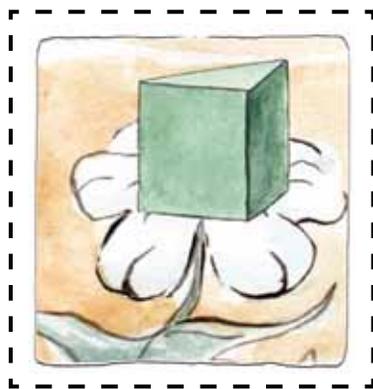
Предисловие .....	3
Соревнования в Математической стране .....	5
О том, как Колобок Шару помог.....	13
Неразбериха в Математической стране.....	21
Домик для кума Тыквы.....	27
День рождения призм .....	33
Куб и призмы .....	39
Украшаем новый дом .....	47
Поездка в ельник.....	53
Новогодняя елка в городе читателей .....	57
На помощь Золушке .....	65
Коробки для новогодних подарков.....	71
Волшебный венок.....	77
Истории волшебного веночка .....	85

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛИСТЫ

---

К занятию «День рождения призм».

Вырезать рисунки и приклеить их на два заранее подготовленных конверта.



К занятию «День рождения призм».

Вырезать картинки для выбора подарка треугольной призме.







---

К занятию «День рождения призм».  
Вырезать картинки для выбора подарка четырехугольной призме.





**Всем,** кто стремится развить математические способности у детей с раннего возраста, представляем серию пособий «Кружок по математике для дошкольников»:

«**Приключения в Математической стране**» для детей 3-4 лет,

«**Путешествия в страну Истории чисел**» для детей 4-5 лет,

«**Соревнования в Математической стране**» для детей 5-6 лет,

«**Вопросы к королеве Гере**» – обзорный курс для детей 5-6 лет, не обучавшихся по пособиям для детей 3-4, 4-5 и 5-6 лет.

ISBN 978-5904158-02-6



9 785904 158026

Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп

# ПРИКЛЮЧЕНИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТРАНЕ

Часть 2



**Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп**

# **ПРИКЛЮЧЕНИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТРАНЕ**

## **Часть 2**

*Для чтения взрослыми детям*

Учебное пособие рекомендовано к изданию научно-методическим советом Инновационного центра информационных технологий и форм образования ФГУ ФИРО

**Москва, 2009**

УДК 373.2.016 : 51  
ББК 74.102  
К-88

**Кудряшова Т.Г., Шуруп А.С.**

К-88 Приключения в Математической стране. Часть 2 / Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп – М.: Вольное Дело, 2009 с.: илл.

**Рецензенты:** доктор психологических наук, профессор кафедры акмеологии РАГС Олег Сергеевич Анисимов, кандидат педагогических наук Ольга Викторовна Муравина.

Данное пособие предназначено для воспитателей и методистов ДОУ, работников центров подготовки детей дошкольного возраста, домашних педагогов, родителей. С методическими особенностями организации занятий по этому пособию можно ознакомиться на курсах, которые авторы планируют проводить в ФГУ ФИРО.

УДК 373.2.016 : 51  
ББК 74.102

*Учебное пособие создано в рамках проекта «Непрерывное дополнительное образование» Фонда «Вольное Дело».*

**ISBN 978-5-904158-04-0 (общ.)**  
**ISBN 978-5-904158-03-3**

© НФ «Вольное Дело», 2009  
© Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп, 2009  
© А.М. Пальдяева, иллюстрации, 2009

---

**Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп**

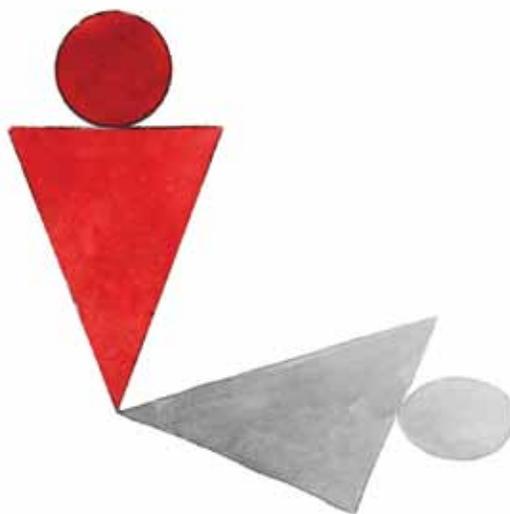
## **ПРИКЛЮЧЕНИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТРАНЕ** **Часть 2**

Художественное оформление А.М. Пальдяева  
Верстка А.В. Соболев

НФ «Вольное Дело»  
125047, Москва, ул. 3-я Тверская-Ямская, д.58, стр. 5  
Тел.: (495) 728-49-54, факс: (495)728-72-39

Подписано в печать 03.09.09. Формат 60x84/8. Печать цифровая. Бумага офсетная. Объем 15 п.л. Тираж 20 экз. Заказ № 010.

Отпечатано в ООО «Сигнар».  
119071, Москва, ул. Орджоникидзе 12.



## Как считатели Буратино помогли

Для проведения занятия потребуются: модель золотого ключика, брелок, имеющий форму шара, набор цветных карандашей, 3 гимнастических обруча.

Макет ключика следует изготовить из плотной бумаги по образцу, приведенному на страницах 5, 10, брелок – можно вылепить из пластилина, а вместо обручей – использовать 3 веревки, каждая из которых связана концами в кольцо.



## Учимся сопоставлять форму предмета и форму тени.



Через несколько дней после визита королевы Математической страны в гости к счита-телям пришел Буратино.

– Добрый день, – сказал Буратино. – Не могли бы вы помочь мне и моим друзьям по-пасть в страну счастья?

– Помочь, так помочь, – сразу согласился Петя. – А какая помощь нужна?

– Все началось с путаницы, – начал рассказ Буратино. – Ког-да художник рисовал меня и моих друзей, то он перепутал тени. Вот что у него получилось. Из-за этой путаницы мы не можем по-пасть в сказочную страну счастья.

**!** Укажите художнику на его ошибки, соедините карандашом героев сказки с их тенями.



**?** Чего больше на этой картинке: сказочных героев или их теней? Почему? Тени от каких предметов забыл изобразить художник?

## Учимся распознавать предметы по их теням.



– Большое спасибо! Теперь я уверен, что вы сумеете помочь нашей беде, – продолжил Буратино. Вы знаете, что добрая черепаха Тартилла помогла нам найти золотой ключик от страны счастья. Правда, прежде чем мы получим волшебный ключик, я должен выполнить задание мудрой черепахи.

Черепаха дала мне картинку и сказала:

– Только один из ключиков на этой картинке волшебный. Волшебный ключик ты найдешь по его тени. Раскрась этот ключик в желтый цвет, и он станет настоящим.

**!** – Помогите мне выполнить задание.



## Повторяем сравнение групп предметов по количеству.

Выполнил Буратино задание и слышит голос черепахи Тартиллы: – Молодец! Ты правильно нашел волшебный ключик. Он первый справа. Этот ключик принесет счастье тебе и твоим друзьям, если кто-нибудь восхитится твоим умом.

Сказала так Тартилла, и в тот же миг в его руках появился Золотой ключик.

Призадумался Буратино.

– Ключик-то я раскрасил, а как умным стать? Пойду-ка я учиться к Мальвине.

Мальвина обрадовалась тому, что Буратино захотел учиться. Вот какие задания она ему дала.

**? Каких букв на доске больше «А» или «Б»? Соедините их парами.**



**? Сколько таких пар надо еще дописать, чтобы букв «А» стало больше, чем букв «Б»?**

*Вы правы. Нисколько. Если буквы дописывать парами, то их все равно будет поровну.*

**? А сколько пар надо стереть, чтобы букв «Б» стало больше, чем букв «А»?**

*Конечно, нисколько. Если буквы убирать парами, то их останется поровну.*

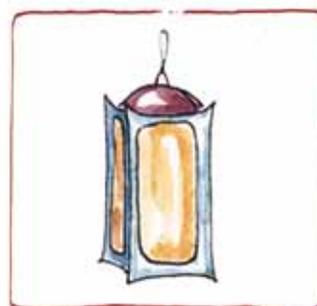
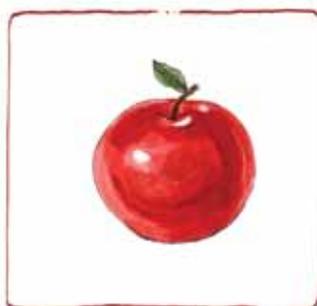
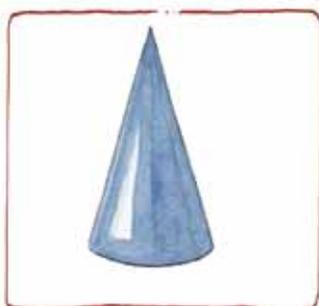
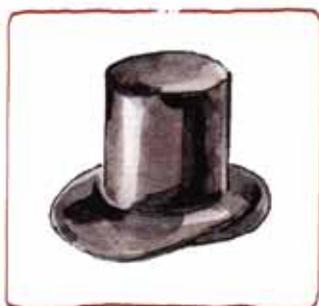
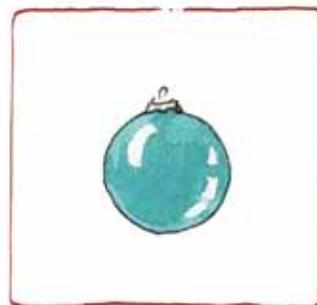
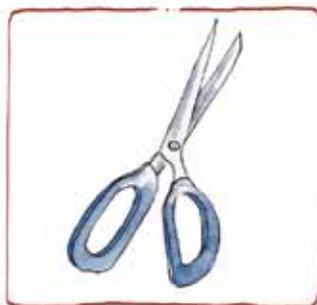
## Повторяем смысл термина «Один».

### Тренируемся в написании знака.

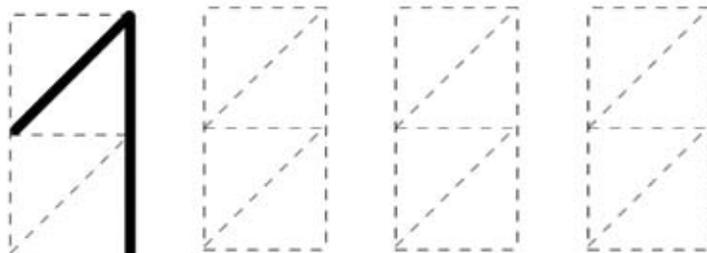
Потом Мальвина дала много разных картинок и спросила:

**?** – **Что общего у картинок в красных рамках?**

... Буратино сразу заметил, что на каждой картинке нарисовано по одному предмету.



**!** **Обведите этот знак. С его помощью указывают количество предметов – один.**

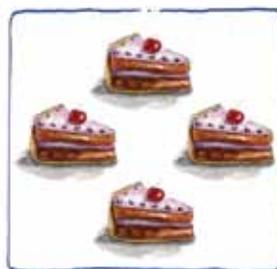
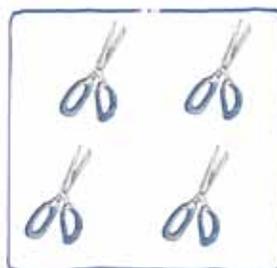
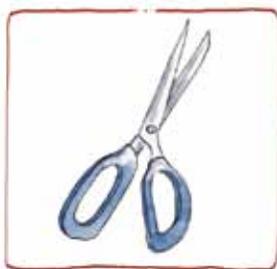


## Учимся определять общее свойство групп предметов.

Следующее задание было сложнее.

**!** – Назови, Буратиночка, общее свойство картинок в красных и синих рамках...

Молодец! На них изображены одни и те же предметы: елки, ножницы, шары...



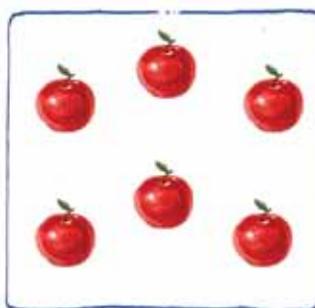
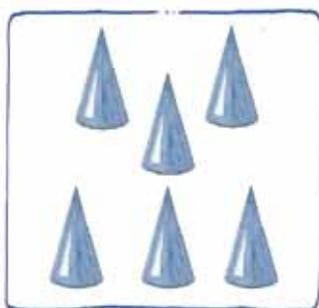
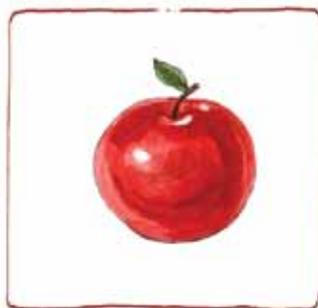
– Соедини линией картинки, на которых изображены одинаковые предметы, в пары.

**!** Выполняйте это задание вместе с Буратино.

**Много –  
это больше, чем 1.**



**? Сравните картинки в парах. Чем картинки в красных рамках отличаются от картинок в синих рамках?..**



*Верно, на картинках в синих рамках изображено больше, чем по одному предмету, то есть много предметов.*

*У много нет своего знака, но оно спрятано в словах.*

**! Заполните пропуски в описании картинки.**



На левой картинке художник нарисовал ... (елочку). На правой картинке художник нарисовал ... (елочки).

**! Придумайте похожие предложения о других картинках в синих и красных рамках.**

## Учимся находить тень, соответствующую предмету. Граница и область.



После занятия Мальвина предложила игру. Она прикрепила к золотому ключику брелок и пригласила Буратино на зеленую полянку. Там лежали три обруча. Внутри каждого обруча лежала картинка с изображением тени от ключика.

– Это не обычная полянка, – сказала Мальвина. – Обручами отмечены границы заколдованных частей полянки. Тот, кто наступит на землю внутри границы – сразу окаменеет.

**? Где заколдованная часть полянки?..**

*Она внутри границы – обруча.*

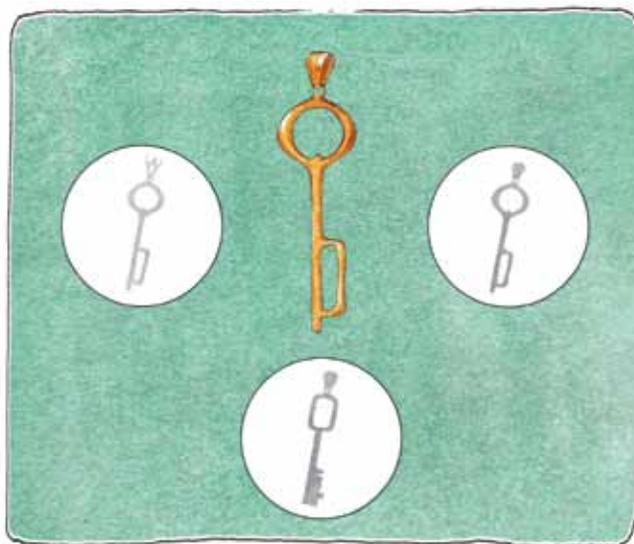
**? Где незаколдованная часть полянки?..**

*Она за границей.*

**! Покажите на картинке заколдованную и незаколдованную части полянки...**

– Я предлагаю расколдовать эти участки, – продолжала Мальвина. – Для этого надо найти картинку с изображением тени Золотого ключика. Достать из заколдованной части картинку. Будь осторожен – не касайся земли внутри границы! А теперь пройди вдоль границы заколдованной части шаг к шагу. Очень трудное задание.

**! Покажите Буратино как его выполнить!..**



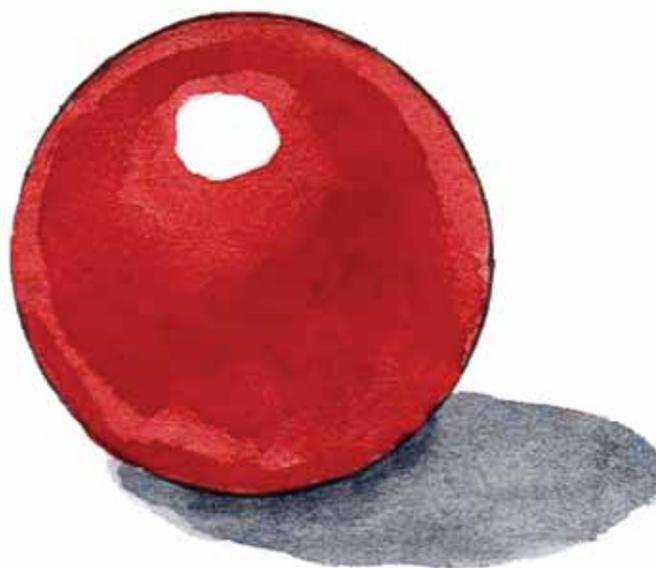
Трудно было Буратино, но с заданием он справился.

– Ах, Буратино, какой ты умный! – сказала Мальвина.

– Ура! Меня назвали умным, – обрадовался Буратино. – Теперь мой ключик станет волшебным.

## Плоские фигуры.

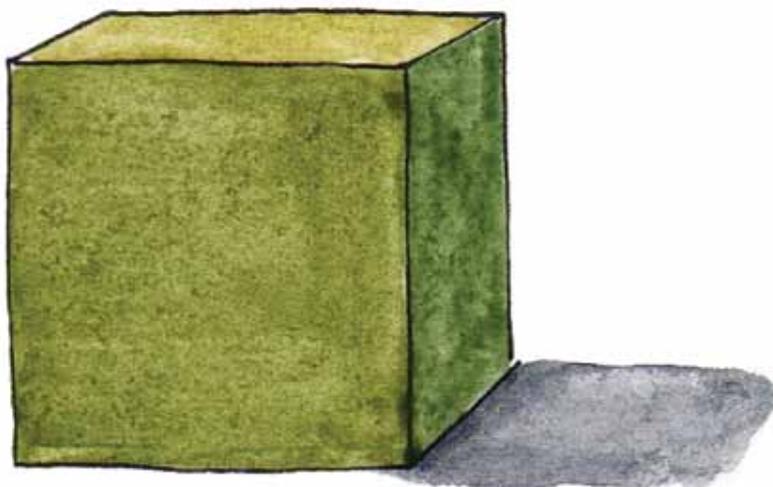
### Основные свойства плоских фигур.



## Подготовка к загадочному турниру

Для проведения занятия потребуются: настольная лампа или фонарик, экран для демонстрации теней, набор пространственных фигур, карандаши.

Тени пространственных фигур удобно показывать на стене или на полу, используя свет обычной лампы.



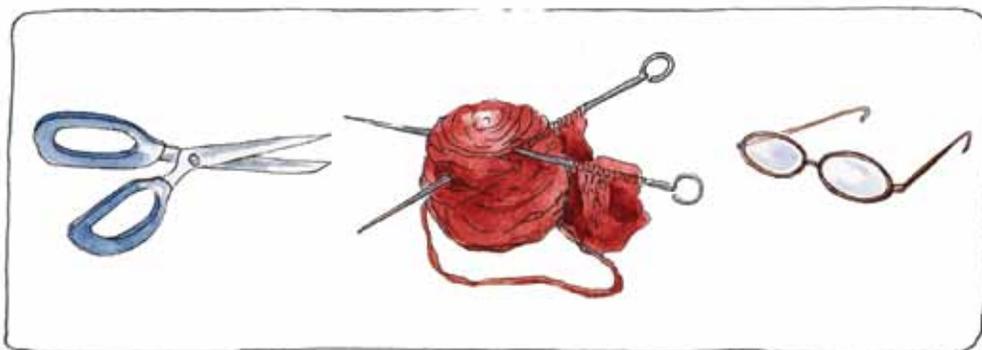
## Узнаем предмет по перечисленным свойствам.

Вечером Маша пошла в свою спальню и перед сном решила почитать книжку с загадками. Вот какую загадку она там нашла.

*Два кольца,  
Два конца,  
А по середине гвоздик.*

**?** Что бы это могло быть? Укажите на картинке...

*Конечно – ножницы.*



А вот следующая загадка.

*Что такое перед нами?  
Две оглобли за ушами  
На глазах по колесу  
И сиделка на носу.*

**?** Что бы это могла быть? Укажите на картинке...

*Совершенно верно – очки.*



Побежала Маша в спальню к Марусе, а та уже в кровати лежала и спать собиралась. Решила Маша загадать загадку подруге:

*Отгадай загадку, кто мы?  
Хорошо всем вам знакомы.  
Любим мы шалить и драться,  
С веток прыгать и кривляться.*

Эту загадку Маруся быстро разгадала.

**?** А у вас, получится?..

*Вы правы. Это мартышки.*

## Знакомимся с тенью.

### Тень не может появляться без света.

– Я думаю, что нашим мальчикам будут интересны математические загадки, – сказала Маша. – Давай подготовим загадочный турнир!

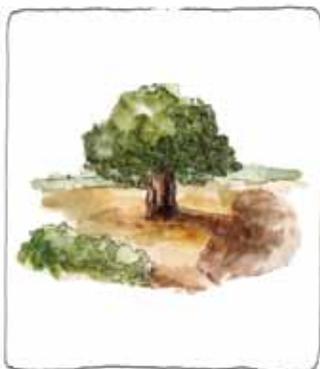
Маруся согласилась с предложением подруги.

Все утро следующего дня девочки пытались придумать математические загадки. Оказалось, что сделать это очень непросто. Девочки огорчились и уже готовы были отказаться от своей затеи, как по стенам их комнаты пролетела тень, а на столе появился конверт с письмом от королевы Геры. В конверте была загадка и письмо. Вот загадка:

*Что в ясный день всегда с тобой,  
Но стоит Солнцу скрыться,  
Как исчезает вдруг она,  
Ну как с такой водиться?*

#### **!** Попробуйте и вы разгадать эту загадку...

*Правильно. Это тень. Она появляется в солнечный день и исчезает в пасмурные и дождливые дни.*



Тень появляется на разных поверхностях: на стене, земле, асфальте, скатерти, траве, экране. В пасмурный день тень можно получить с помощью вот такой лампы.

#### **!** Убедитесь в этом сами.

Маруся включила настольную лампу и сразу рядом с ней на полу и стене появилась ее тень. Маруся кружилась по комнате и ее тень кружилась рядом с ней.

#### **!** Потанцуйте вместе со своей тенью.

## Узнаем, что тень нельзя отделить от поверхности.



В письме королева Гера рассказывала такую историю.

Жил-был на свете Утенок, который дружил со своей тенью. Тень была рада этой дружбе, ведь кроме Утенка у нее никого не было. Однажды Утенок упал в овраг. Утенок стал просить свою тень о помощи.

**?** – **Могла ли тень ему помочь? Как вы думаете?..**

*Конечно, нет. Она не могла оторваться от поверхности земли.*

Глупый Утенок этого не понял и поссорился с тенью. Тень ушла, а Утенок один остался. Так и случилось, что у всех жителей сказочной страны есть тень, только глупый Утенок без тени живет.

Грустно ему стало. А как своему горю помочь, он не знает.

– Сначала, – сказала рассудительная Маша, – Утенку надо понять, что в этой ссоре виноват он сам.

**?** – **Разве можно требовать от друзей того, что они выполнить не могут?..**

*Конечно, нельзя. Это очень жестоко по отношению к другу.*

– Жаль, что мы не знаем, как вернуть тень, – огорчилась Маруся.



В это время девочки увидели на стене тень и услышали чей-то голос:

– Утенку надо придумать игру со своей тенью, тогда она к нему вернется.

– Кто вы? – спросили испуганные девочки.

– Я – фея Теней. Меня прислала королева Гера, чтобы я помогла вам подготовиться к загадочному турниру. Королева обещала присоединиться к участникам турнира.

– А сейчас давайте придумаем игру с тенью, – предложила фея. –

**!** **Сделайте тень, похожую на собачку.**

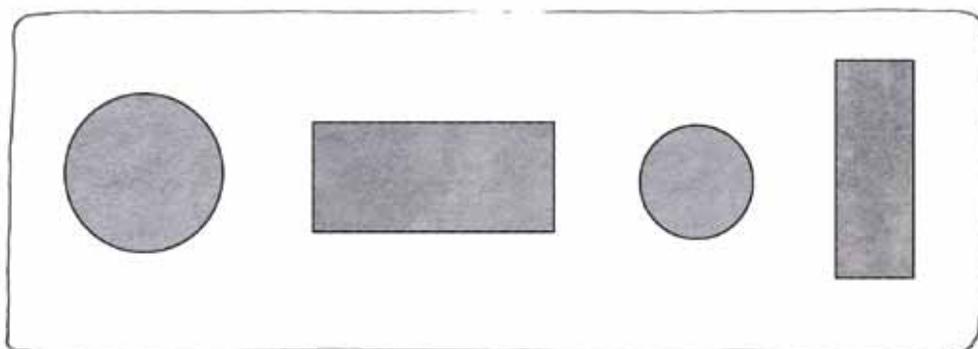


## Плоские фигуры – тени пространственных фигур.

### Круг – тень от шара, конуса, цилиндра.

Фея Теней предложила девочкам первую загадку. Она показала на экране тень шара и попросила подружек найти на картинке фигуру, которая имеет такую же форму, как и тени от шара.

**?** Обведите на картинке эти фигуры.



– А чем эти фигуры отличаются от шара? – спросила фея Теней.

**!** Попробуйте ответить на этот вопрос.

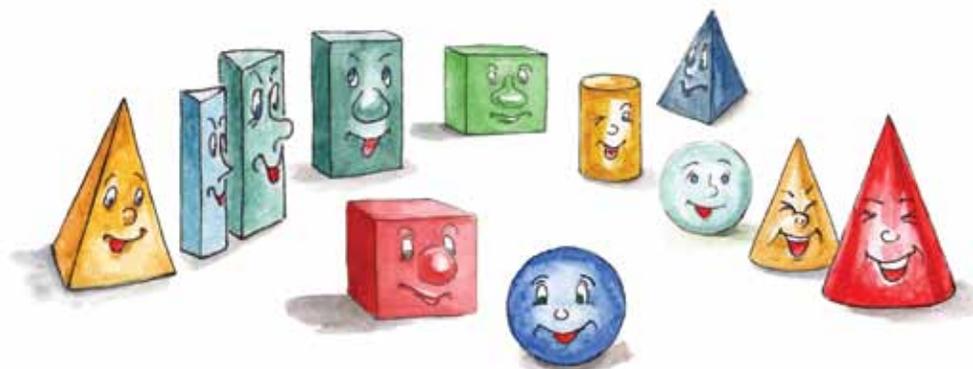
– Тень не может оторваться от листочка, – хором ответили считальницы.

– А как называется эта фигура? – спросила Маша.

– Эта фигура называется кругом, – услышали подруги голос королевы Геры. – В отличие от шара, круг можно нарисовать на листочке, но нельзя снять с этого листочка. Круг называют плоской фигурой, а шар – пространственной.

– А теперь, – сказала фея Теней, – найдите на этой картинке фигуры, которые могут иметь такую же тень, как у шара.

**!** Помогите девочкам разгадать эту загадку.



**?** Сколько фигур на этой картинке могут иметь такую же тень, как у шара?

Как называются эти фигуры?

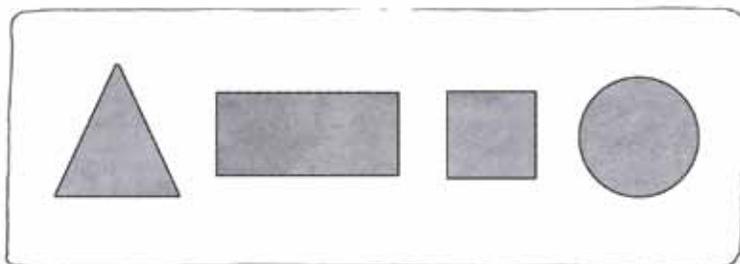
## Прямоугольник – тень цилиндра и призмы.

### Узнаем термин «треугольник».

Девочки обрадовались появлению королевы Геры.

Тем временем фея Теней показала цилиндр и предложила найти на картинке фигуры, которые имеют такую же форму, как и тени цилиндра.

**!** Обведите на картинке эти фигуры.



**?** – Какая из этих фигур вам знакома? Как она называется? – спросила фея Теней.

– Это круг, – дружно ответили подруги.

**?** – А какие свойства имеет вторая фигура? – спросила королева Гера.

– Она плоская, – ответила Маша. – И похожа на гладкую часть четырехугольной призмы. Но мы не знаем ее названия.

– Эта фигура называется прямоугольником, – ответила Гера.

– Если у прямоугольника все стороны одинаковые, то этот прямоугольник зовут квадратом.

**!** Обведи на теневой картинке квадрат.

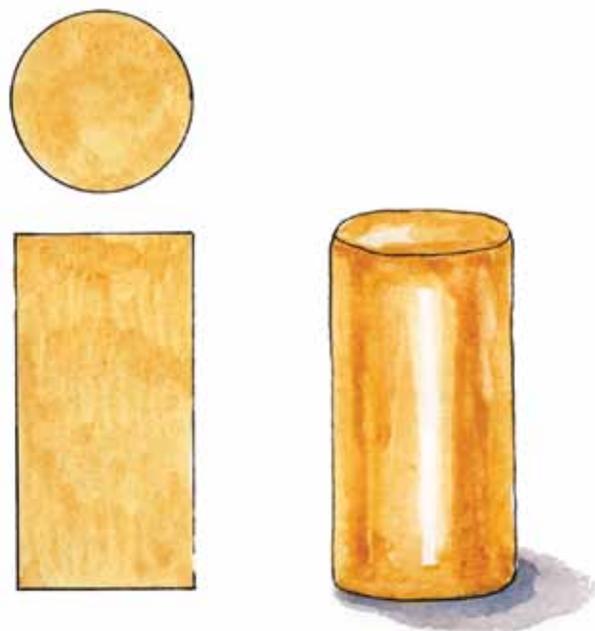
– А последнюю фигуру на теневой картинке можно назвать треугольником, – предложила Маруся. – Она – часть треугольной призмы.

**?** Найдите на новой картинке фигуры, которые могут иметь тени квадратной или прямоугольной формы. Треугольной формы?

Вот теперь к загадочному турниру вы готовы!



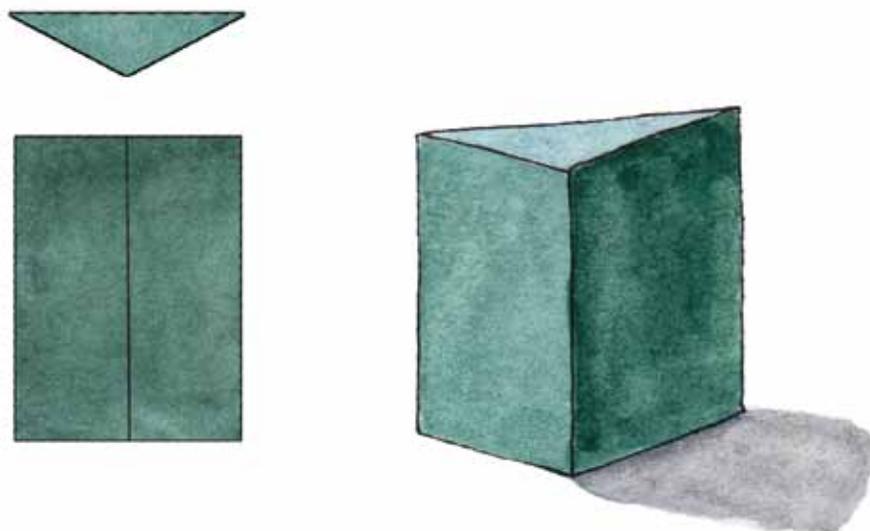
## Теневые изображения пространственных фигур.



### Загадочный турнир

Для проведения занятия потребуются: настольная лампа или фонарик, экран, набор пространственных фигур, карандаши.

Тени пространственных фигур удобно показывать на стене или на полу, используя свет обычной лампы.



**Ребенок тренируется узнавать предметы по их свойствам. Рифмованный текст является подсказкой.**



Утром следующего дня все участники загадочного турнира собрались у камина.

**! Присоединяйтесь и вы к ним.**

Первая загадка:

*Танцует он танец в горячей печи  
В костре он пылает, мерцает в ночи.  
Его ты, пожалуйста, пальцем не тронь  
Кусается больно сердитый...*

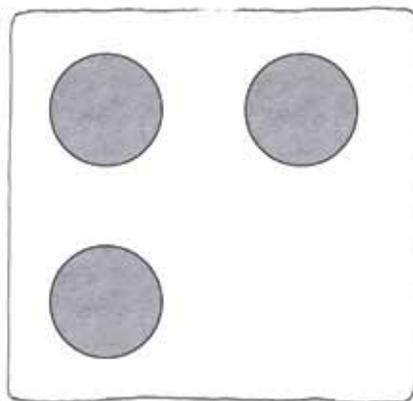
**! Найдите на картинке разгадку к этой загадке...**

*Правильно, конечно, это огонь.*

Вот вторая загадка.

*Шар хоть как вращай вокруг  
Его тень всегда лишь...*

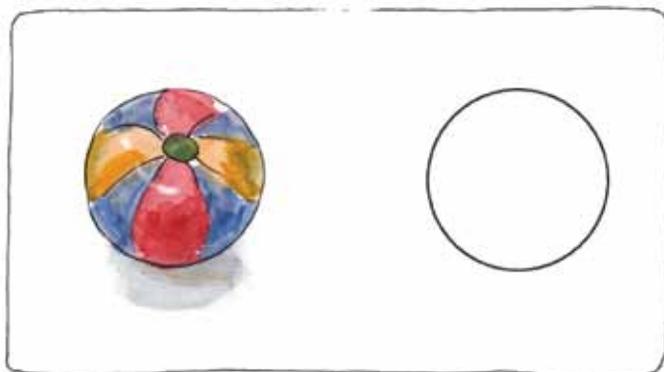
– Круг, – дружно ответили читатели.



Следующая загадка.

**! Раскрасьте круг, как раскрашен этот мяч. Вы получите изображение мяча.**

*Это мяч – мой лучший друг  
Я его рисую  
Обведу в альбоме ...(круг)  
Краски нанесу я.*



## Учимся соотносить пространственные фигуры с их теневыми картинками.



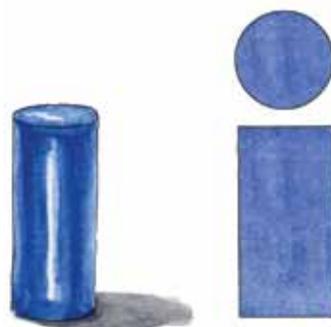
### ! Покажите тени цилиндра.

Вот какие тени показала Маша.

– Как называются тени от цилиндра? – спросила она ровным голосом.

Маруся с трудом сдерживала себя, чтобы не подсказать ответ.

– Как мы можем знать названия этих фигур? – обиделся Петя, – Верхняя фигура называется кругом, а название нижней фигуры мы не знаем.



### ! – Тогда назовите свойства новой фигуры, – предложила Маша.

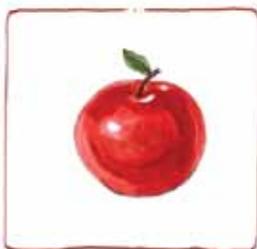
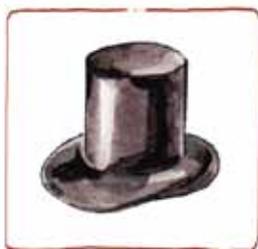
Только после того, как Петя и Тимофей по очереди назвали свойства, Маша не выдержала и выпалила: «Это прямоугольник!»

– Давайте эту картинку назовем теневым портретом цилиндра, – предложил Петя. – По нему можно узнать цилиндр.

– Получается, что теневой портрет цилиндра состоит из двух фигур: круга и прямоугольника, – заметил Тимофей.

### ? – А какие предметы имеют такой же теневой портрет, как у цилиндра? – продолжала Маша.

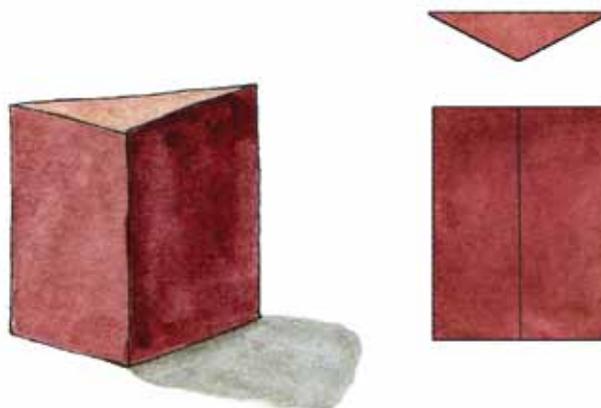
### ! Найдите изображение такого предмета на картинке и обведите его карандашом.



Учимся соотносить пространственные фигуры с их теневыми картинками. Узнаем термин «прямоугольник».

? – А из каких фигур будет состоять теневой портрет треугольной призмы? – продолжила Маша.

! Покажите тени треугольной призмы.



– Я бы назвал верхнюю тень треугольником, – сказал Петя.

? – А почему? – поинтересовалась Маша.

– По названию треугольной призмы, – ответил Петя.

– Значит, теневой портрет треугольной призмы состоит из двух фигур: прямоугольника и треугольника, – заметил Тимофей.

! Найдите на картинке изображение предмета, теневой портрет которого состоит из треугольника и прямоугольника.

? Какую форму имеет этот предмет?

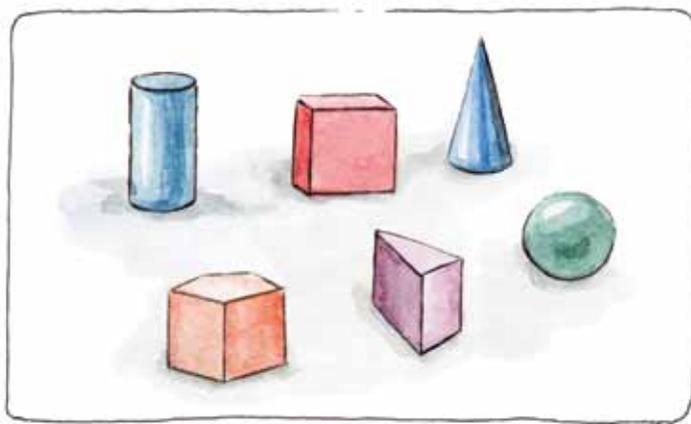


## Учимся узнавать пространственные фигуры по их тeneвым картинкам.

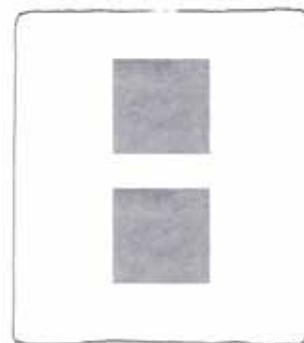


В следующий раз Маша показывала теневой портрет пространственной фигуры, а участники турнира должны были выбрать эту фигуру из набора пространственных фигур.

**?** – Обведите на картинке фигуру с таким теневым портретом. Как она называется?



**?** – А теперь обведите на этой же картинке фигуру с таким теневым портретом. Как называется эта фигура?



**?** – Какая фигура из набора, изображенного на этой же картинке, имеет такой теневой портрет? – спросила Маша.



Тима смутился, а Петя сразу догадался, что такой фигуры на картинке нет.

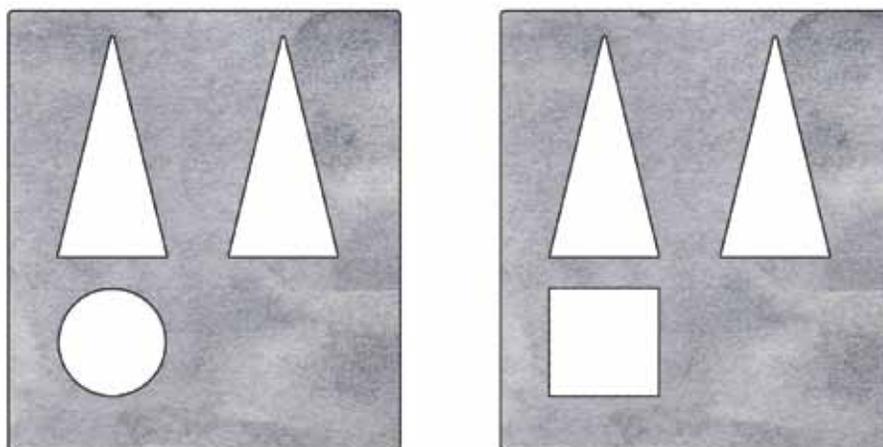
## Знакомимся с теньвыми картинками, на которых 3 плоские фигуры.



Для следующей загадки Маша раздала всем участникам загадочного турнира теньвые портреты фигур.

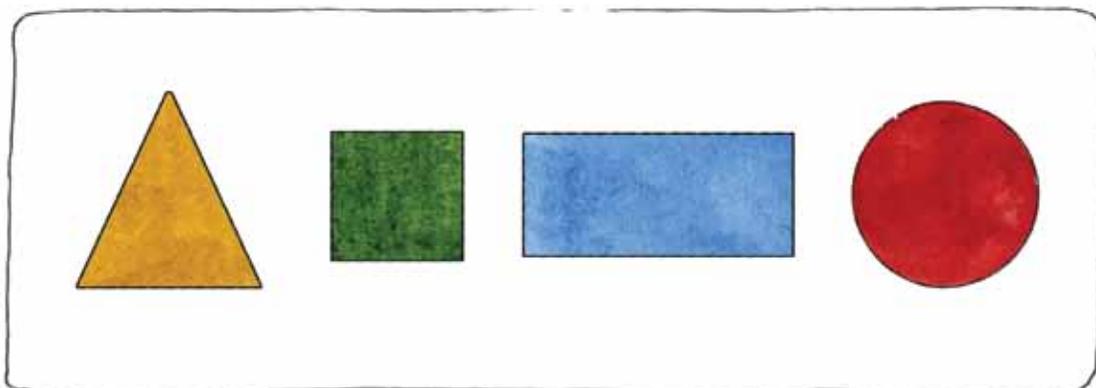
– Раскрасьте тени пирамиды желтым цветом, а тени конуса – зеленым, – предложила она.

**!** Выполните это задание вместе со считателями.



Загадки разгаданы, и королева Гера подвела его итоги.

– Круг, треугольник, прямоугольник – плоские фигуры. Они могут жить только на плоскости. Забрать их с плоскости нельзя.



Петя хитро улыбнулся, взял ножницы и вырезал квадрат.

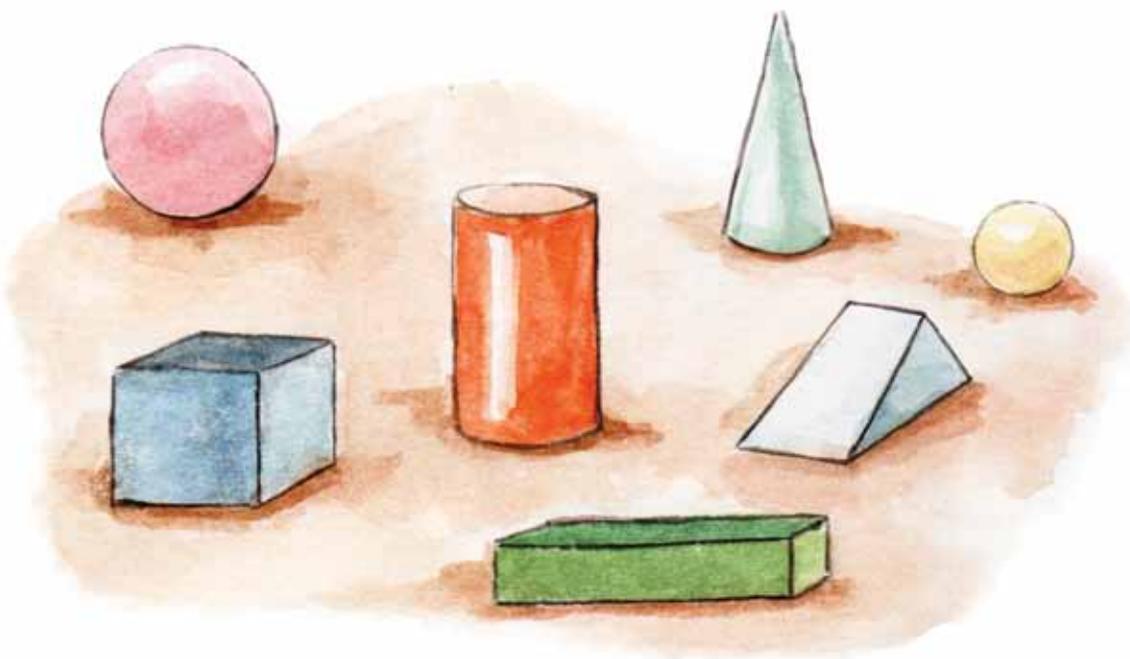
– А у меня получилось взять в руки квадрат! – победно воскликнул он.

**?** Прав ли Петя?..

– Ты ошибаешься, Петя, – возразила Маша, – у тебя в руках четырехугольная призма, только она очень низенькая.

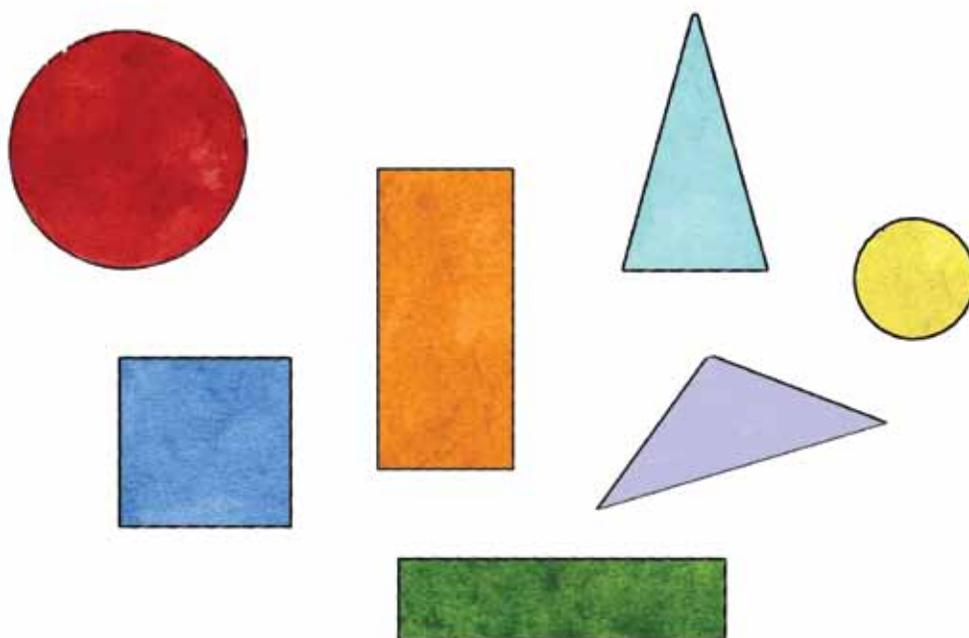
Королева Гера похвалила Машу и объявила о том, что турнир завершен.

## Определение пространственной фигуры по ее теневому портрету.



## Загадки королевы Геры

Для проведения занятия потребуются: набор пространственных фигур, карандаши.



## Повторяем термины «плоские фигуры», «пространственные фигуры».

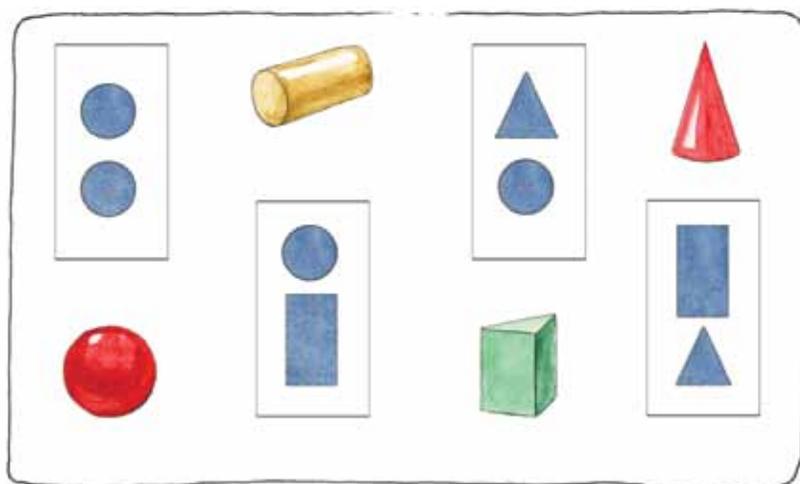


Королева Гера решила наградить всех участников загадочного турнира математическими подарками. Она пригласила Буратино и попросила его отвезти подарки для читателей. Для этого королева Гера собрала картинки с изображением фигур и дала для них две коробки. Буратино она строго-настрого наказала разложить картинки так, чтобы в каждой коробке были картинки с одним и тем же свойством.

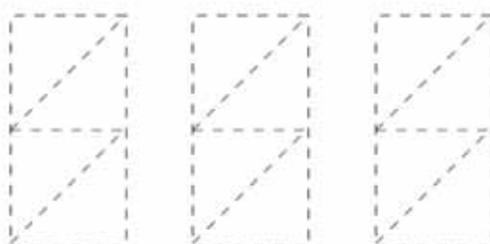
– Картинок в коробках должно быть поровну, – предупредила королева Математической страны.

**!** Помогите Буратино распределить фигуры в коробки.  
Соедините линиями картинки с коробками...

*Правильно. В одну коробку можно положить изображения пространственных фигур, а во вторую – плоских.*



**!** Запишите количество картинок в каждой коробке.



## Сопоставляем предметы и их теньевые портреты.

### Физкультминутка «Верхом на петухе».

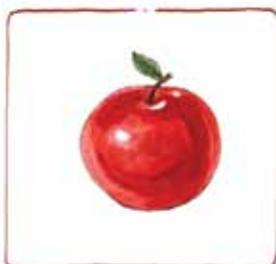
Взял Буратино коробки с рисунками, вскочил на своего петуха и поспешил в город считателей. Из Математической страны в город считателей идут две дороги: посыпанная желтым песком и выложенная красным кирпичом.

- ?** Предложите Буратино самый короткий путь?  
А какая из дорог безопасней? Догоняйте...



Из двух дорог Буратино выбрал безопасную. Дорога оказалась не близкой. В пути Буратино нарисовал картинки с предметами, которые имеют такие же теньевые портреты, как те, что передала королева Гера.

- ?** Для всех ли теньевых портретов Буратино придумал предметы?



## Уточняем различия между бытовым использованием термина «круг» и его использованием в математике.

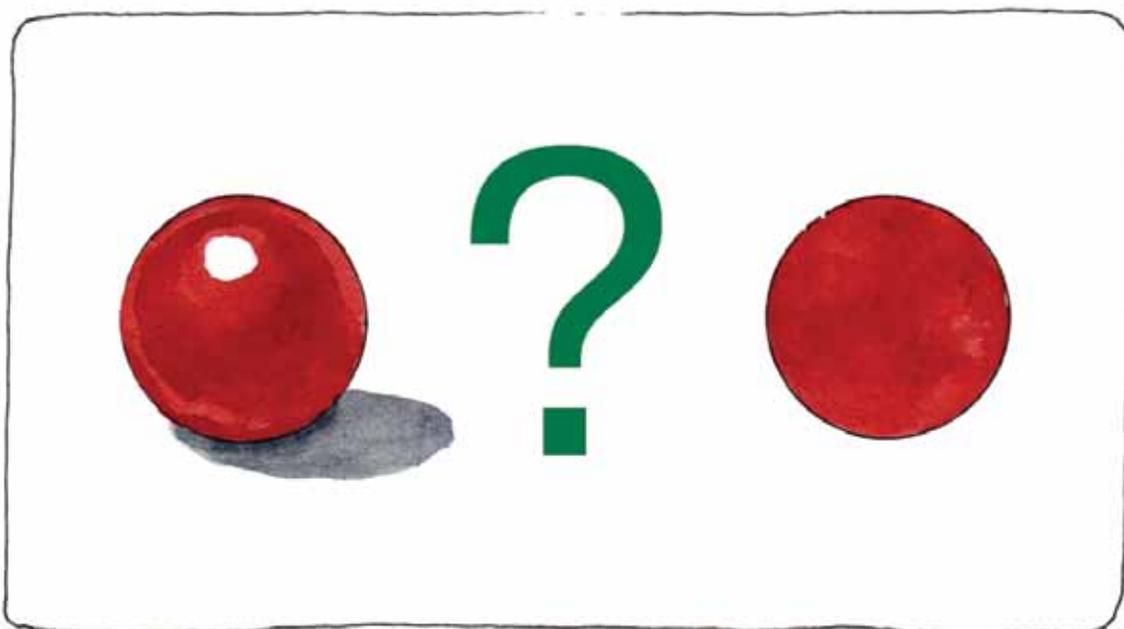
Буратино приехал в город считателей после обеда, когда считатели собрались у камина и загадывали друг другу загадки.

– А разгадайте-ка мою загадку, – предложил Буратино.

*Умею прыгать и катиться,  
А если бросят – полечу.  
Кругом смеющиеся лица:  
Все рады круглому... (мячу).*

– Ой, – сказала Машенька, – а в твоей загадке, Буратино, есть ошибка.

**? Какую ошибку заметила Маша?**



*Правильно... Круглой может быть только фигура на плоскости. Мяч имеет форму шара, значит, он шарообразный.*

**? Какие из фигур в Математической стране называют круглыми:**

**Помидор или изображение помидора?**

**Арбуз или изображение арбуза?**

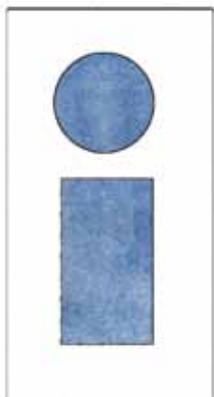
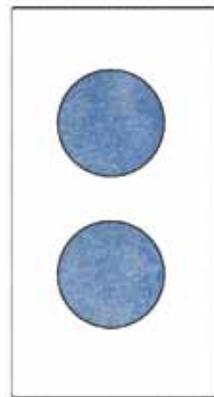
## Знакомимся с теневым портретом конуса.



– Ладно, – усмехнулся Буратино, – я посмотрю, как вы разгадаете загадки, которые прислала для вас королева Гера. Вот мешок с пространственными фигурами.

**!** – Найдите в нем фигуру, у которой такие тени. Только подглядывать нельзя!

– Я знаю, эта фигура ... (*шар*). У шара все тени – круги. Вот шар, – сказал Тимофей и достал из мешка шар.

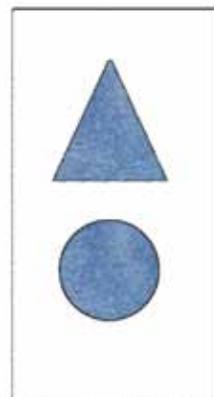


**?** – А это теневой портрет какой фигуры? – сказал Буратино и показал следующую картинку.

– Цилиндра, – сразу узнал Петя и достал из мешка цилиндр.

**?** – А кто быстрее всех отгадает название этой фигуры? – спросил Буратино.

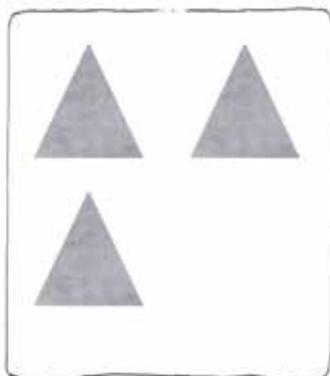
Ничего не сказала Маша, просто раньше всех достала из мешочка... (*конус*).



**?** Правильно ли Маша разгадала загадку? Из каких плоских фигур составлен теневой портрет конуса?

## Знакомимся с теневым портретом треугольной пирамиды.

– Вы просто молодцы! – воскликнул Буратино, – а теперь задачки посложнее. Вот теневой портрет жителя Математической страны.

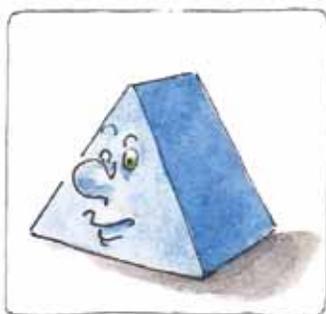
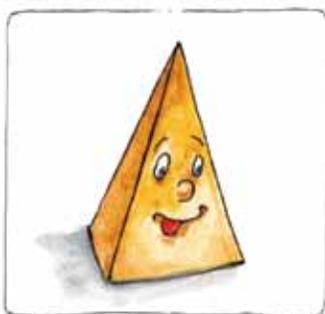
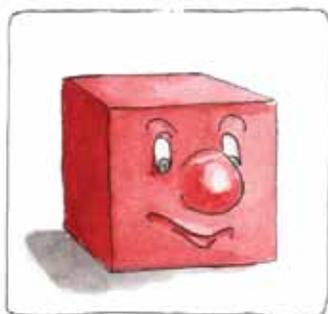
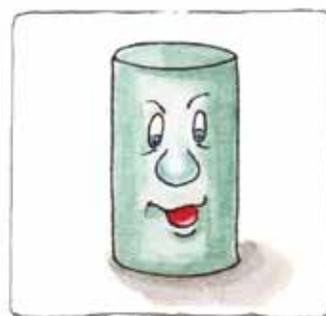


**!** Вспомните имя этого жителя.

– Это треугольная пирамида, – сказал Петя, – все ее тени – треугольнички. Вот ее фотография.

**!** Найдите фотографию фигуры, у которой такие тени.  
Почему на ее теневом портрете три фигуры.

*Вы правы, такой теневой портрет позволяет треугольную пирамиду отличить от четырехугольной.*

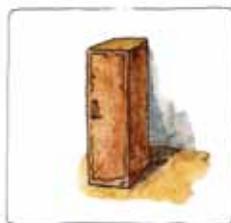
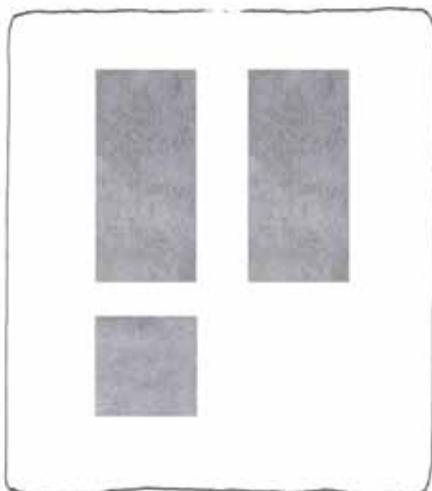


## Теневой портрет четырёхугольной призмы.



– И эти загадки вы умеете разгадывать, – удивился Буратино. Тогда для вас самая сложная загадка от королевы Геры. Вот набор картинок, на которых изображены предметы различной формы.

**!** – **Найдите здесь изображение предмета, имеющего такой теневой портрет.**

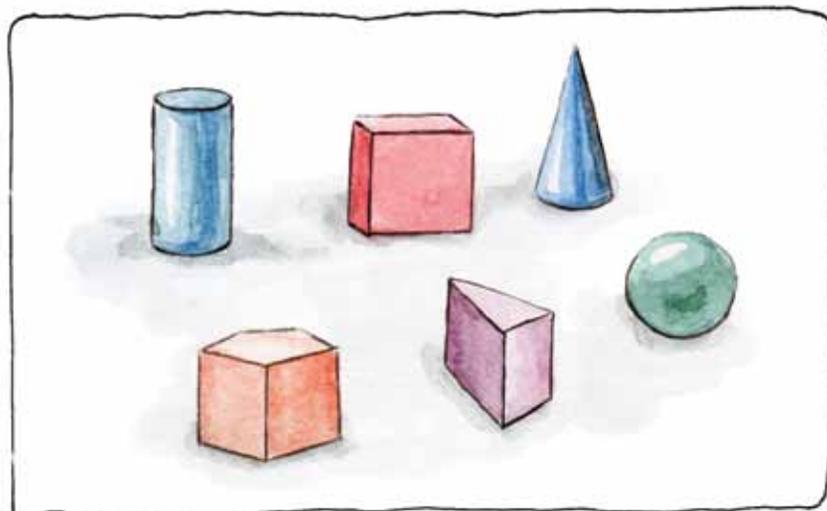


– Вот так мы с вами познакомились с теневыми портретами всех пространственных фигур, – отметил довольный Буратино.

– Ты ошибаешься, – заметил Петя. – Пространственных фигур на много больше.

– Найдите на этой картинке фигуру, теневой портрет которой мы не рассматривали.

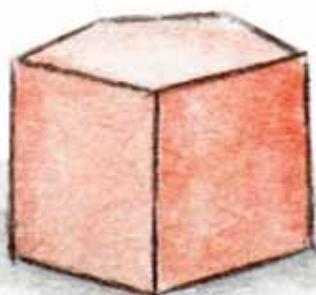
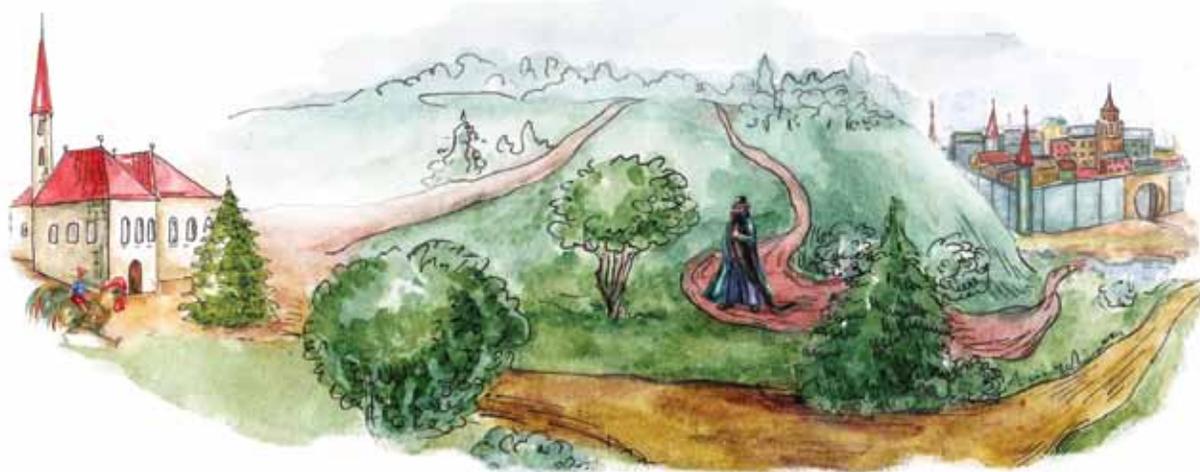
**!** **Помогите Буратино выполнить задание. Обведите карандашом изображение этой фигуры.**



## Знакомимся с теневым портретом пятиугольной призмы. Физкультминутка.

Загадки разгадали, можно и домой возвращаться.  
Спешить Буратино не хотел, и он хотел отправиться в сказочную страну по самой длинной дороге.

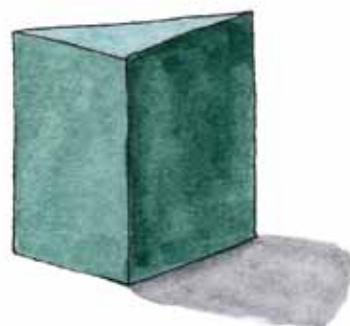
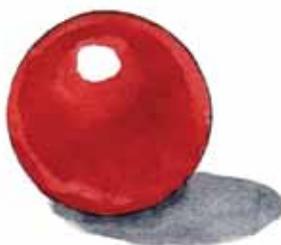
- ?** Будет ли эта дорога для него безопасной?  
Какую дорогу вы посоветуете ему выбрать?  
Поехали...



Возвращается Буратино домой, а сам пытается понять, чем теневой портрет пятиугольной призмы отличается от теневого портрета четырехугольной призмы?

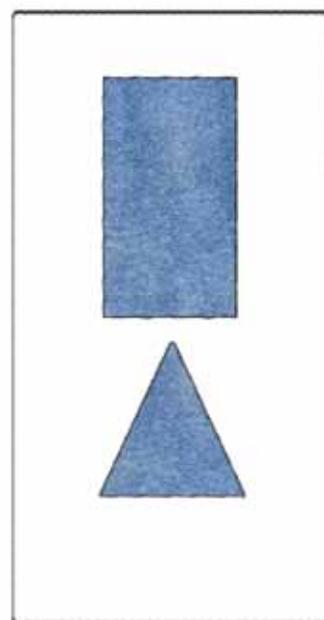
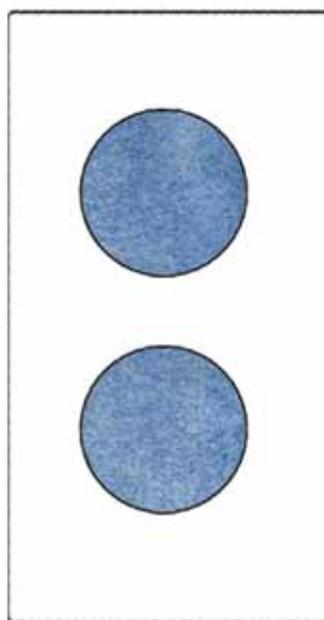
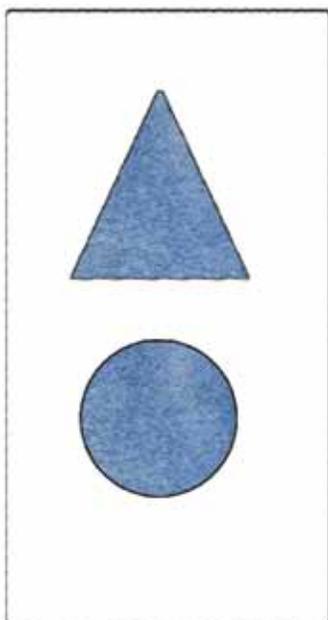
- !** Помогите Буратино ответить на этот вопрос.
- ?** Сколько различных плоских фигур образуют теневой портрет пятиугольной призмы?

## Теневые изображения конструкций.



## Мы делаем мебель для кукол

Для проведения занятия потребуются: две куклы, набор пространственных фигур с большим количеством кубиков, набор цветных карандашей.



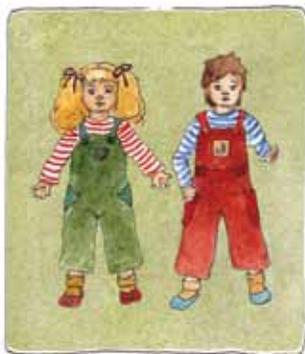
## Повторение.

### Выбираем предметы по указанному свойству.

За проведение загадочного турнира королева Гера решила подарить Машеньке и Марусе необычные подарки. Королева показала девочкам несколько картинок

**?** – **Что общего у этих картинок?** – спросила она.

**Помогите девочкам ответить на вопрос.**



**!** **Придумайте название этому набору картинок.**

Маруся придумала такое название «Две куклы», а Маша – «Две игрушки».

**!** **Придумайте свое название, уточните в нем общее свойство предметов, которые нарисованы на картинках...**



– Какие замечательные куклы, – сказала Машенька и показала на первую картинку слева.

**?** **Какую картинку она выбрала?**

Королева взмахнула волшебной палочкой. Картинка исчезла, а на ее месте появились две красивые куклы.

Маруся так обрадовалась, что не могла вымолвить ни слова. Она не сводила восхищенных глаз с красивой, похожей на принцессу, куклы с длинными светлыми волосами.

**?** **Какая кукла понравилась Марусе? Обведи ее замкнутой линией.**

Маше понравилась кукла вне замкнутой линии, которую нарисовала Маруся.

**?** **Какая кукла понравилась Маше?**

## Сравниваем предметы по размеру.

– Уважаемая королева, – смущенно сказала Машенька. – Я очень благодарна вам за прекрасный подарок, но у нас, к сожалению, нет даже кровати для такой замечательной куклы.

– Не беда, – ответила королева Гера. – Вот папка с картинками, а здесь мешочки с набором фигур. С их помощью вы сделаете мебель для новых кукол.

– Только знайте, – продолжала королева, – что мешочки, в которых находятся фигуры, волшебные. Стоит кому-либо заглянуть в них, как все фигурки превратятся в песок.

– А теперь выберите самый высокий мешок с фигурками и возьмите папку с картинками.



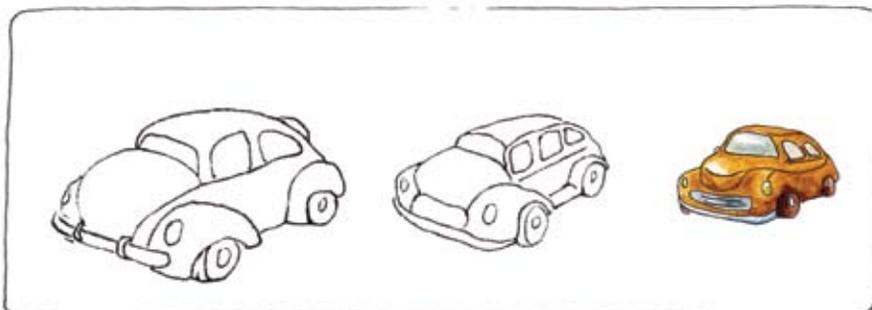
**!** Обведите на картинке мешок с подарками.



– Но как же мы доведем такой большой мешок? – удивились девочки.

Королева улыбнулась и сказала: «Если вы выберете самый большой автомобиль и покрасите его в такой же цвет, как и самый маленький, то он отвезет вас и все ваши подарки». Сказала так королева Гера и исчезла, а перед подружками появились автомобили.

**!** Помогите девочкам выполнить задание.



## Сравниваем линии по их длине.

### Физкультминутка.

Девочки очень спешили домой, поэтому они попросили автомобиль ехать по самой короткой дороге. Автомобиль согласился.

**? Какую дорогу он выбрал? Поехали...**



Дома Машенька опустила руку в большой мешок и достала из него несколько маленьких мешочков с наклейками.

**! Назовите фигуры, которые спрятаны в каждом из этих мешочков.**



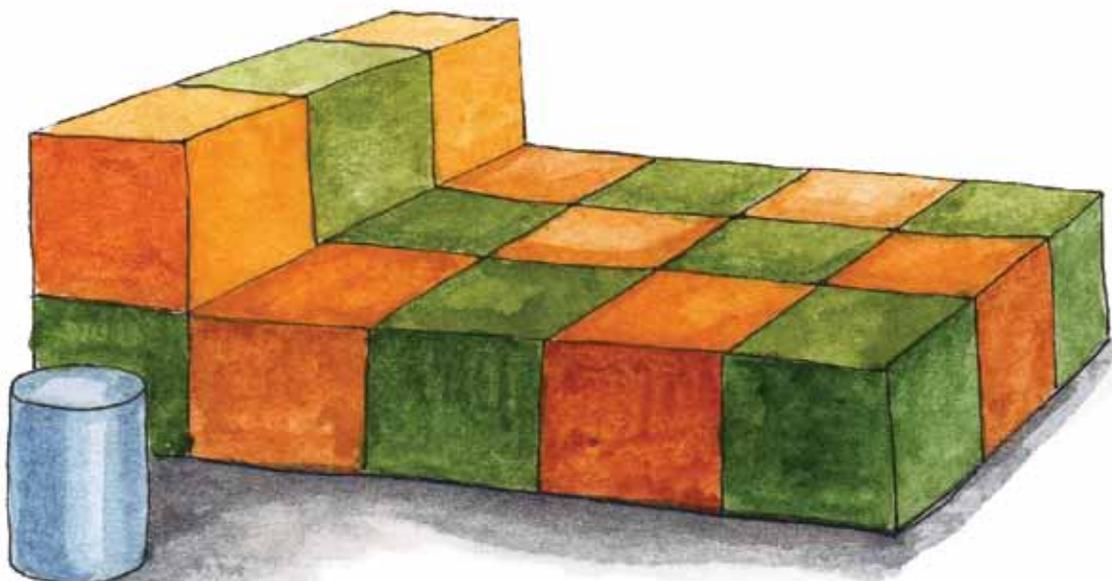
**? Какой из мешочков самый низкий?**

**Есть ли в мешочках такие четырехугольные призмы?**



## Тренируемся составлять пространственные конструкции по их изображению.

Приближалась ночь. Машеньке очень хотелось сделать для своей новой куклы отдельную кроватку. Она открыла папку, которую дала королева Математической страны, взяла картинку и приступила к делу, да призадумалась...



**?** Как называются детали, из которых сделана кроватка?  
Из какого мешочка следует Маше выбирать фигурки?

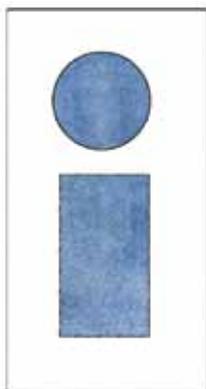


## Знакомимся с изображением частей конструкции на теневом портрете.



Рядом с кроваткой Машенька поставила стульчик.

- ? Как называется деталь, из которой сделан стульчик?  
Из какого мешочка следует Маше выбрать фигурку?

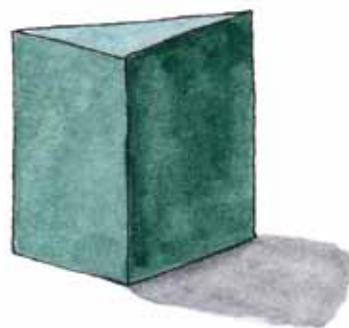
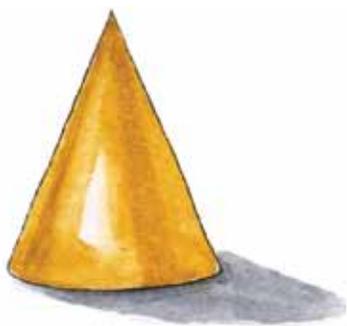


Маша взяла в руки теневой портрет стульчика и стала его рассматривать. Сначала она нашла на теневом портрете изображение сидения у стульчика и обвела его красным карандашом.

- ? Какую фигуру на теневом портрете обвела Маша? Обведите границу этой фигуры красным карандашом.

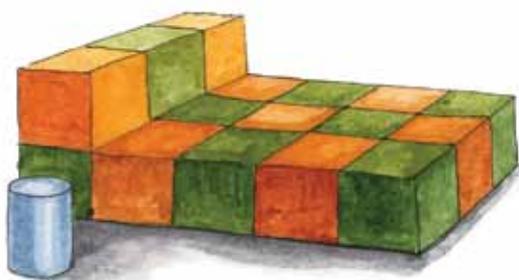
- ! Покажите на теневом портрете изображение боковой поверхности стульчика.

- ? Каких пространственных фигур нет в мешочках от королевы Геры? Найдите на картинке такую фигуру и обведите ее синим карандашом.



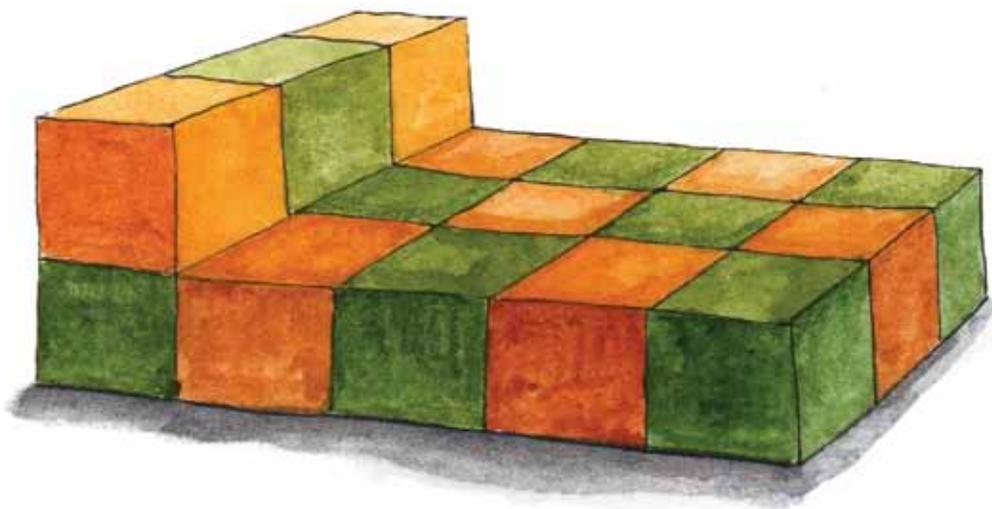
Теперь можно смастерить кроватку.

- ! Подготовьте необходимые детали и собирайте кроватку вместе с Машей.



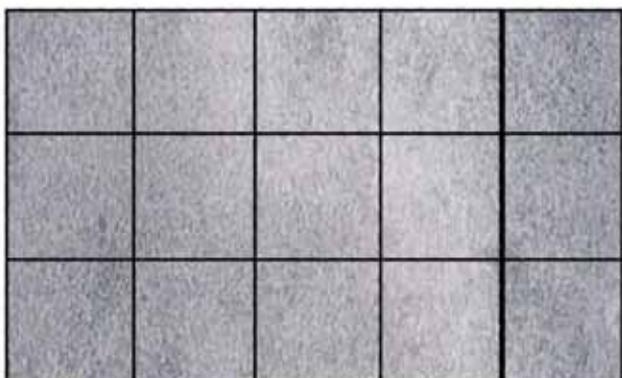
Кроватка готова. Спокойной ночи!

## Сборка конструкций по теневым портретам. Общие и отличительные свойства.



### Загадочные картинки

Для проведения занятия потребуются: набор четырехугольных призм, треугольная призма, игрушечная машинка, карандаш.



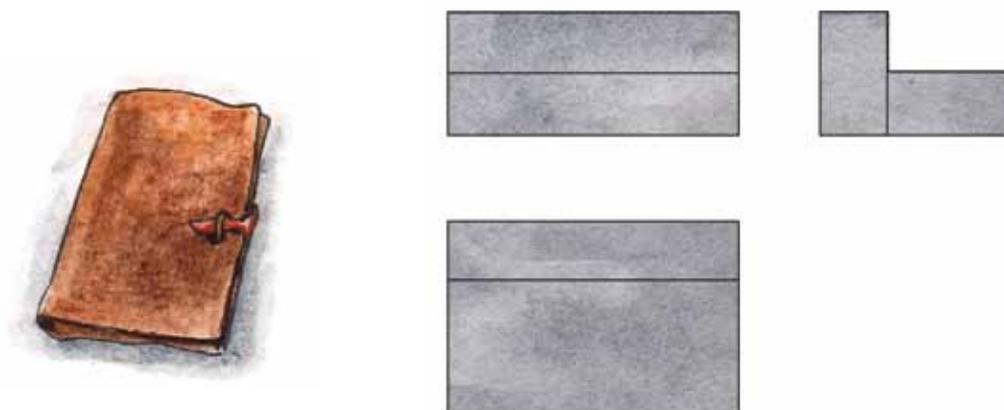
## Учимся узнавать детали на теновом портрете. Собираем конструкцию по ее теновому портрету.



Утром в комнату к Маше пришла Маруся. В руках у нее была кукла, подаренная королевой Герой. Девочки захотели посадить кукол рядом, только вот беда: диванчика для кукол не нашлось.

– Сейчас мы найдем картинку с диванчиком и соберем этот диванчик из фигур, – решили подружки.

Посмотрели девочки в папку с картинками, а там вместо рисунка с диванчиком новая загадка.



**?** Что изображено на теновых картинках?..

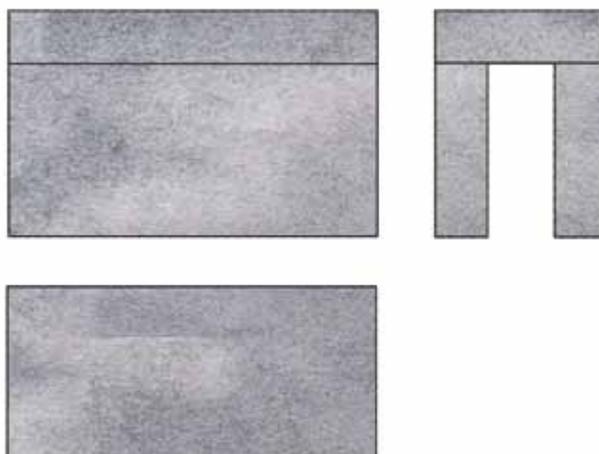
*Это теновой портрет диванчика.*

**?** Сколько пространственных фигур потребуется для изготовления диванчика? Какие это фигуры?

**Помогите девочкам собрать такой же диванчик.**

Усадили девочки кукол на новый диванчик и стали для них столик мастерить. А помощником им был теновой портрет столика.

**!** Присоединяйтесь. Работать будет веселей...



## Учимся замечать общие и отличительные свойства.

Теперь и угощение куклам можно предложить. Посадили девочки кукол к столу, стали их чаем поить да сладостями потчевать.

**?** Чего больше на столе: сладких сырков, батончиков или шоколадных конфет?..



– Ой, – сказала Машенька, – а этот как сюда попал? – И убрала со стола... (помидор).

**?** Почему?.. Помидор не сладость, к тому же он один, а сладости изображены парами.

Лишь только закончился кукольный обед, как к дому подъехала машина с новым мешочком. Машина привезла новые фигуры.



**?** Как называются эти фигуры?..

*Правильно, треугольные призмы.*

Новые фигуры помогут девочкам построить гараж для игрушечных машин.

## Тренируемся собирать конструкции по теневым портретам. Физкультминутка.

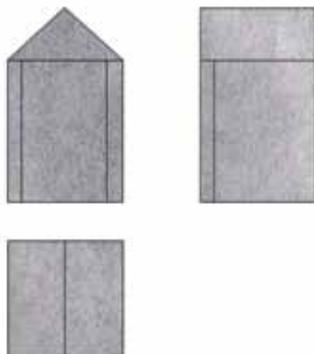


А вот и теневой портрет гаража.

**?** Сколько четырехугольных призм необходимо для строительства такого гаража?

**А треугольных?**

**Постройте такой же гараж для своих машинок.**

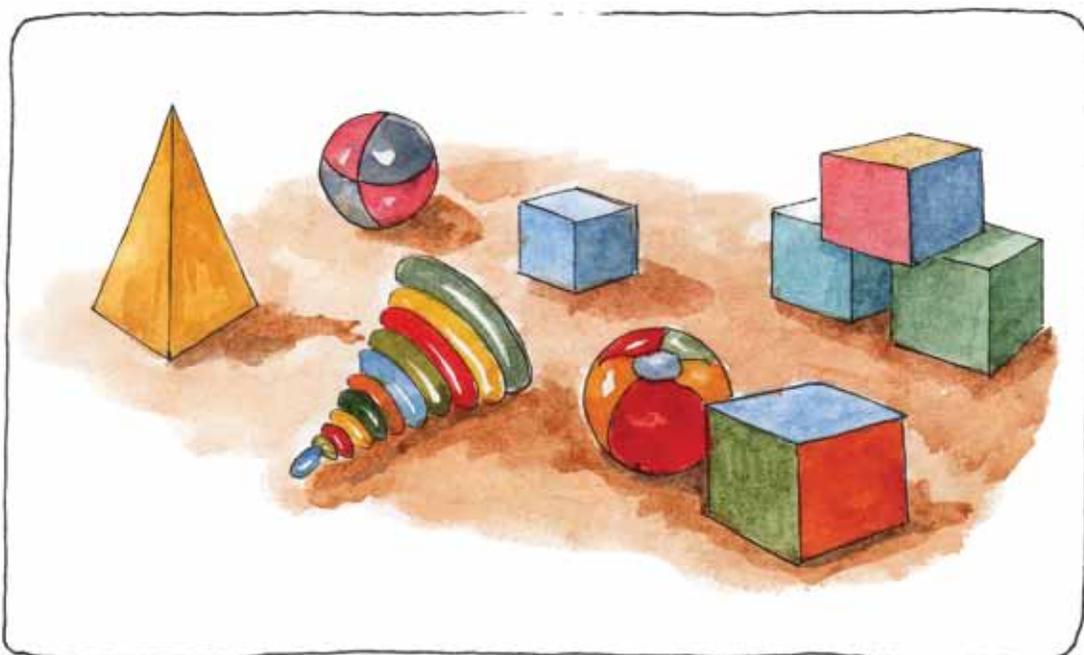


Заглянули девочки в машину, а там мешки с игрушками. Пока девочки переносили мешки в дом, часть игрушек высыпалась.

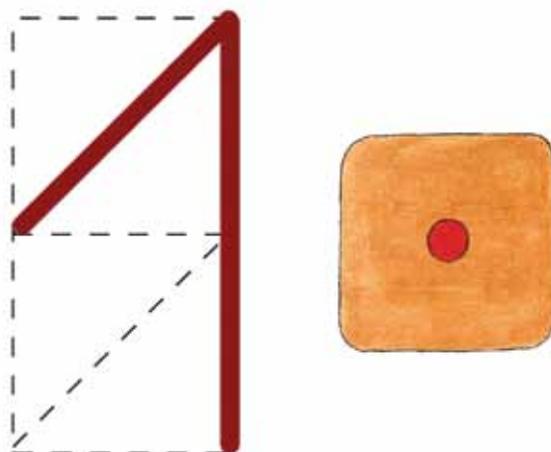
**?** Из каких мешочков выпали по одной игрушке? Какую форму имеют эти игрушки?

**!** Соедините линией игрушки с их мешочками.

Собрали девочки игрушки, взяли кукол и побежали к друзьям в гостиную.

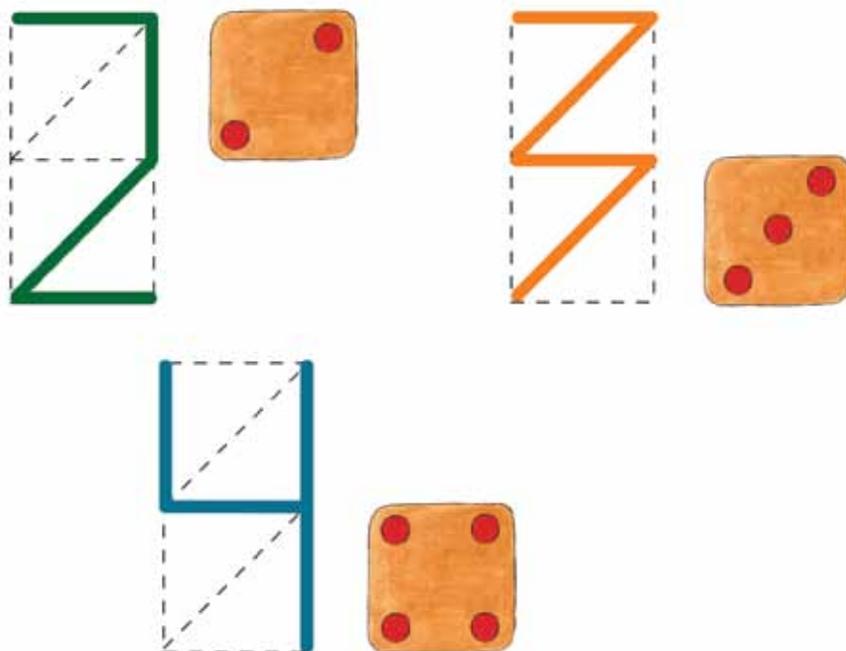


# Числа и цифры 1 – 4.



## День рождения Маши

Для проведения занятия потребуются цветные карандаши или фломастеры.



## Тренируемся писать цифры 1 – 3. Определяем картинки по их свойствам.



Утром следующего дня Маруся и мальчики были очень заняты. Они готовились к празднику по случаю дня рождения Маши.

Маруся решила подарить подруге картинку со своим любимым сказочным героем. На картинке он изображен один.

**! Найдите Марусин подарок и помогите его раскрасить.**

Петя нарисовал столько же предметов, сколько сказочных героев нарисовала Маруся.

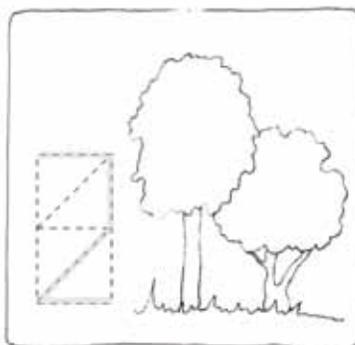
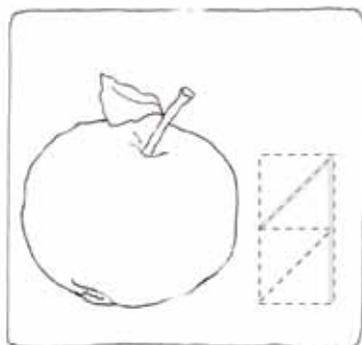
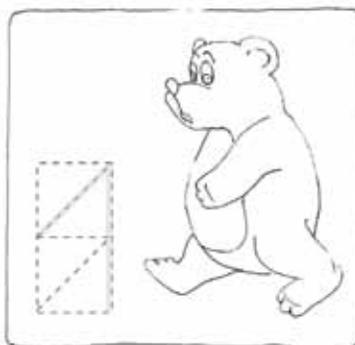
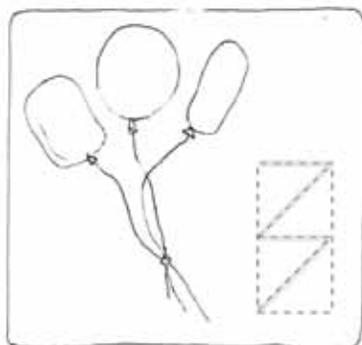
**? Где картинка, нарисованная Петей? Помогите Пете ее раскрасить.**

Тимофей нарисовал столько же предметов, сколько и Петя да еще один.

**? Где картинка, нарисованная Тимофеем? Помогите Тимофею раскрасить эту картинку.**

Маруся нарисовала еще одну картинку. На ней было столько же предметов, сколько на первой ее картинке, да еще два.

**? Какую картинку нарисовала Маруся? Сколько фигурок на этой картинке?**



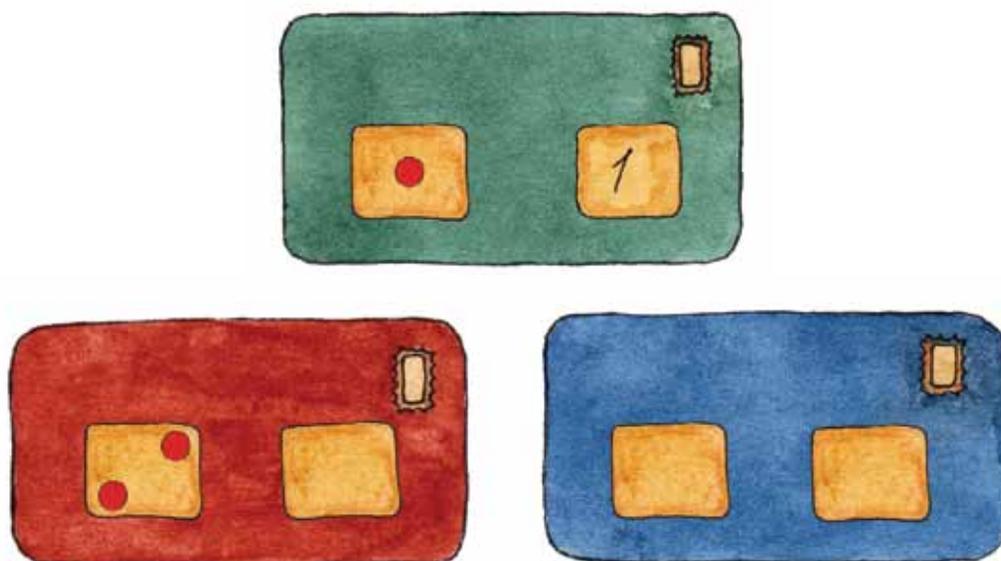
**! Напишите цифры на заготовках.**

## Сравниваем группы предметов по количеству.

### Способ сравнения – составление пар.

После того, как все картинки были готовы, Маруся решила разложить их в конверты и каждый конверт подписать.

**!** Помогите Марусе подписать конверты.



Вскоре стали съезжаться гости. Раньше других в город считателей приехали папа Карло и Буратино. Они подготовили Маше сладкий подарок. Папа Карло для этого подарка сделал шахматные фигуры из черного шоколада, а Буратино – из белого.

**?** Кто сделал больше шоколадных шахматных фигурок?



Маше очень понравился подарок. В такие шахматы играть не только интересно, но и вкусно.

Маша и Маруся стали играть в шахматы и во время игры съели по одной фигуре.

**?** Каких фигур осталось больше на шахматной доске: белых или черных? Почему?

*Вы правы, фигур осталось поровну.*

## Знакомимся с числом 4.

### Учимся писать цифру 4.

Не успела Маша поблагодарить друзей за прекрасные подарки, как над городом читателей появилась фея Цветов. Она взмахнула руками, и появились два прекрасных букета. В одном букете были три ромашки, а во втором столько же цветов и еще два.

**? В каком букете цветов больше? На сколько больше?**

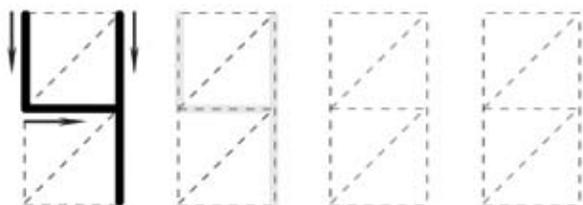


Королева Гера подарила Маше большой и красивый фруктовый торт, на котором было написано: «С днем рождения, Маша!» Торт украшали столько свечек, сколько лет исполнилось Маше.



**? Сколько лет Маше?..**

*Правильно. В этот день Маше исполнилось 4 года.*

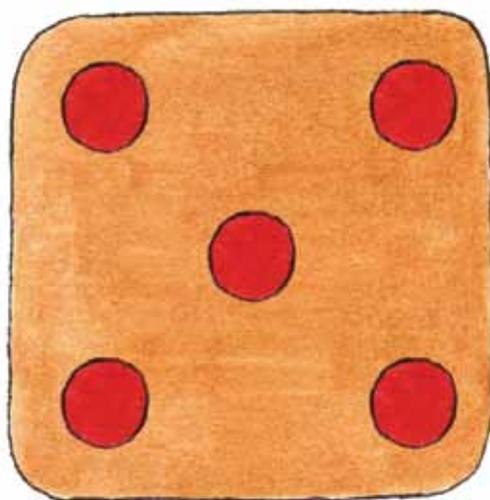


**! Обведите цифру 4. Напишите эту цифру самостоятельно.**

Праздник продолжался до позднего вечера.

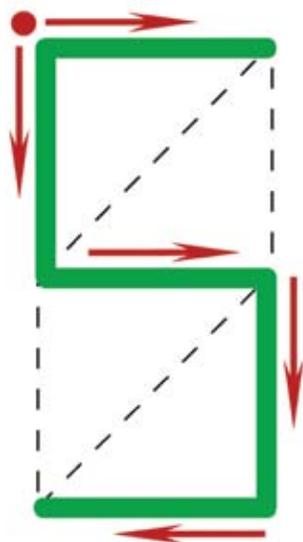
## Порядковые числительные.

### Число и цифра 5.



## Волшебные сны

Для проведения занятия потребуются: цветные карандаши или фломастеры, четыре конверта, картинки, вырезанные из дополнительного листа в конце книги.



## Повторяем числа и цифры 1 – 4.

Ночью гости стали разъезжаться. Читатели приготовили для гостей конверты с подарками.

**! Подпишите картинки и положите их в конверты.**

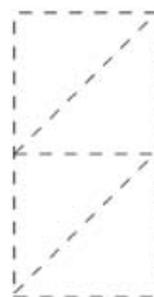
Когда конверты были готовы, читатели устроили между гостями соревнование «Кто быстрее найдет свой подарок». Все гости быстро нашли свои подарки. Только Буратино и Незнайка не могут справиться с заданиями.

**! Помогите сказочным героям найти свои конверты с подарками. Проведите линии от сказочных героев к их конвертам.**



Напишите номер конверта, приготовленного для Буратино.

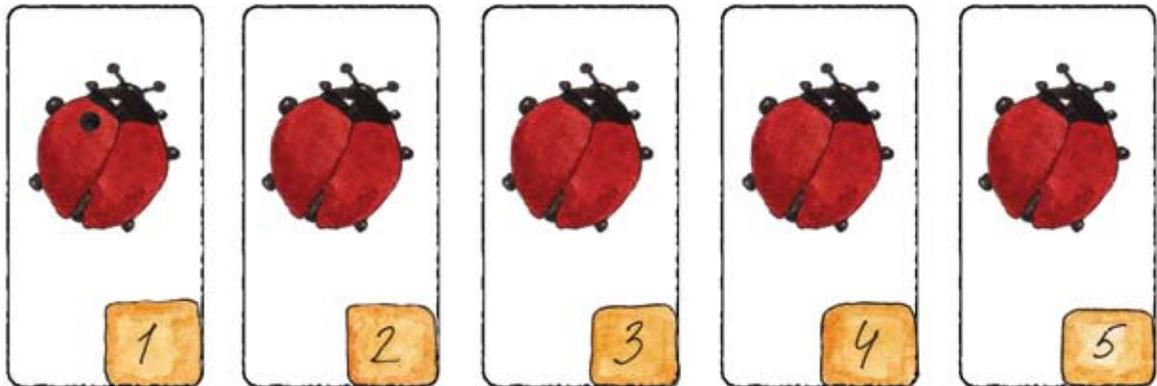
Напишите номер конверта, приготовленного для Незнайки.



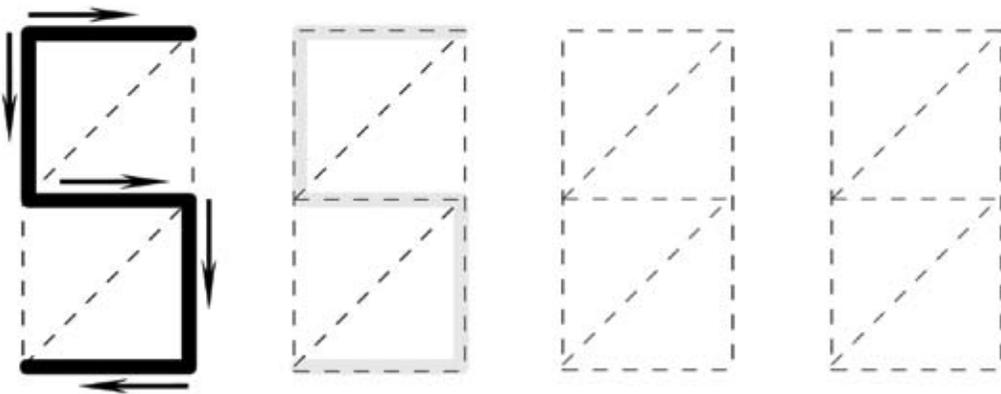
## Порядковые числительные. Знакомимся с числом и цифрой 5.



Гости, в свою очередь, для считателей придумали свои загадки. Маше нужно отгадать, сколько крапинок должно быть на каждой божьей коровке.



- ! Помогите Маше разгадать ее загадку. Нарисуйте недостающие крапинки.
- ! Обведите цифру 5 и попробуйте нарисовать ее самостоятельно.



- ? На которой из божьих коровок больше крапинок: на первой или на третьей? На сколько больше?  
*Вы правы, на третьей божьей коровке на две крапинки больше, чем на первой.*
- ? На которой из божьих коровок больше крапинок: на четвертой или на пятой? На сколько больше?  
*На пятой божьей коровке на одну крапинку больше, чем на четвертой.*

## Повторяем порядковые числительные.

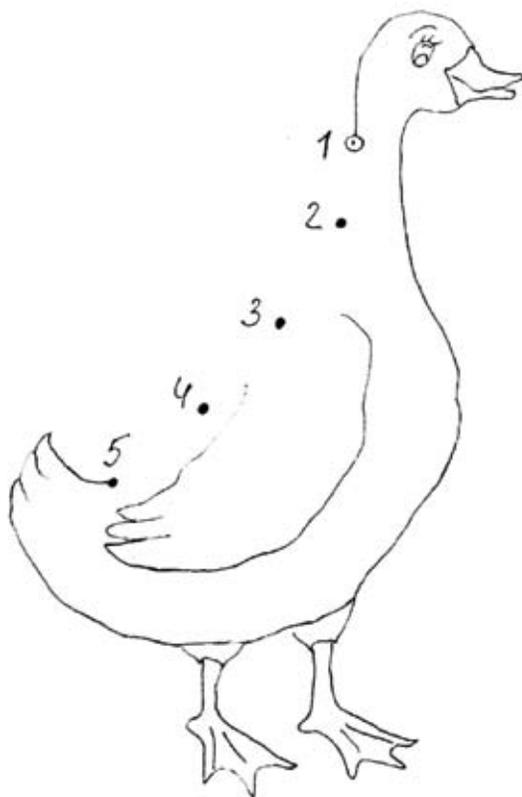
Только гости уехали, как на город считателей опустилась теплая ночь. Фея Сна трижды облетела город, и все считатели уснули. Машеньке приснился удивительный сон.

Снится Маше, что попала она в гости к Бабе-яге.

– Добрая девочка, – говорит ей Баба-яга, – Змей Горыныч заколдовал моих Гусей-лебедей. Коли ты их расколдуешь, то будет тебе на чем домой добираться. А если не расколдуешь, то и проснуться не сможешь.

Попробовала Машенька глаза открыть и проснуться, да не может. Видно, придется ей гусей расколдовать.

**!** Помогите Машеньке расколдовать гусей. Соедините линией точки по порядку: первую точку со второй, вторую – с третьей, третью – с четвертой, четвертую – с пятой.

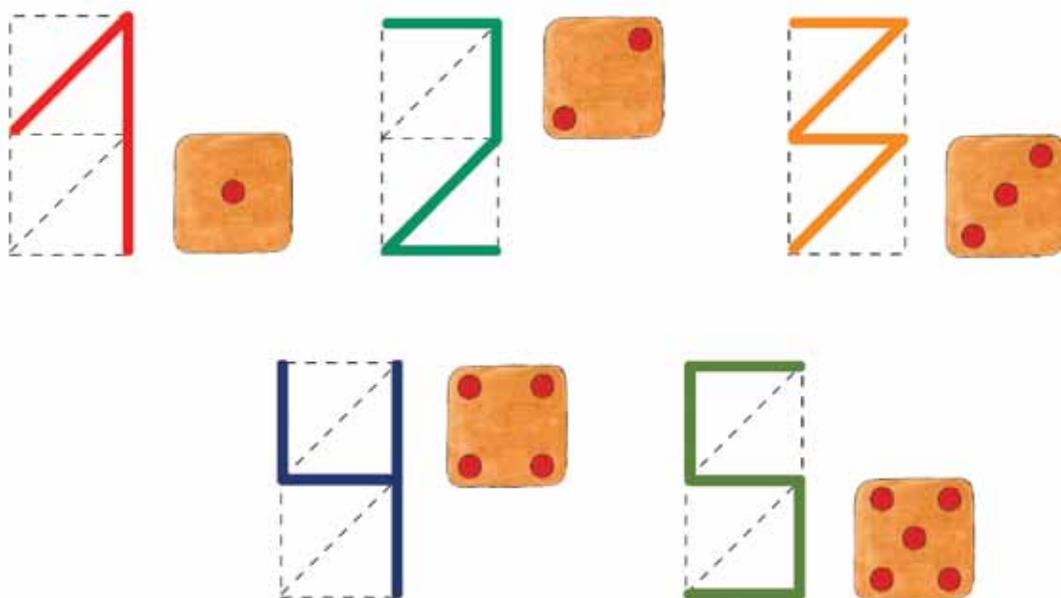


Расколдовала Машенька гусей, да еще и раскрасить не забыла.

**?** А вы своего гуся раскрасили?

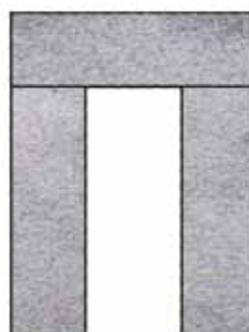
Гуси ожили, а Маша... проснулась.

## Повторение.



## Волшебные превращения

Для проведения занятия потребуются: цветные карандаши или фломастеры, набор пространственных фигур.

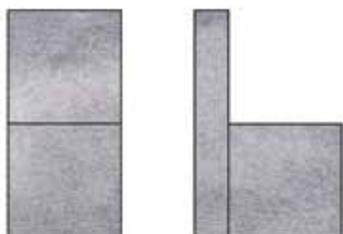


## Тренируемся собирать конструкции.

### Сравниваем группы предметов по количеству.



На следующее утро Маша и Маруся спустились в гостиную с куклами и теневыми картинками. Мальчики так заинтересовались картинками, что даже не обратили внимания на прекрасных кукол.



**? Как вы думаете, что изображено на этих картинках?..**

*Правильно. Это теневой портрет игрушечного кресла.*



**! Соберите такое кресло из пространственных фигур в своем наборе.**

Невнимание к куклам очень огорчило Марусю и Машеньку. Чтобы исправить девочкам настроение, Петя и Тима решили устроить веселый праздник. Они пригласили в гости девочек и мальчиков и предложили принять участие в конкурсе танцев. В конкурсе принимали участие все гости.

**? Посмотрите, как много гостей пришло на праздник. Кого на вечере было больше: девочек или мальчиков?**



## Распределение групп предметов по количеству.



Веселье сопровождалось красочными фейерверками. После танца появилась фея Огня. Она взмахнула руками и в тот же миг яркие огоньки фейерверка превратились в картинки для раскрашивания. Так фея пригласила гостей принять участие в конкурсе раскрашивания картинок.

**! Представьте, что вы превращаете огоньки фейерверка в картинки. Взмахните руками.**

Раз, два, три... картинки перед вами.

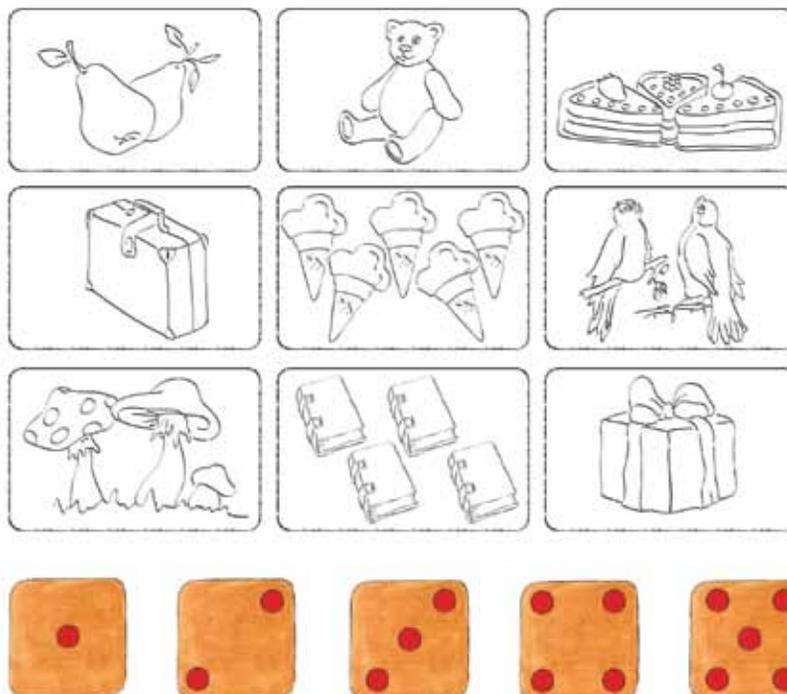
Всем участникам конкурса красок раздали цветные карандаши и карточки с точками. По условиям конкурса требуется обвести все картинки, на которых изображено столько же предметов, сколько точек на карточке и аккуратно их раскрасить. Машеньке досталась карточка с двумя точками.

**? Помогите ей выбрать и раскрасить картинки. Сколько картинок раскрасила Маша?..**

Пете досталась карточка с одной точкой.

**? Подскажите Пете, сколько картинок ему следует раскрасить?..**

**? Кому досталось больше картинок: Пете или Маше? На сколько больше?**



## Сравниваем количество предметов в численно разных группах.



Конкурс завершен. Победила в конкурсе Маша, которая очень старалась, чтобы ее картинки были самыми лучшими. Победительнице конкурса фея Огня подарила воздушные шары, а остальным участникам конкурса – карнавальные маски.

Стали участники подарки рассматривать, да не могут понять, чего больше – шаров или масок?

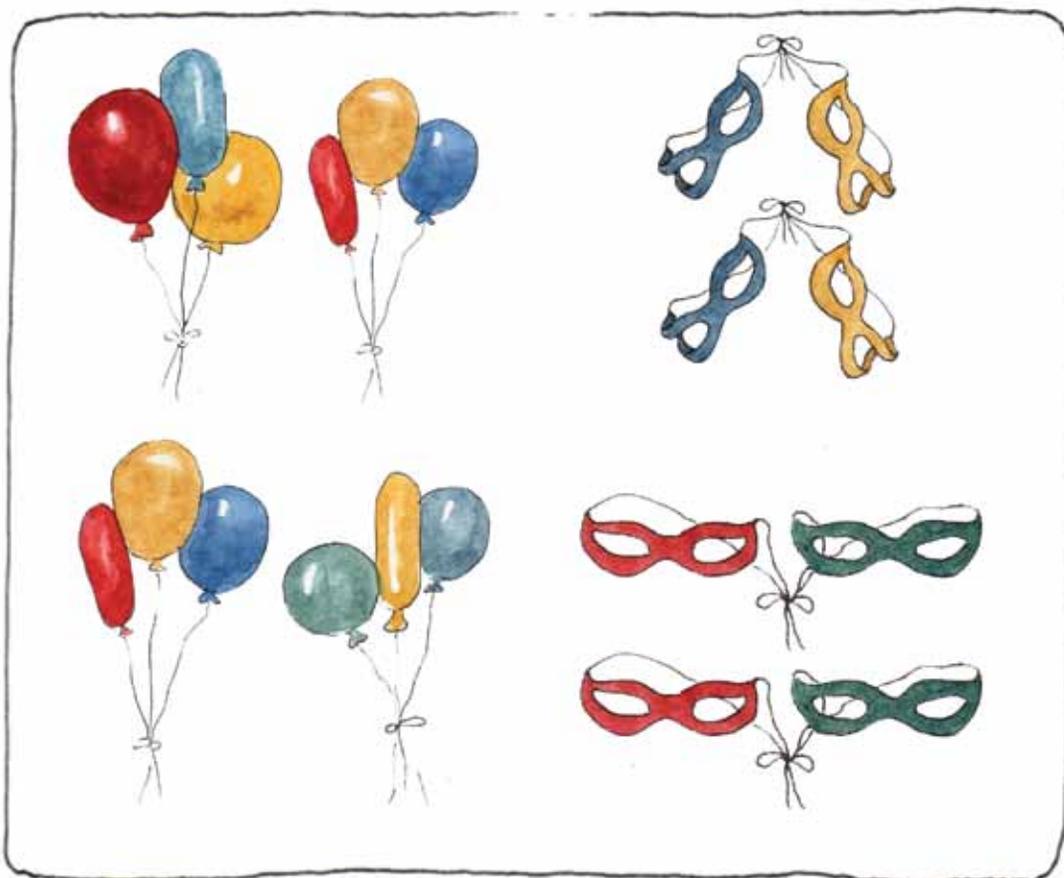
**? Помогите им ответить на этот вопрос. Соедините связки шаров с парами масок. Чего больше – связок шаров или пар масок?..**

*Правильно. Связок шаров и пар масок одинаковое количество.*

**? Чего больше – шаров в одной связке или масок в паре?..**

*Правильно. Шаров в связке больше.*

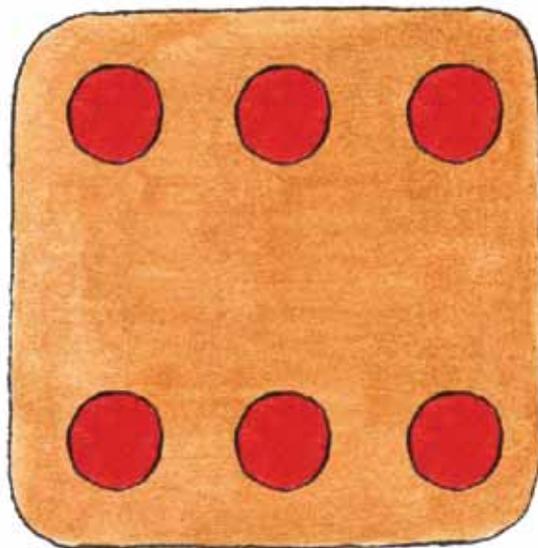
**? А теперь скажите, чего больше масок или воздушных шариков?..**



Веселье продолжалось до позднего вечера. К ночи все устали и стали расходиться по домам.

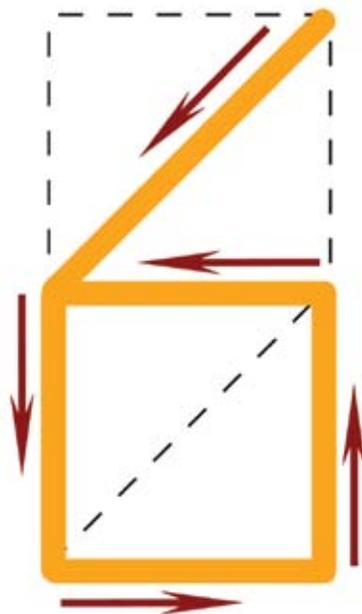
Отношение порядка.

Число и цифра 6.



## Как город свой цвет потерял

Для проведения занятия потребуются: набор цветных карандашей или фломастеры, набор пространственных фигур.



## Тренируемся выбирать предмет по его свойству.



Наутро после праздника Машенька проснулась раньше всех и увидела, что все предметы вокруг стали бесцветными. У окна стояла печальная фея Красок и тихо плакала.

– Что случилось? – спросила Машенька. – Почему вы плачете? Почему ваш прекрасный яркий наряд стал бесцветным.

– Милая девочка, – отвечает ей фея Красок, – злой волшебник послал на нашу страну волшебный дождь. Он-то и смыл краски с моего наряда. А поскольку мой наряд стал серым и бесцветным, то и все предметы в мире потеряли свой цвет. Помогите городу читателей вернуть свои радостные краски.

– Но что я могу сделать? – спросила Маша.

– У тебя есть обычные краски. Им волшебный дождь не страшен. Раскрась ими мой наряд, и я смогу вернуть краски твоему городу.

Не теряя ни минуты, Машенька приступила к делу.

**! Помогите ей исполнить просьбу феи Красок.**



**! Выберите из набора карандаши таких же цветов, как на картинке.**

Платье не синее и не красное.

**! Какого цвета платье? Раскрасьте платье феи Красок.**

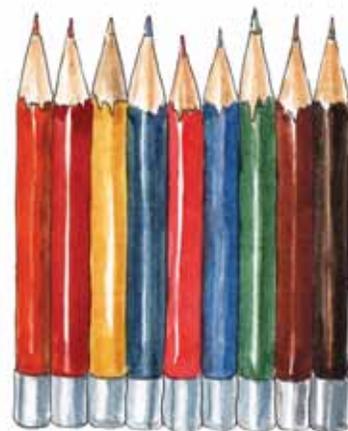
## Учимся выбирать предметы по их расположению в ряду. Составляем рассказ.



### ! Расположите карандаши в таком же порядке.

Будьте внимательны, ничего не перепутайте, чтобы не навлечь гнев волшебницы Неразберихи.

Теперь можно продолжить раскрашивание наряда феи Красок. Плащ и бант у феи Красок должны быть одного цвета.



### ! Возьмите карандаш пятый справа и раскрасьте их.

Колпак и звездочки также одного цвета.

### ! Возьмите карандаш третий слева и раскрасьте их.

### ? Каким из этих карандашей следует раскрасить траву? Где он расположен?

Раскрасила Машенька фею Красок, и она вернула краски всем предметам в городе считателей, а Машеньку пригласила в необыкновенный сад.



### ? В какие времена года изображен этот сад? Какого времени года нет на картинках?..

*Вы правы, нет картинка с изображением весны.*

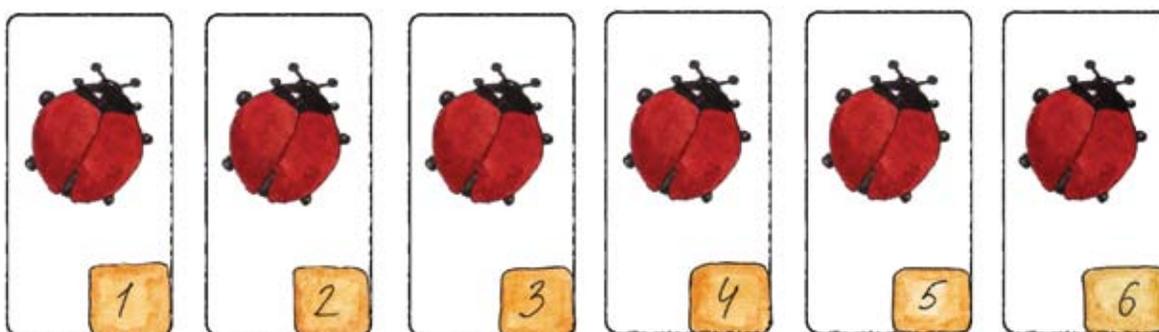
### ? Каким вы представляете этот сад весной? Составьте рассказ.

## Знакомимся с числом и цифрой 6.



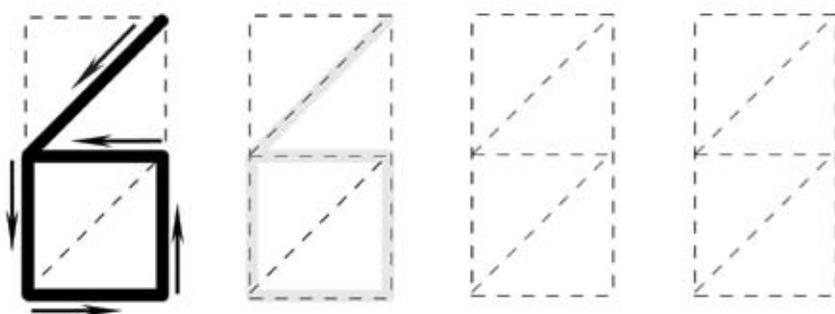
На дорожке сада Машенька увидела грустных божьих коровок.  
– О чем вы грустите? – спросила их Машенька.  
– Как нам не грустить, если наши пятнышки смыл волшебный дождь. Теперь мы не знаем, кто из нас глава семьи. Тот, у кого больше пятнышек, – старший в нашей семье. Нарисуй, пожалуйста, нам пятнышки.

**!** Помогите Маше. На каком месте слева расположена старшая божья коровка?



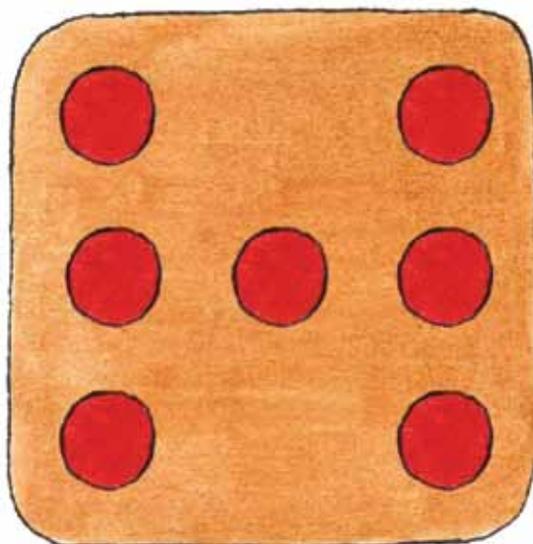
Пятнышки нарисовали, теперь легко найти старшую из божьих коровок. Старшей божьей коровке дали имя «шесть». Чтобы сестрички не забыли ее имя, надо сделать запись.

**!** Обведите этот знак. Это цифра 6. Попробуйте написать его самостоятельно.



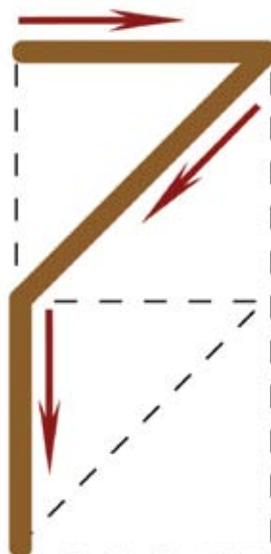
– Спасибо тебе, девочка, за то, что помогла нам порядок в доме восстановить, – сказала старшая из божьих коровок. – Я приглашаю тебя на прогулку по нашему прекрасному городу.

Маша и божья коровка отправились гулять по саду.



## Цветик-семицветик

Для проведения занятия потребуются: набор цветных карандашей или фломастеры, набор пространственных фигур, конверт, картинки, вырезанные из дополнительного листа в конце книги.



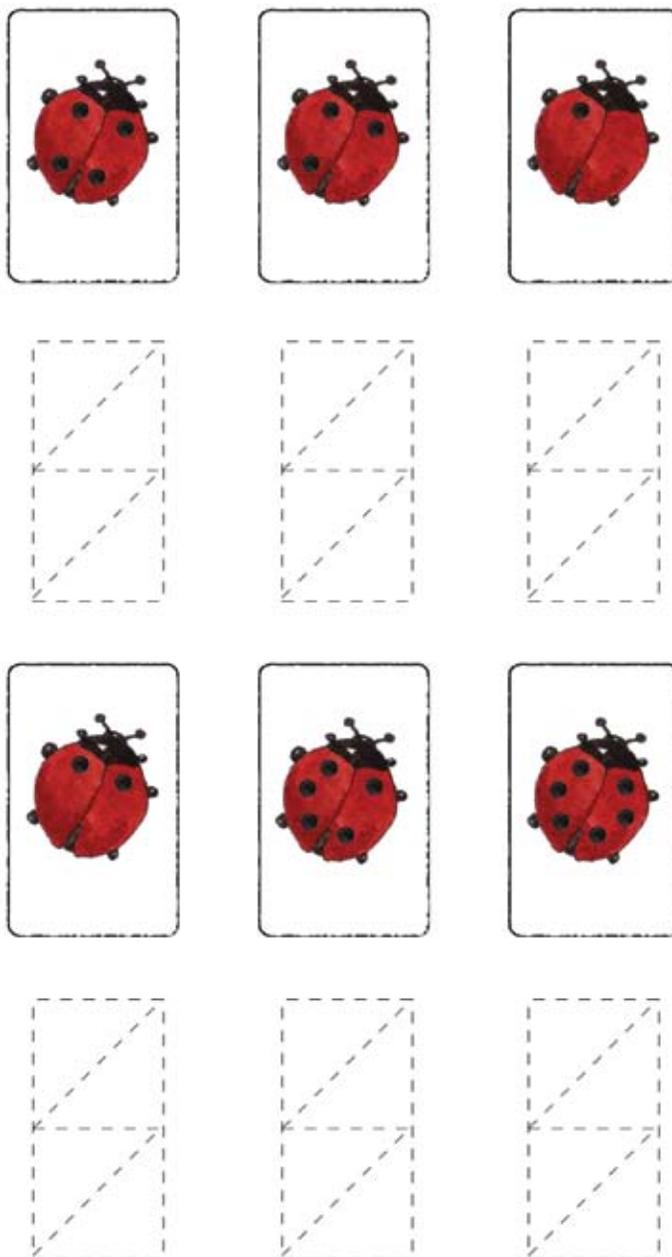
## Тренируемся в написании цифр 1 – 6.



Гуляла Машенька и ее новые друзья по дорожкам необыкновенного сада и подошли к прекрасным воротам, а за ними – чудесный город.

В это время пошел сильный дождь. Старшая божья коровка проводила Машу в беседку.

**!** Подпишите цифры под изображениями божьих коровок и обведите старшую из них.



## Учимся считать до 7 в прямом и обратном порядке. Пишем цифру 7.



В беседке божья коровка подарила Маше цветок.

– Этот цветок волшебный. Любое твоё желание исполнит. Но, прежде чем попросить его о чём-либо, надо сосчитать до 7 и обратно.

– Один, два, три, четыре, пять, шесть, семь, шесть, пять, четыре, три, два, один, – сосчитала Маша.



**! Повторите за Машей счет.**

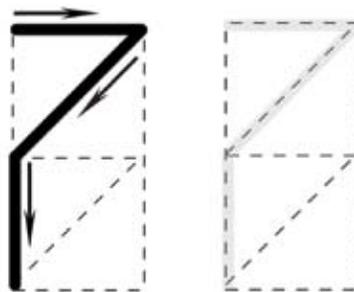
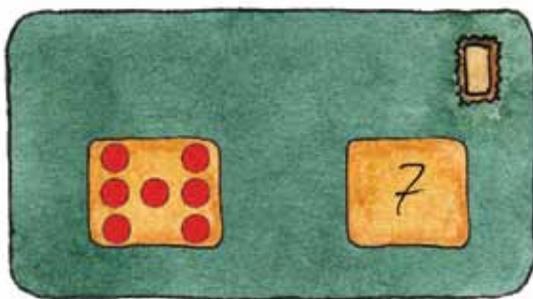
Маша уже решила желание загадать, но божья коровка ей говорит:

– Не спеши желания загадывать. Ты ещё не знаешь имя этого цветочка. Я могу тебе назвать его имя, но сначала ты должна выбрать картинки, на которых столько же предметов, сколько лепестков у цветика.

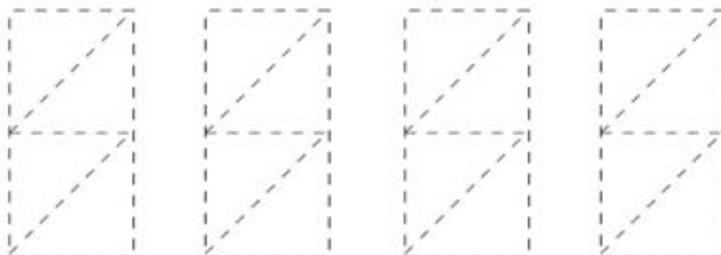
**! Соберите вырезанные картинки в конверт.**

В этом конверте собраны картинки, на которых изображено по семь предметов.

**! Попробуйте написать цифру 7.**



**! А теперь напишите новую цифру самостоятельно.**



## Учимся составлять слова с количественными числительными.

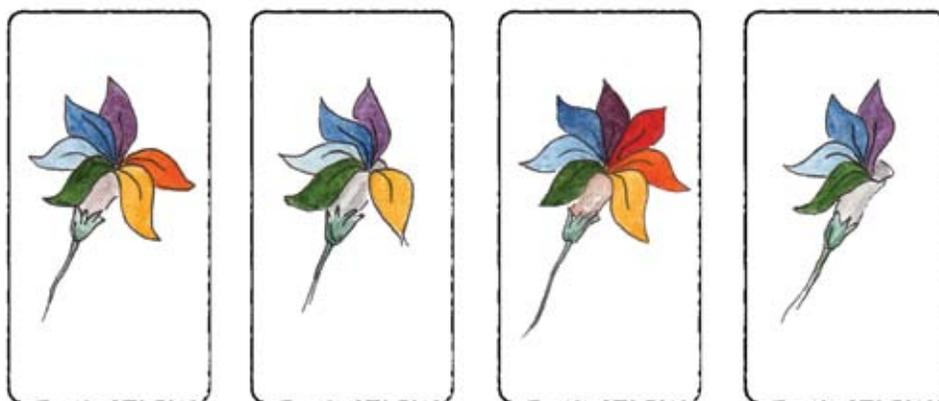
У цветика семь лепестков, поэтому его зовут цветик-семицветик.

Пока Машенька писала цифру 7, цветочек у нее из рук выпал и на его месте появились несколько цветочков. Волшебным остался только один из них.

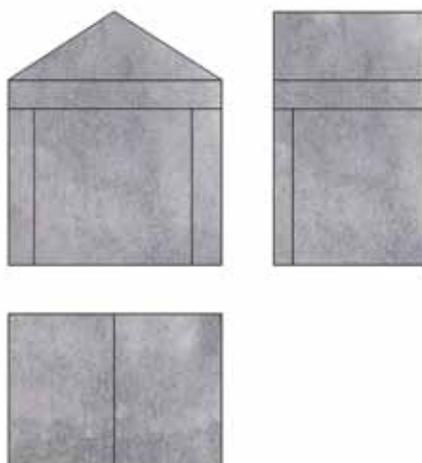
**!** Придумайте имена этим цветочкам...

(четырёхцветик, пятицветик...).

**!** Найдите среди них волшебный семицветик.



– Семицветик очень капризный цветок, – предупредила Машу божья коровка.

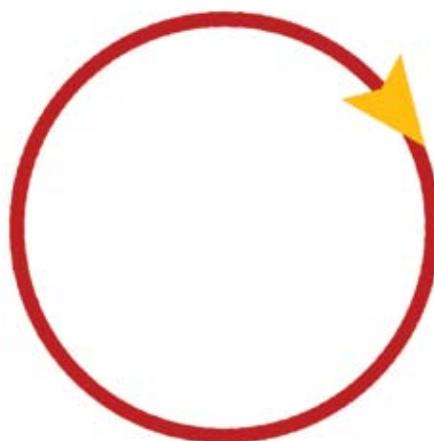
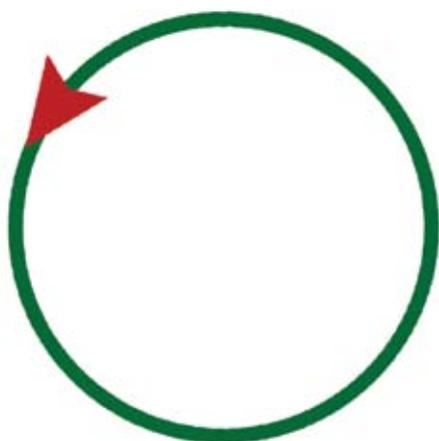


– Чтобы он не улетал, сделай для него домик. Когда ты будешь занята, волшебный цветочек будет ждать тебя в этом домике.

**!** Постройте домик по теневым картинкам вместе с Машей. Работать вместе веселей!

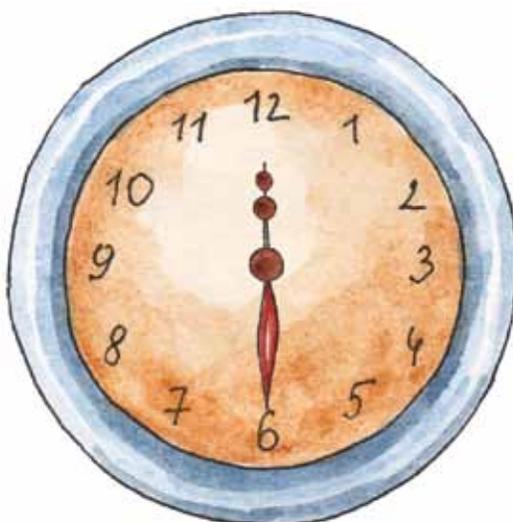
Теперь можно отправляться в путешествие по городу.

## Направления движения по кругу.



## Исполнение желаний

Для проведения занятия потребуются: макет часов с минутной и часовой стрелками, набор пространственных фигур, карандаш или фломастер, игрушечная машинка или карета.



## Учимся отличать движение по часовой стрелке от движения против часовой стрелки.



Машенька взяла волшебный цветок и хотела побежать по дорожке необыкновенного сада, но божья коровка ее остановила.

– Не спеши, добрая девочка, – сказала она. – Я должна тебя предупредить, что цветочек выполняет желания только в определенном порядке. Первое твоё желание выполнит красный лепесток. Остальные лепестки выстроились за ним в очередь по часовой стрелке.

Стоит Машенька на дорожке, смотрит на цветочек волшебный и не может порядок лепестков определить. В это время она услышала звон часов. Посмотрела Машенька на минутную стрелку и сразу поняла, в каком порядке следует пронумеровать лепестки.

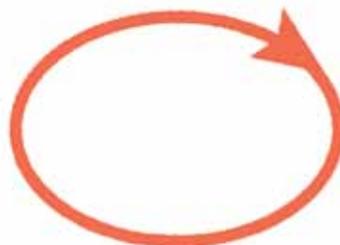
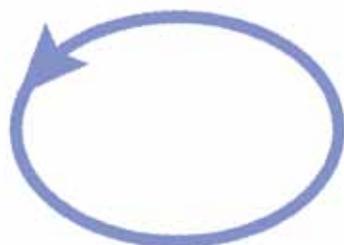
**! Укажите следующие числа, на которые будет показывать минутная стрелка...**

*Правильно. На часах слева следующая цифра, на которую укажет минутная стрелка – 3, а на часах справа – 4.*



Засмеялась Машенька и стала кружиться сначала по часовой стрелке, а потом против часовой стрелки.

**! Покружитесь против часовой стрелки...  
А теперь по часовой стрелке...**



## Числа можно записать двумя цифрами.



Теперь Маша точно знала, как пронумеровать лепестки.

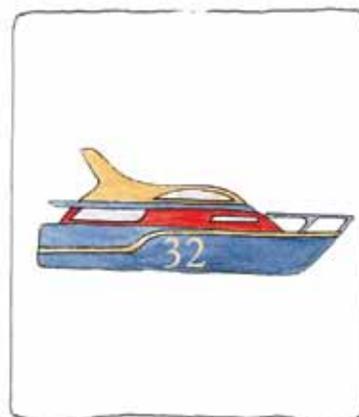
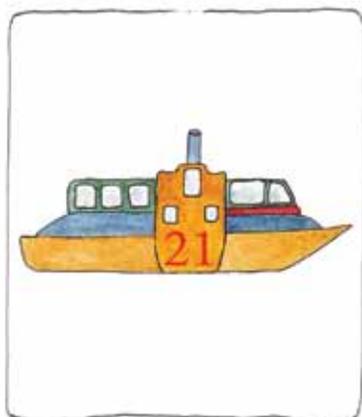
- ?** А вы догадались, как пронумеровать лепестки у волшебного цветочка?
- !** Пронумеруйте лепестки по часовой стрелке, начиная с красного лепестка.



Вышла Машенька из ворот сада и увидела прекрасный дворец, который стоял на берегу красивой реки.

Маша захотела как можно быстрее оказаться рядом с дворцом и уже решила обратиться за помощью к цветочку, как вдруг услышала: «Не спеши просить о том, что можешь сделать сама».

Найди катер, первая цифра слева в номере которого – 1. На нем ты быстро проплывешь от Летнего сада к Зимнему дворцу.



- !** Помогите Маше найти этот катер. Обведите его замкнутой линией.
- !** Назовите первую цифру слева в номерах остальных катеров.

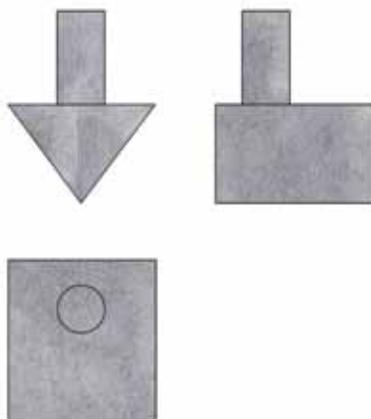
Хотела Маша подняться на палубу катера с номером, который записан цифрами 1 и 4, да только капитан не позволяет ей отправиться в плавание.

– Мы перевозим только тех пассажиров, – сказал капитан, – которые соберут из фигур такую конструкцию.

## Учимся определять направление движения по картинке.



- !** Вот теневой портрет катера. Соберите такой же катер из своих фигур.



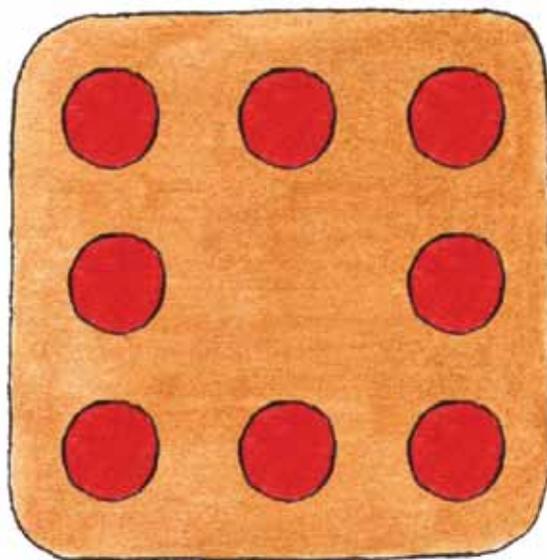
Перед дворцом Маша увидела огромную площадь. Площадь можно объехать в карете. На просьбу Маши провести ее по площади возничий предложил ей выбрать направление и указать его на картинке. Маша выбрала направление, вошла в карету и поехала на прогулку...



- ?** Посмотрите внимательно на эту картинку и скажите, какое из направлений выбрала Маша?..  
*Вы правы. Маша выбрала направление против часовой стрелки.*
- !** Провезите свою карету или машинку вокруг комнаты в таком же направлении.  
Карета ехала медленно. Машенька уснула.

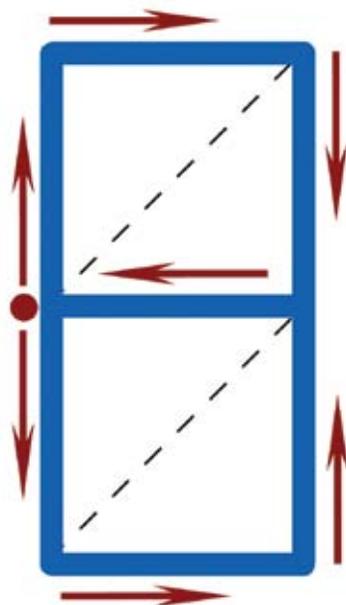
## Число и цифра 8.

### Расположение предметов в пространстве.



## Дворцовый сон

Для проведения занятия потребуются: набор игрушечной мебели из одного столика и восьми стульчиков, карандаш или фломастер.



## Повторяем порядковые числительные.



Медленно едет карета. Тихо спит Машенька. Видит Машенька чудесный сон. Стоит она на парадной лестнице прекрасного дворца. Смотрит вокруг и не замечает, как из ее рук вырвался волшебный цветочек и полетел дворцом любоваться.

Хотела Машенька за цветочком побежать, только ступеньки исчезли, не пустили Машеньку. В это время ей на помощь прилетела старшая божья коровка.

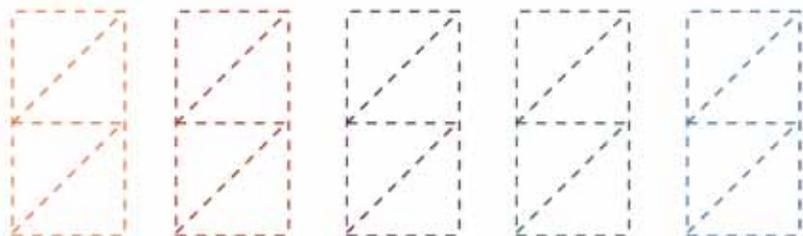


– Я помогу тебе найти пропажу, но подсказок может быть столько же, сколько крапинок на моей спинке, – сказала она.

**? Подскажите Маше, сколько у нее подсказок?**

– Вернуть цветочек нам поможет этот план.

**! Пронумеруйте вместе с Машей картинки в плане по порядку слева направо.**



– Цветочек перелетает из зала в зал. Мы будем следовать за ним и в каждом зале я подскажу тебе место, в котором он присядет на вазу. Чтобы цветочек вновь не улетел, тебе надо хлопнуть в ладоши столько раз, какой номер зала в плане дворца, – сказала божья коровка.

– Сначала цветочек полетит в Тронный зал. Изображение этого зала второе слева.

**? Сколько раз следует хлопнуть в ладоши?**

## Расположение предметов в пространстве.

### Точка отсчета.



Вы с Машенькой в Тронном зале.



**!** Представьте, что вы сидите на троне. Найдите третью колонну слева от себя.

Рядом с ней находится амфора. Сейчас цветочек на нее опустится. Будьте внимательны. Не дайте ему взлететь.

**!** Хлопайте!

*Как жаль, что вы не успели. Цветочку удалось улететь.*

Первая подсказка пропала.

**?** Сколько подсказок осталось?

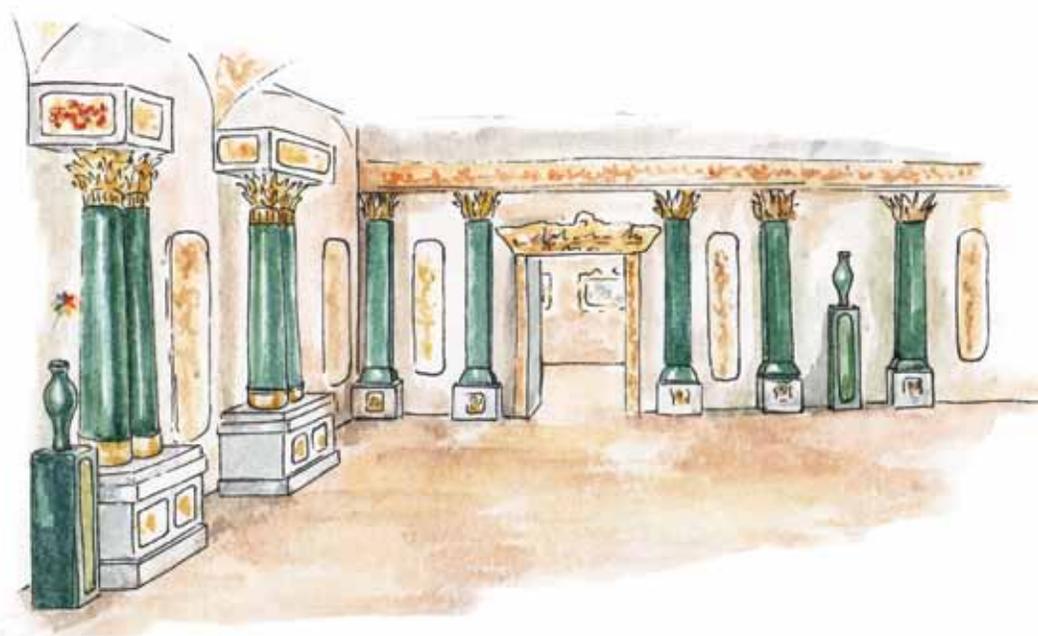


Теперь цветочек полетит в Малахитовый зал. Изображение этого зала на плане второе справа.



**?** Подскажите Маше, сколько раз ей следует хлопнуть в ладоши?

## Учимся находить предмет по описанию его расположения в пространстве.



В этом зале вдоль стен расположены малахитовые колонны. Входите смелее...

**!** Найдите шестую колонну справа от двери.

Будьте внимательны. Сейчас цветочек опустится на вазу рядом с этой колонной.

**!** ...Хлопайте!



Опять неудача! Вторая подсказка пропала.

**?** Сколько подсказок осталось?

Теперь цветочек полетит в Белую столовую. Она изображена на плане дворца посередине, то есть слева от нее картинок столько же, сколько справа.



**?** Какой номер у этой картинки? Сколько раз следует хлопнуть в ладоши? Подскажите Маше.

## Число и цифра 8.

Представьте, что вы в Белой столовой. Здесь у окна стоит стол. На нем – две вазы. Станьте к ним лицом. Прежде, чем цветочек опустится на правую вазу, вы вместе с Машей выполните задание.

**!** Поставьте игрушечный столик. Станьте к нему лицом.  
Поставьте 4 стульчика так, как это показано на картинке.

**?** С какой стороны от стола должны стоять стульчики?..

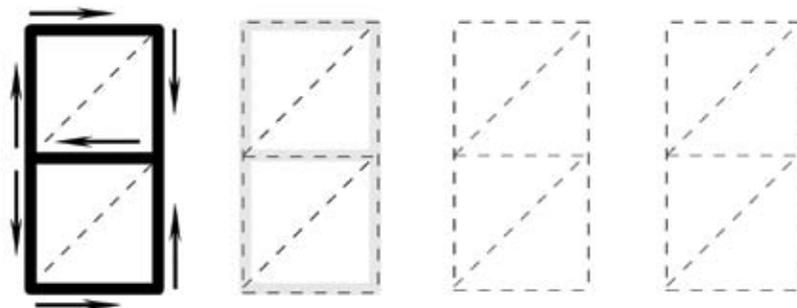
*Правильно, справа.*



Слева стульчиков должно быть столько же.

**!** Поставьте их.

Скажите, сколько всего стульев поставлено вдоль стены?..  
Напишите общее количество стульев.



Молодцы! Вы помогли Маше выполнить задание правильно. Сейчас цветочек опустится в правую вазу.

**!** Покажите Маше эту вазу на картинке. Хлопайте вместе с нею быстрее!

Опять неудача.

**?** Сколько подсказок осталось?

## Учимся определять взаимное расположение предметов на картинке.

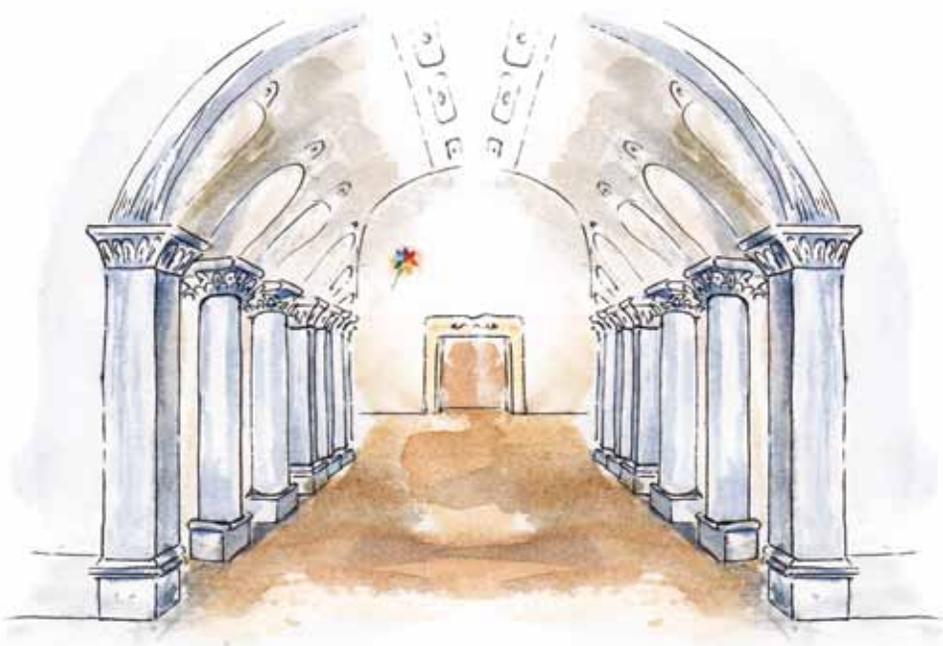


Теперь цветочек полетит в Белый зал. Он изображен первым справа.

**? Подскажите Маше, сколько раз следует хлопнуть в ладоши?**

Добро пожаловать в Белый зал.

**? Как вы думаете, почему этот зал назвали белым?..**



*Правильно. Все стены этого зала белые.*

У левой от входа в зал стены найдите две цилиндрические колонны.

**! Покажите Маше эти колонны на картинке.**

Внимание! Сейчас сюда прилетит цветочек...

**! Хлопайте!**

Очень быстрым оказался цветок. Опять улетел...



Еще одна подсказка пропала.

**? Сколько подсказок осталось?**

## Определяем расположение предметов в пространстве по их расположению на картинке.

Теперь цветочек полетит в Золотую гостиную. На плане она изображена первой слева.

**?** Подскажите Маше, сколько раз следует хлопнуть в ладоши?

Вы и Маша вошли в Золотую гостиную. Приготовьтесь к встрече волшебного цветочка.



**!** Расставьте также игрушечные стол и кресла. Кресла можно заменить стульчиками.

Какая жалость... Не успела Машенька присесть на диванчик, как цветочек перелетел в другой зал.

И эта подсказка пропала...

**?** А сколько осталось?



## Повторяем счет в прямом и обратном порядке.

– Я знаю, – сказала божья коровка, – что цветочек хочет обедать. Для этого он опустится на вазу с водой.

**!** Приготовьте для него такой же обеденный стол, тогда он точно к нему прилетит. Будьте внимательны.



**?** Сколько стульев следует поставить перед столом?..

*Правильно. Перед столом следует поставить 4 стула.*

**!** Поставьте перед игрушечным столиком столько же стульев.

**С противоположной стороны стола стоит столько же стульев. Поставьте их к своему столику так же ...**

Вместе с вами Маша справилась с этим заданием. А вот и волшебный цветочек

– Цветик-семицветик, вернись в свой домик, – попросила Маша, но цветочек ее не послушал.

**?** Что забыла сделать Машенька?..

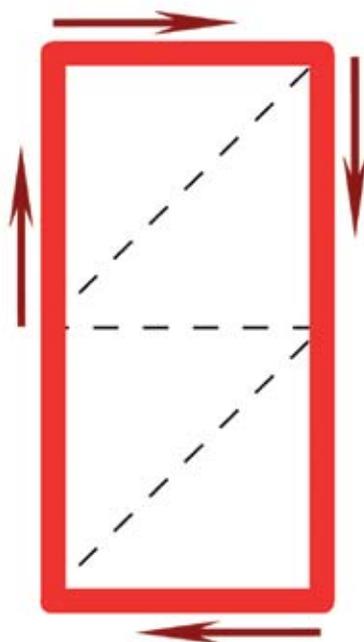
*Правильно. Она забыла сосчитать до 7 и обратно.*

**!** Помогите Маше выполнить счет до 7 в прямом и обратном порядке.

Цветочек выполнил просьбу Машеньки и потерял один лепесток.

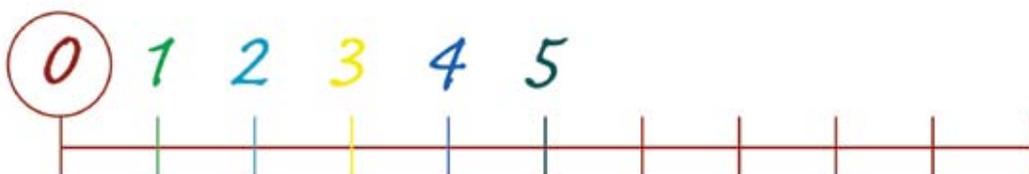
Числовой отрезок.

Число и цифра 0.



## Возвращение по волшебной дорожке

Для проведения занятия потребуются: карандаши, пластилин, навесной замок с ключиком, числовой отрезок, вырезанный из дополнительного листа в конце книги.



## Повторяем счет до 6 в прямом и обратном порядке.



Проснулась Машенька в то время, когда карета на прежнее место вернулась. Захотелось Маше вернуться в город считателей.

– Цветик-семицветик, – попросила девочка, – помоги мне вернуться в страну считателей.

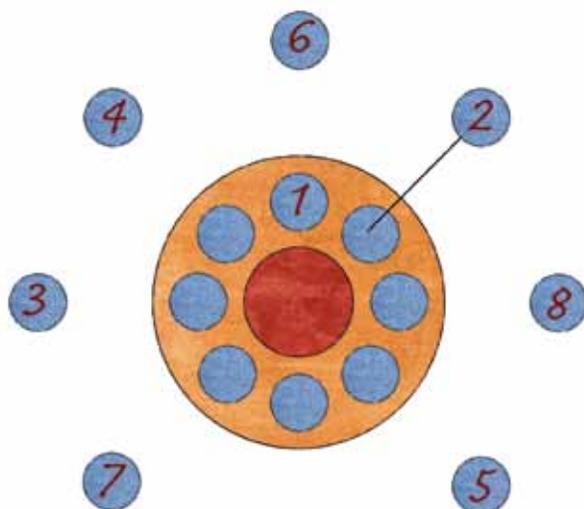
– Я бы рад перенести тебя к дому, но не могу, – ответил ей волшебный цветочек. – Ты ошиблась в названии моего имени, да и посчитать забыла.

**!** Подскажите Маше имя волшебного цветочка.

– Теперь я цветик-шестицветик. Поэтому я помогу тебе попасть только в Математическую страну. Там мы пройдем по волшебной дорожке, которая называется числовым отрезком. На дорожке ты будешь выполнять задания. Выполнишь – вернешься домой, не выполнишь – опять на площади окажешься.

– А теперь считай до шести и обратно. Без этого тебе волшебной дорожки не найти.

**!** Помогите Машеньке сосчитать до шести и обратно.



Чтобы пройти через первые ворота, надо поставить числа в порядке от меньшего к большему по часовой стрелке.



**!** Выполните задание и получите ключ от замка, на который были закрыты ворота. Поверните ключ по часовой стрелке – ворота откроются.

Открыла Машенька ворота и оказалась на волшебной дорожке.

## Повторяем число 1.

### Знакомимся с числом и цифрой 0.

– Свой путь по волшебной дорожке ты будешь изображать на такой карточке, – сказал Машеньке цветочек. – На ней изображен числовой отрезок. Знаком 0 – ноль отмечено начало пути. На этом числовом отрезке ты запишешь ответы к заданиям, которые тебе предстоит выполнить.

**!** Возьмите карточку с числовым отрезком. С ее помощью вы сумеете подсказать Маше правильный ответ к заданиям.



– На первой части волшебной тропинки, по обеим ее сторонам разложены картинки с изображением предметов. Назови общее свойство этих картинок и напиши его на воротах.

– Правильно напишешь – ворота откроются, неправильно – на Дворцовую площадь вернешься.

**?** Какой ответ записать Маше? Почему?..

*Правильно. Маша должна записать 1.*

**!** Запишите ответ к заданию на своей карточке и на воротах. Проверьте по образцу.



## Повторяем число 2.

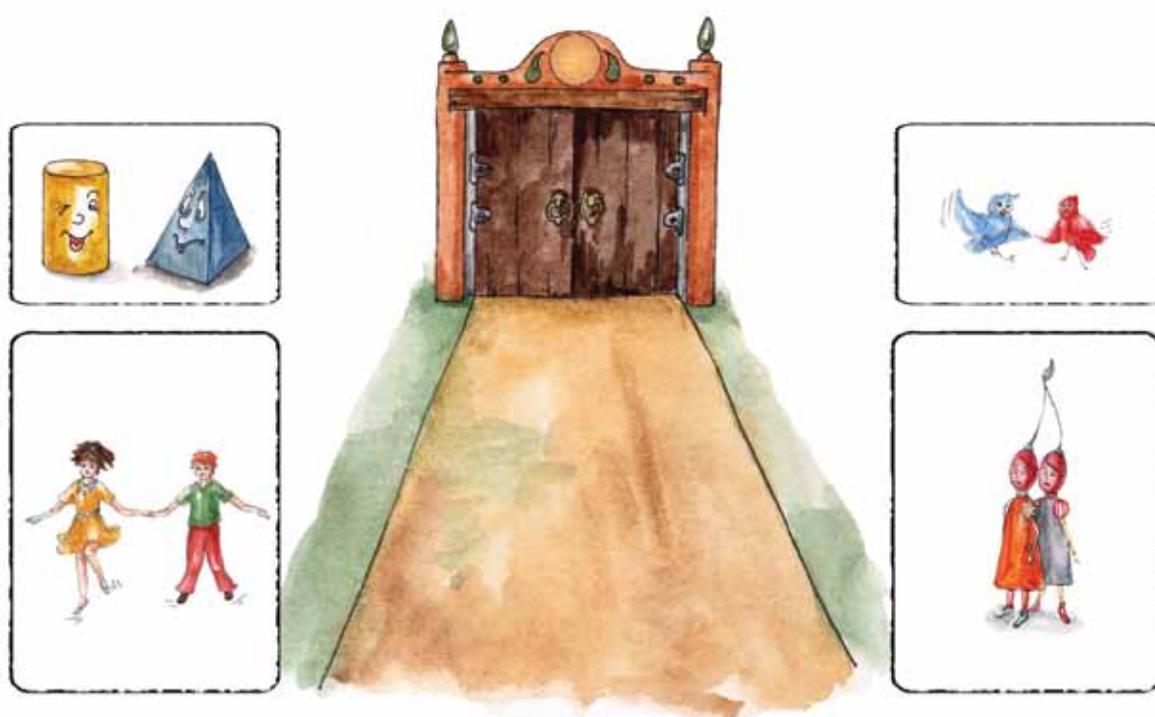
### Размещаем его на числовом отрезке.

– Группы предметов, которые ты видишь на второй части своего пути, так же обладают общим свойством, – продолжал волшебный цветочек.

**!** – Назови это свойство и напиши его на воротах.

– Правильно напишешь – ворота откроются, неправильно – на Дворцовую площадь вернешься.

**!** Запишите ответ к заданию на воротах.



*Совершенно верно. На каждой картинке нарисовано по два предмета, поэтому 2 – общее свойство этих картинок.*

**!** А теперь Маша будет отмечать число 2 на числовом отрезке, а вы от нее не отставайте.

**!** Сравните свой отрезок с образцом.



## Повторяем число 3.

### Отмечаем его на числовом отрезке.

– Теперь тебе придется отгадать загадку:

*Сидела пара голубей  
На ветке возле дома  
И видят, как летит вдали  
Старинный их знакомый.  
– Эй, белый голубь, не зевай,  
И к нам на ветку подлетай.  
– Сейчас нас двое, посмотри,  
Ты подлетишь – нас станет ...*

**!** Запишите отгадку на воротах.



**!** Осталось отметить число 3 на своем числовом отрезке и проверить ответ.



Теперь можно и замок на воротах открывать.

**?** А вы не забыли, в каком направлении надо поворачивать ключ?



## Повторяем числа 4 и 5.

Отмечаем их на числовом отрезке.



– Посмотри, – заметил волшебный цветок. – Через дорожку ползет божья коровка. На одной части ее спинки две крапинки. Столько же было на другой части. Вот только беда, эти крапинки смыл волшебный дождь. Вылепи из пластилина смытые крапинки и прикрепи их к спинке божьей коровки.

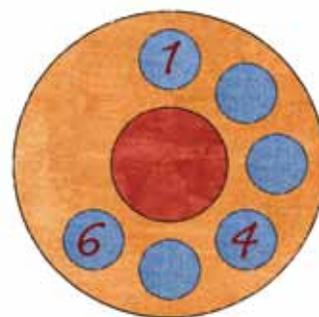
– Напиши на воротах, сколько крапинок стало на спинке божьей коровки.

**!** Помогите Маше справиться с заданиями.  
Запишите ответ к заданию на своем числовом отрезке.

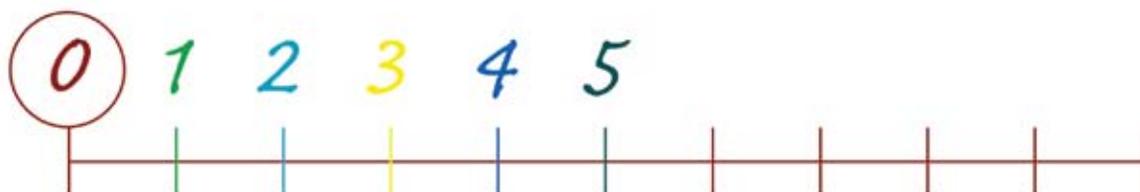
**?** – А теперь поставь пропущенные числа. Какое число стоит между четверкой и шестеркой?

– Правильно ответишь – ворота откроются, неправильно – на Дворцовую площадь вернешься.

**!** Запишите ответ к этому заданию на своем числовом отрезке.



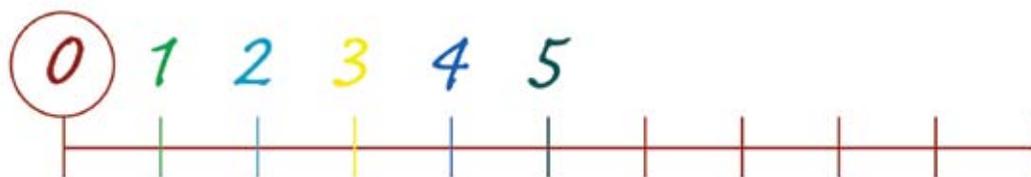
**!** Сравните свой отрезок с образцом.



Очень устала Машенька и решила отдохнуть. Пора и нам отдохнуть.

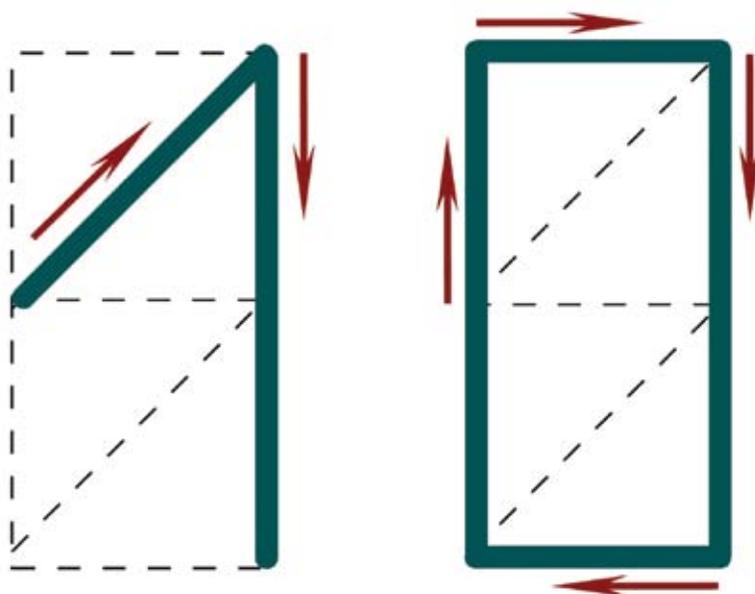
Число и цифра 9.

Число 10.



## Возвращение по волшебной дорожке (продолжение)

Для проведения этого занятия потребуются: карандаши или фломастеры, календарь, карточка с числовым отрезком, которую ребенок заполнял на прошлом занятии.



## Отмечаем на числовом отрезке число 6.



Долго ли, коротко ли отдыхала Машенька, только домой возвращаться надо. Пора и вам продолжать свой путь вместе с Машей. Без вашей помощи ей будет очень трудно. А по пути следующее занятие выполнить требуется.

По обе стороны дорожки – корзинки с фруктами.

**? Чего больше яблок или слив?**

**Количество фруктов в одной корзинке отметьте на своем числовом отрезке.**



За следующими воротами на числовом отрезке Машу ждала следующая загадка. Без вашей помощи ей не справиться. А ваш главный помощник – календарь. На нем вы найдете названия всех дней недели.

**Знакомимся с названиями дней недели.**

**Отмечаем на числовом отрезке число 7.**

*Посмотри на календарь.*

*Дни недели посчитай.*

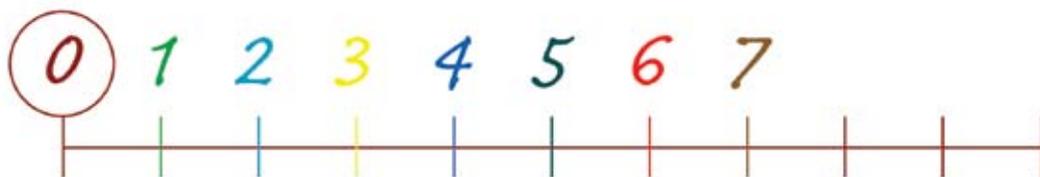
*Не волнуйся, не спеши.*

*Что получишь – запиши*

**!** Запишите ответ к заданию на своем числовом отрезке.



**!** Проверьте записи на числовом отрезке по образцу.



## Отмечаем число 8 на числовом отрезке.

Следующее задание.

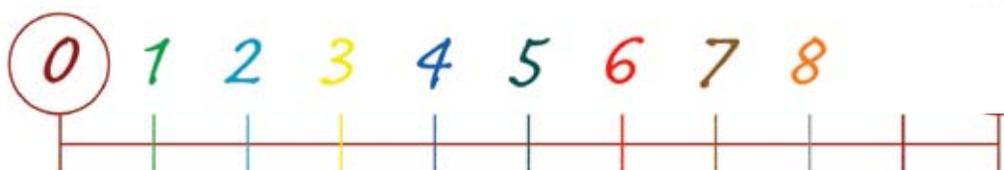
По обе стороны дорожки – две клумбы. На одной растут ромашки, а на второй – розы.

**?** Каких цветов больше? Запишите их количество на воротах.



**!** А теперь отметьте это число на числовом отрезке.

**!** Проверьте свою запись по образцу.



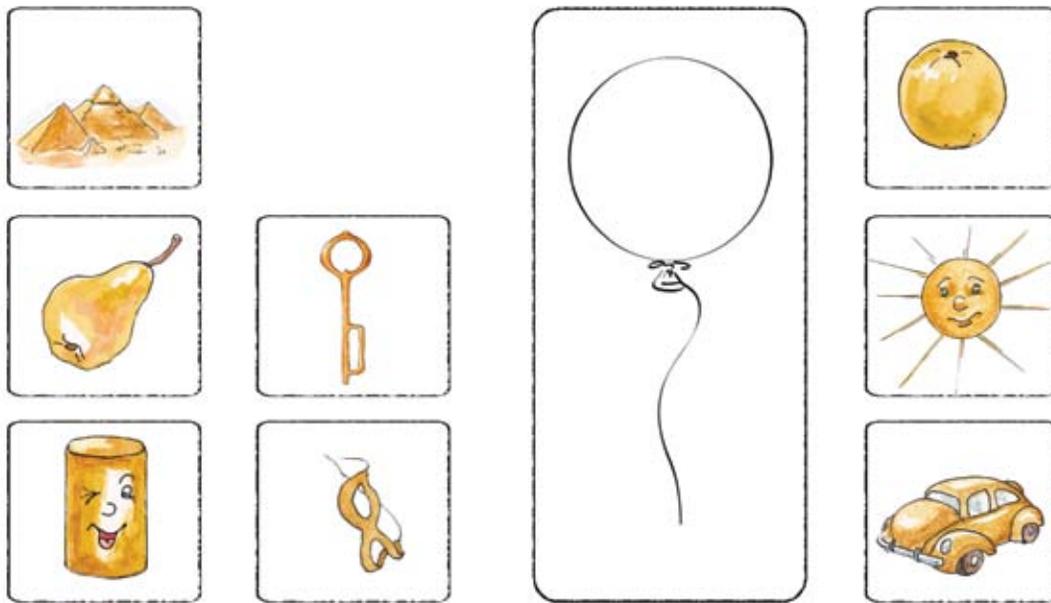
Выполнила Маша задание, а за воротами следующее задание.

## Знакомимся с числом 9.

Отмечаем число 9 на числовом отрезке.

Раскрась шарик так, чтобы сохранилось общее свойство предметов на этом рисунке.

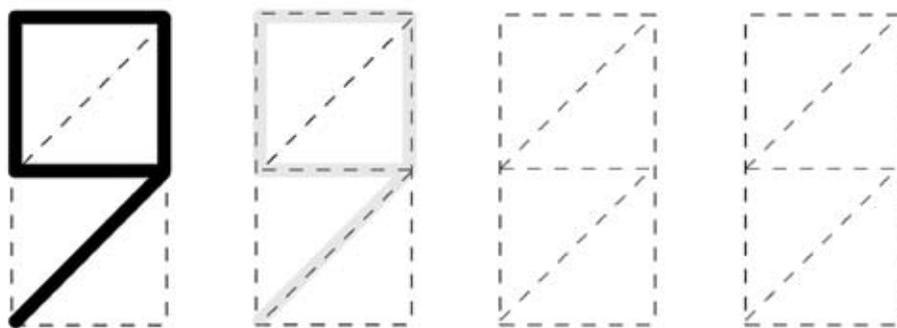
**!** Выполните это задание вместе с Машей.



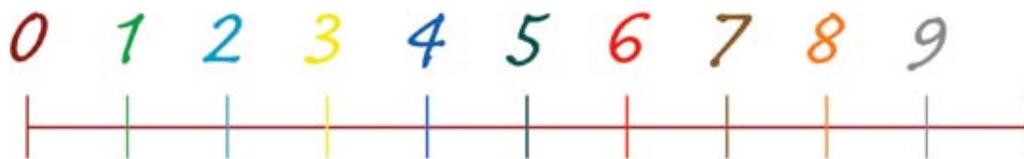
Сколько предметов изображено на картинке?

Записать ответ поможет новый знак. Это цифра 9.

**!** Обведите этот знак и попробуйте написать его самостоятельно.



**!** Запишите ответ к заданию на своем числовом отрезке.



## Знакомимся с двузначным числом 10.

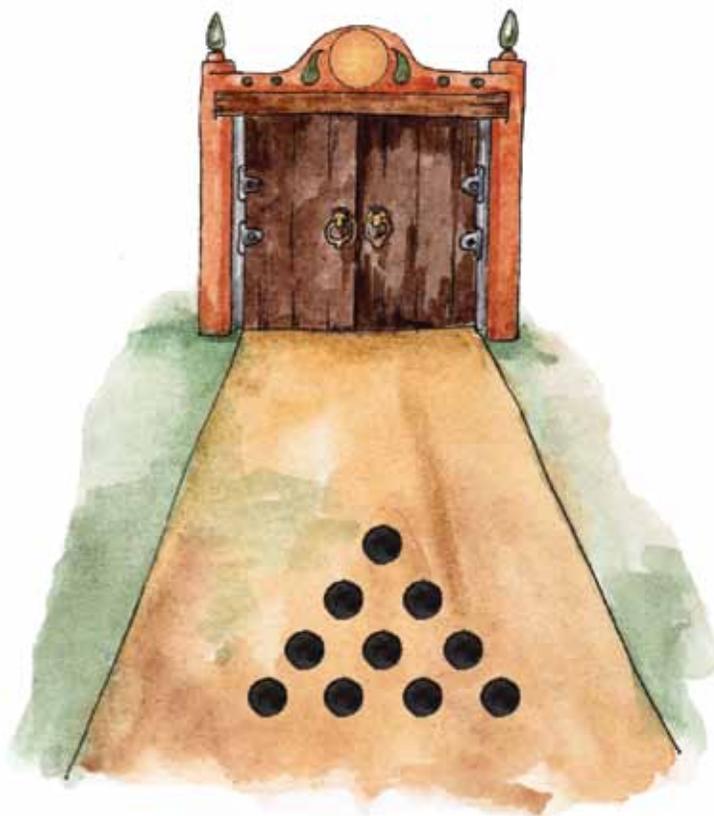
Отмечаем 10 на числовом отрезке.

Перед этими воротами нарисована стрелка, составленная из отдельных черных кружков. Сосчитай точки и ответь на вопрос:

**?** Сколько кружков изображают стрелку?

**Попробуйте ответить на этот вопрос вместе с Машей.**

*Правильно. Десять.*



Десять – необычное число. Оно записывается двумя цифрами.

Первая цифра слева – 1. Она показывает, что от начала числового отрезка мы прошли первые десять участков пути. Вторая цифра – 0. Она показывает, что начинается отсчет следующих десяти участков.

**!** Напишите это число на числовом отрезке.



## Знакомимся со смыслом знаков на числовом отрезке от 0 до 10.



**!** Сравните полученный вами числовой отрезок с образцом.



Маша очень огорчилась, она решила, что дорога в Математическую страну еще длинная.

Грустная и уставшая Маша подошла к воротам и повернула ключ в замке против часовой стрелке.

**?** Как вы думаете, замок открылся или закрылся?



Вы правы. Ворота закрылись.

Маша горько заплакала, а волшебный цветочек ей говорит:

– Не надо так расстраиваться. Ты правильно выполнила задание, поэтому на площадь ты не вернешься. А открыть замок на этих воротах тебе поможет следующее задание. Только будь внимательна при его выполнении.

Что показывают на числовом отрезке эти знаки?

**!** Поддержите Машу. Помогите ей правильно выполнить дополнительное задание.

4	(От начала отрезка отложено 4 равных отрезка.)
6	(От начала отрезка отложено 6 равных отрезка.)
8	(От начала отрезка отложено 8 равных отрезка.)

**?** А сколько равных числовых отрезков между цифрами 4 и 8?



## Учимся переносить известный смысл на новые знаки.



Выполнила Машенька задание и ворота перед ней распахнулись. А за воротами она увидела Математическую страну и ее королеву Геру.



Королева Гера обрадовалась гостю, посмотрела на заполненную карточку и похвалила за правильно выполненные задания.

– Что нового ты узнала во время путешествия по волшебной дорожке?

Маша стала рассказывать о числовом отрезке, о новых числах на нем.

**? А какой рассказ составите для королевы Геры вы?**

Когда Машенька упомянула о числе 10, королева Гера сказала, что в ее стране много жителей, имена которых записываются с помощью двух знаков – цифр.

– Скажи мне, Машенька, пожалуйста, – спросила королева, – что показывают на числовом отрезке эти знаки?

10	20	30	50
----	----	----	----

– Знак 10, – объяснила Маша, – показывает, что от начала числового отрезка уже отложили один десяток равных отрезков, и после него будут откладываться отрезки второго десятка.

– Знак 20, – продолжила Маша, – может означать, что от начала числового отрезка уже отложили два десятка равных отрезков, и после него будут откладываться отрезки следующего, третьего десятка.

**? Что показывают знаки 30 и 50?**



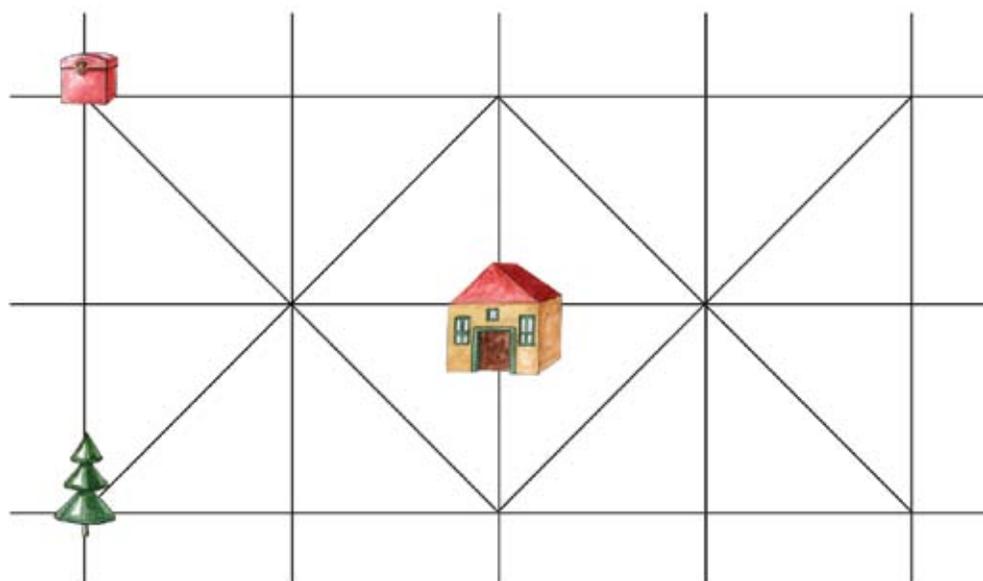
– А кто показал тебе волшебную дорожку? – поинтересовалась королева Гера.

Посмотрела Маша на волшебный цветочек, который ей дорогу в Математическую страну показал, и заметила, что он потерял еще один лепесток.

– Это цветик-... (пятицветик), – ответила Маша.

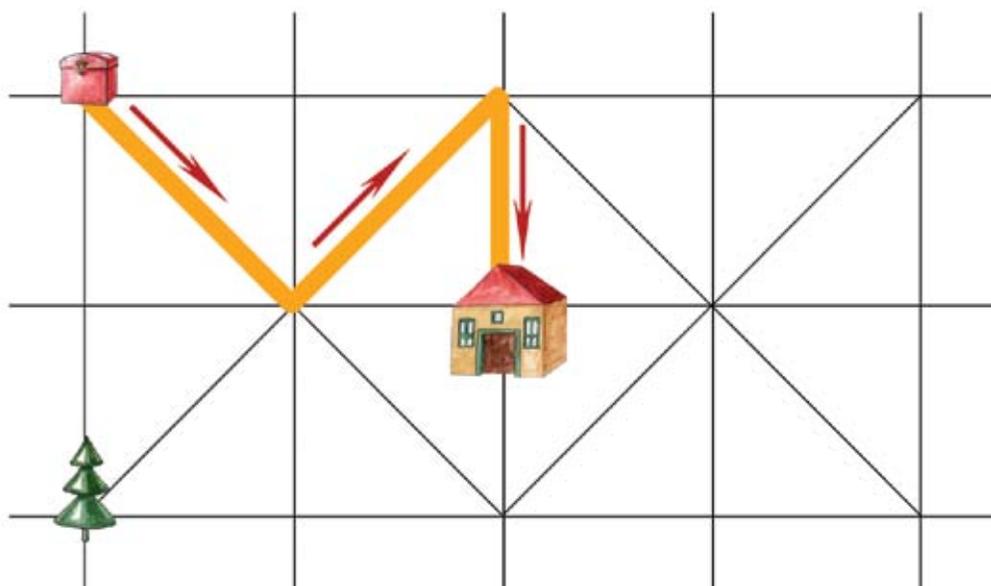
Королева похвалила Машу за правильный ответ и проводила отдыхать.

## Работаем с планом местности.



### В поисках волшебного ключика

Для проведения занятия потребуются: цветные карандаши или фломастеры, навесной замок с ключом, заготовка плана местности – схемы (большой лист бумаги, на котором изображен увеличенный вариант плана местности из дополнительного листа в конце книги), макет золотого ключика, 3 конверта, клей.



## Знакомимся с терминами

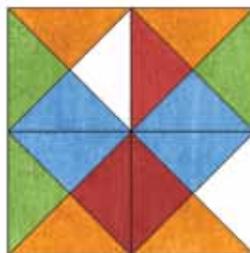
«сторона треугольника», «вершина треугольника».

На следующий день королева Гера пригласила Машеньку в сад Плоских фигур. Ночью дул ветер и площадка, на которой живут треугольники, сильно изменилась.

Такой площадка была вчера



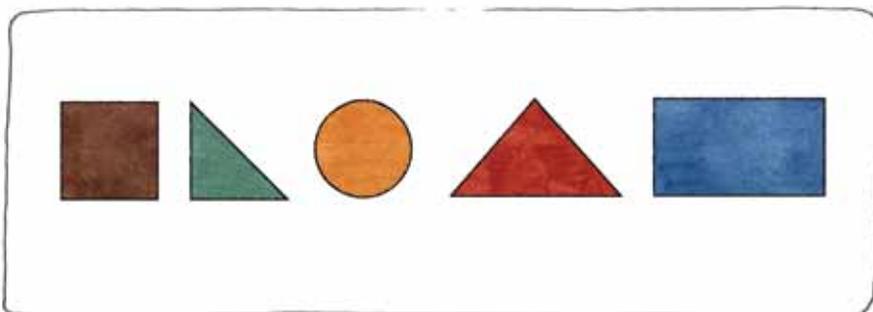
Такой она стала сегодня



**?** Что изменилось на площадке? Помогите Маше найти отличия на картинках...

*Правильно. Ветер повернул площадку и стер с нее два треугольника.*

**?** Обведите на картинке границы пропавших треугольников. Теперь обведите границы других фигур. Как называются эти плоские фигуры?



**?** – Чем границы треугольников, прямоугольников и квадратов отличаются от границы круга? – спросила королева Гера.

– Границы треугольников, прямоугольников и квадратов образованы отрезками, – заметила Маша. – Но я не знаю, как они называются.

– Не беда, – улыбнулась королева. – Эти отрезки называются сторонами. Стороны пересекаются в вершинах.

**!** Раскрасьте пропавшие треугольники. Укажите их стороны и отметьте вершины.

## Повторяем порядковые числительные.

### Учимся выполнять и комментировать свои действия.

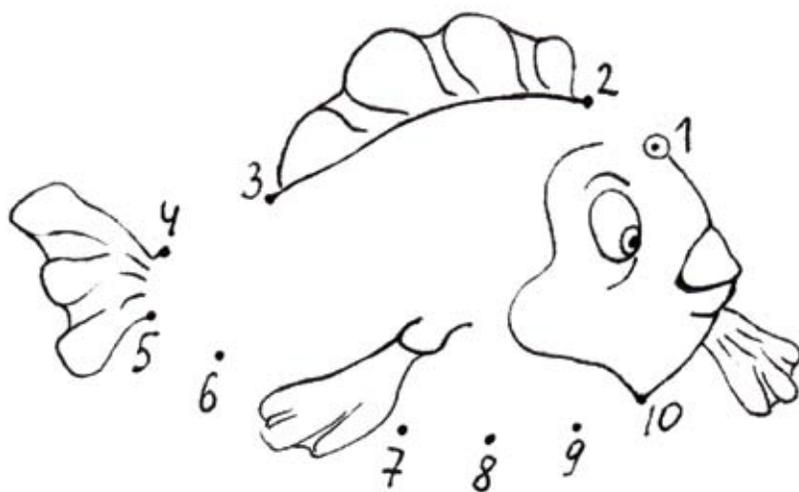
В это время в Математическую страну верхом на петухе влетел Буратино. Он так спешил, что едва не сбил с ног королеву и ее гостью.

– Что случилось, Буратино? – строго спросила королева Гера.

– Уважаемая королева, у нас произошло несчастье. Лиса Алиса спрятала Золотой ключик. Теперь мы никогда не сможем попасть в страну счастья.

– Это не беда, – сказала королева. – Золотая рыбка поможет найти ключик от страны счастья. Надо попросить ее о помощи. Только сначала рыбку следует нарисовать по точкам. При этом номера точек надо называть поочередно: соединяем первую точку со второй, теперь вторую точку соединяем с третьей...

**!** Помогите Буратино нарисовать рыбку и перечислить точки.



Нарисовал Буратино Золотую рыбку, и все числа правильно назвал. Ничего не стала спрашивать Золотая рыбка, нырнула в пруд и уплыла.

Вскоре она вернулась и передала Буратино три конверта с подсказками.



Королева Гера раскрыла первый конверт.

## Учимся определять расположение знаков на плане.



– Так, – сказала она. – Золотой ключик находится в домике, который стоит посередине главного болота в стране дураков.

– Дорога к домику спрятана в розовом сундучке, а определить расположение домика и сундучка поможет одинокая елка.

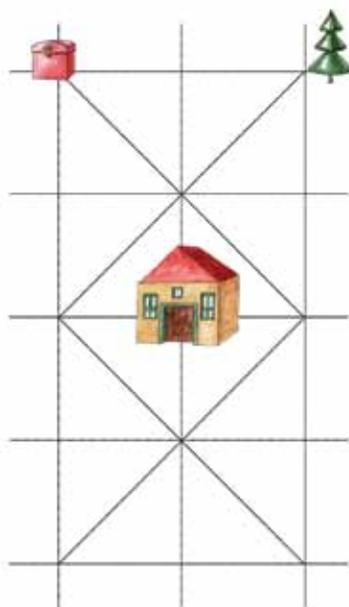
– Отметь на своей схеме расположение сундучка и домика. А этот рисунок у меня останется.

**!** Укажите на своей схеме расположение сундучка и домика. Приклейте их изображения на схему.

– А как же нам к розовому сундучку попасть? – спросил Буратино.

– А волшебный цветочек нам зачем? – ответила Гера.

– Нет, – сказал капризный цветик-пятицветик, – я помогаю только Машеньке.



Делать нечего. Машеньке следует в путь-дорогу собираться.



**!** Покажите Маше лепесток, который следует отрывать у волшебного цветочка? Не забудьте о порядке, в котором лепестки исполняют желания!

**?** До какого числа следует сосчитать Машеньке, чтобы цветочек перенес ее к розовому сундучку?..

*Правильно. Машеньке следует сосчитать до пяти в прямом и обратном порядке.*

**!** Считайте вместе с Машей и отправляйтесь на поиски Золотого ключика.

## Тренируемся выбирать изображение предмета по его теневоому портрету.



– Спасибо тебе цветик-пятицветик, – сказала Машенька после того, как цветик перенес ее к розовому сундучку.

– Опять ошиблась, – обиделся волшебный цветок.

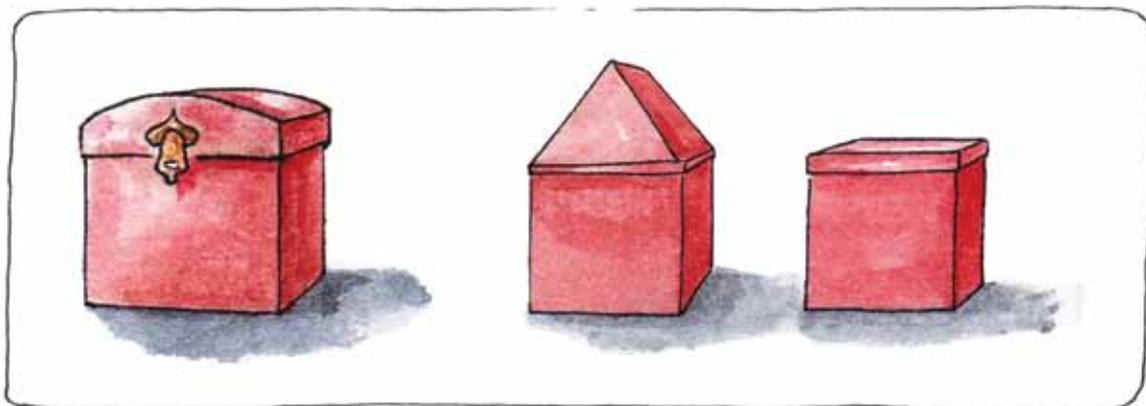
**? Подскажите Маше, как следовало обратиться к цветочку?**



Исправила Маша ошибку и оказалась у сундучка, открыла сундучок, а там две коробочки. В какой из них подсказка? Опять к цветочку нужно обращаться.

**? Помогите Маше обратиться к цветику-четырёхцветику... До какого числа следует сосчитать Машеньке?..**

**! Сосчитайте до 4 и обратно вместе с Машей.**



– Ты коробочки открывать не спеши. В одной из них злые осы, а в другой – подсказка. Найти подсказку поможет теневаая картинка, – сказал цветик-четырёхцветик и превратился в цветик-... (трехцветик)

**? Помогите Маше правильно выбрать коробочку. В какой коробочке подсказка? В какой коробочке злые осы?**

Маша не ошиблась и выбрала кубическую коробочку с крышкой в форме четырехугольной призмы.



## Учимся читать план местности.



Открыла Маша коробочку и нашла в ней такую картинку.

На картинке была изображена тропинка от сундучка к домику. Забирать картинку из коробочки нельзя, потому что лиса Алиса сразу заметит пропажу и устроит погоню. Решила Маша переписать дорожку на свою схему.

**! Отметьте дорожку на своей схеме.**

Рядом с картинкой – ключ. Взяла Машенька ключ и схему и отправилась по тропинке.



Наконец Машенька подошла к домику. На домике был огромный замок.

**! Подскажите Маше, в каком направлении надо повернуть ключ, чтобы замок открылся?**

*Правильно, по часовой стрелке. Теперь открывайте.*

А вот и золотой ключик.

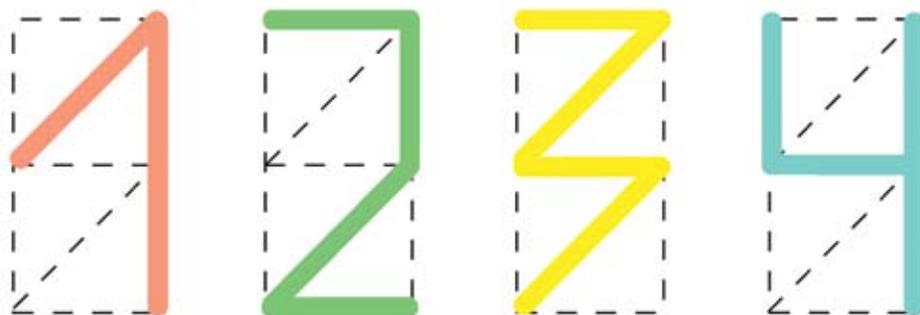


– Цветик –... (трехцветик), – попросила Машенька, – перене-  
си меня в Математическую страну.

**! Сосчитайте вместе с Машей...**

И Машенька вновь оказалась в Математической стране, где ее ждали королева Гера и Буратино. А цветочек еще один лепесток потерял.

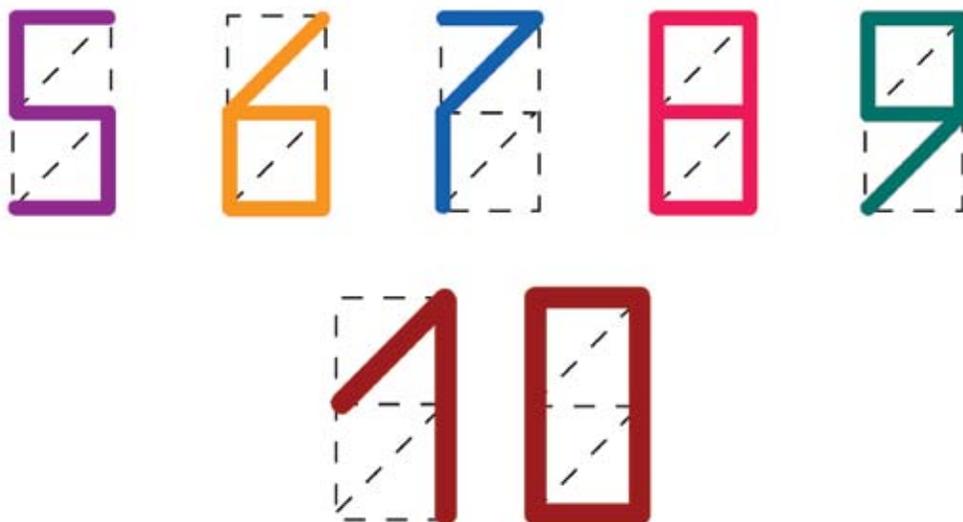
## Ориентирование на местности по плану.



## Путешествие по Математической дороге

Для проведения занятия потребуются: увеличенный план дороги с последней страницы этого занятия, игрушечный автомобиль, макеты светофоров (4 штуки), два конверта с прошлого занятия.

Увеличенный макет местности, автомобиль и макеты светофора потребуются в том случае, когда у ребенка возникло затруднение при работе с картинкой. В такой ситуации картинку рекомендуется заменить макетом местности, на котором указано расположение светофоров и предложить ребенку провести игрушечную машинку по макету.



## Повторяем основное свойство замкнутой линии.



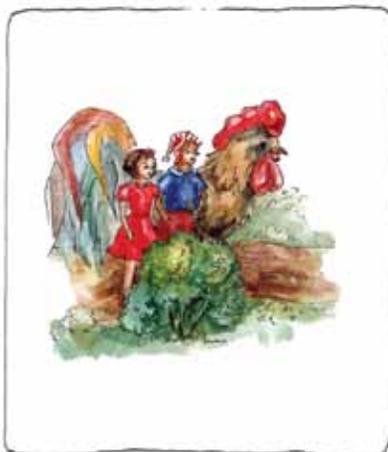
Получив Золотой ключик и два конверта с подсказками, Буратино стал торопиться в страну сказок, где его ждали друзья и папа Карло. Он уже собрался оседлать своего петуха, но королева Гера его остановила.

– Я приготовила для вас машину. В ней вы быстрее доберетесь домой.

– Самая удобная дорога в страну сказок лежит через Математическую дорогу, поэтому, я думаю, что в пути вам будет нескучно.

Королева пожелала гостям доброго пути и ушла, а путешественники заняли свои места в машине.

**? Проверьте, всем ли пассажирам хватит места в машине, если свободных мест всего 3?**



Свой путь путешественники начали на Ромашковой дороге. Ромашковая дорога проходила вокруг клумбы, вдоль границы которой растут красивые ромашки.

Дорога это не простая, а заколдованная, выехать с этой дороги никак не возможно.

**? Как вы думаете, почему?**



– Цветик-двухцветик, помоги нам, пожалуйста, с Ромашковой дороги съехать, – попросила Маша.

**! Подскажите Маше, что она забыла сделать...**

– Забыла сосчитать, – отгадай загадку, – ответил цветочек.

**Узнаем цифру ноль по ее назначению и очертанию.**

**Узнаем основное свойство замкнутых линий.**

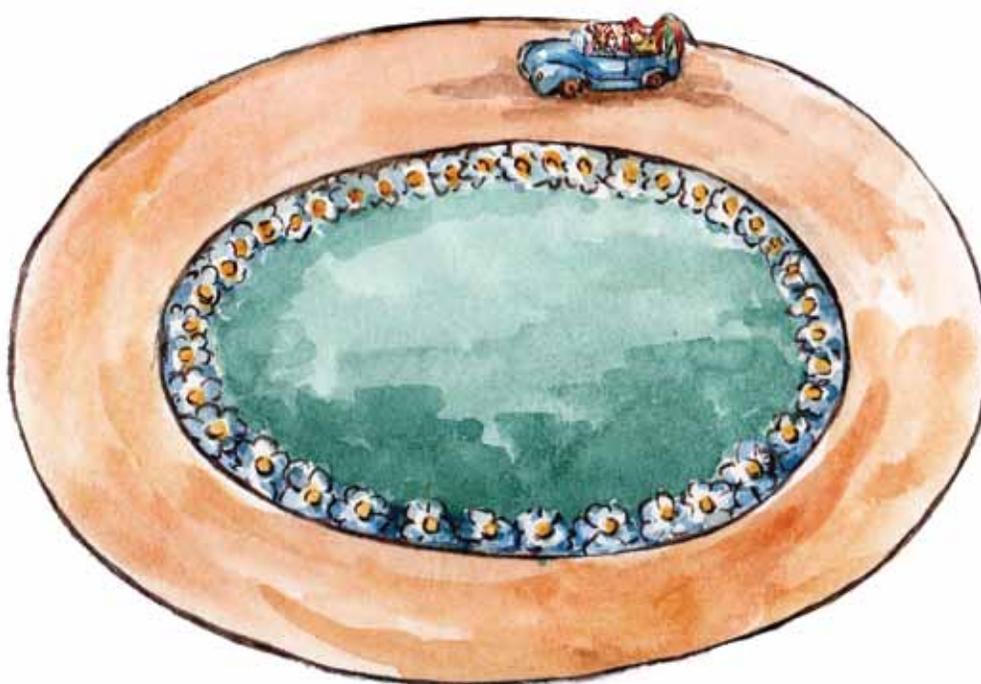
Делать нечего, пришлось Машеньке загадку разгадывать.

*У пути начало есть.  
Как его отметить?  
Знак указан важный здесь.  
Сумей его заметить?*

**! Помогите Машеньке разгадать эту загадку...**

Машенька сразу догадалась, что в загадке говорится о нуле, она даже обвела этот знак на рисунке.

**? А вы найдете 0 на этой картинке?**



Волшебный цветочек потерял еще один лепесток, и путники увидели новую дорогу. Все очень обрадовались, только Машенька грустила.

**! Ведь теперь ее цветочек называется...**  
(Одноцветиком).



## Повторяем порядковые числительные.

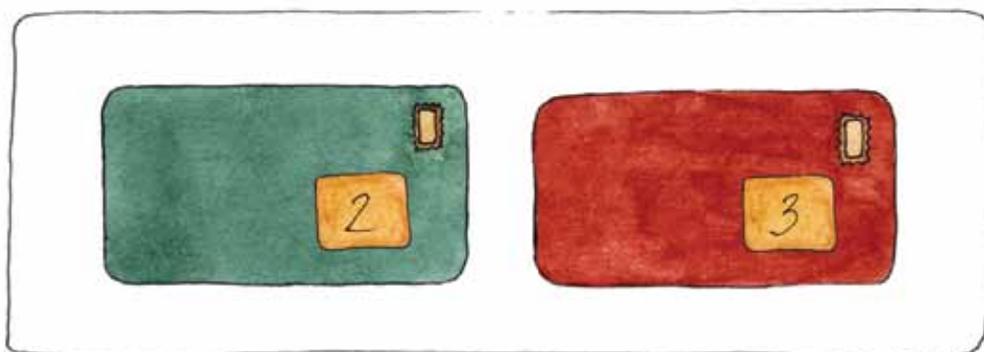
### Учимся ориентироваться на местности по плану.



Долго ли, коротко ли ехали путешественники, только преградил им дорогу красный сигнал светофора.

Тут Буратино и говорит: «Жаль обращаться с просьбой к волшебному цветочку. Может быть, в следующем конверте мы подсказку найдем?»

Какой конверт следующий?



Открыли путешественники второй конверт, а там загадка.

**! Поставьте пропущенные слова:**

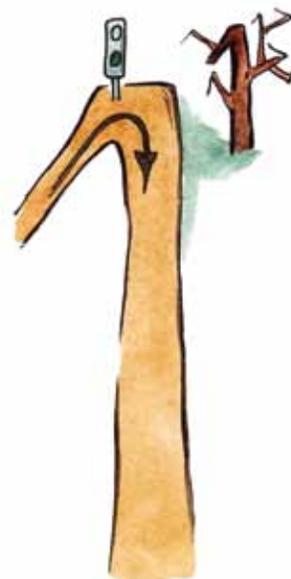
*Здесь... (направо) поворот,  
Рядом дерево растет.  
Право, есть чему дивиться,  
Что не ветвь, то....(единица).*

Посмотрели путешественники на картинку в этом конверте и сразу необходимые слова отгадали.

**? А вы разгадали эту загадку?**

Красный свет светофора погас, а зеленый – зажегся.

**! Поехали...**



## Повторяем основное свойство замкнутых линий. Учимся ориентироваться на местности по плану.

У следующего светофора путешественники сразу посмотрели в загадку-подсказку:

*Здесь ....(налево) поворот,  
Он к ....(четверке) приведет,  
Если ты не повернешь,  
То в ловушку попадешь.*



**? Подскажите путешественникам, о какой ловушке говорится в подсказке?**

**? Что изменилось на картинке-подсказке?**

*Правильно, на ней нет чудо-дерева, нет Ромашковой дороги....*

**? А важно ли это для путешественников при выборе пути?**

У следующего светофора им опять загадка-подсказка помогла:



*Коль ... (налево) повернешь,  
К Барабасу попадешь.  
Хоть извилиста дорога,  
Да к родимому порогу.*

**? Подскажите путешественникам, в какую сторону им сделать поворот?...**



## Тренируемся восстанавливать расположение объектов на плане местности.

Проехали путешественники по указанному вами пути и попали в страну сказок, где их ждали друзья Буратино и папа Карло.



Друзья обрадовались возвращению Буратино.

Больше всех восхищалась Мальвина.

– Умненький Буратино, – расспрашивала она, – расскажи нам, пожалуйста, как тебе удалось провести машину по Математической дороге? Я знаю, что там много светофоров и ловушек.

– Не меньше десятка, – похвастался Буратино.

– Неужели? – удивились сказочные герои.

– По-моему, Буратино преувеличил, – засомневался Пьеро. – На моем плане их меньше.

Пьеро отметил на плане расположение светофоров.

**!** А вы вспомните, где на этой дороге расположены светофоры. Нарисуйте их.

**?** Сколько светофоров на этой части пути?

## Восстанавливаем траекторию движения на плане по отдельным частям.



– Так ты мне не веришь, – обиделся Буратино, сейчас я тебе докажу.

Буратино нарисовал план Математической дороги и стал отмечать на своем плане все светофоры.

**!** Покажите друзьям Буратино, по какой дороге путешественники проехали из Математической страны в страну сказок...

**?** Сколько светофоров на этом пути?  
Прав ли Буратино?



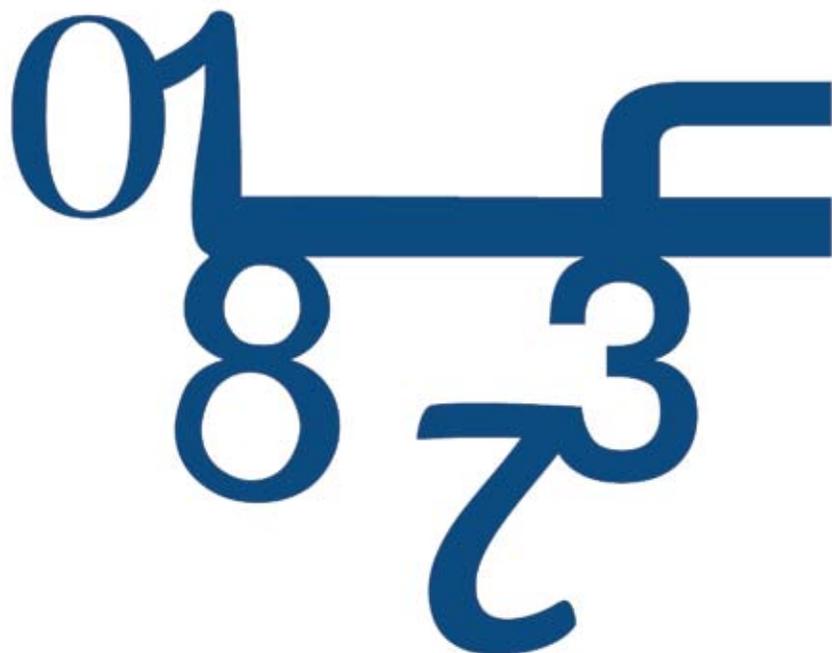
Буратино был очень смущен своей ошибкой, а Мальвина не унималась:

– А ты знаешь, Буратиночка, почему эту дорогу называют Математической?

Что делать несчастному Буратино?

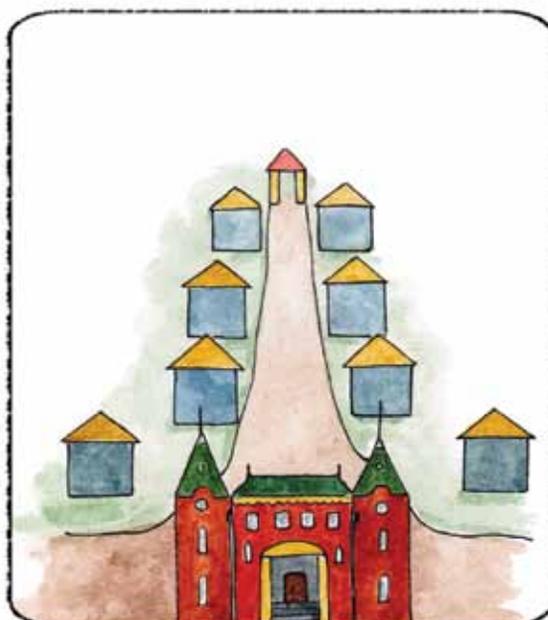
**!** Подскажите ему, ребята!

Теперь все вместе отправимся в страну счастья!



## Сказочный город в стране счастья

Для проведения занятия потребуются: набор пространственных фигур, содержащий не менее трех равных четырехугольных призм.



## Выбираем дорогу с помощью плана местности.



Привез водитель путешественников в страну счастья и стал домой собираться.

– А как же я домой попаду? – встревожилась Маша.

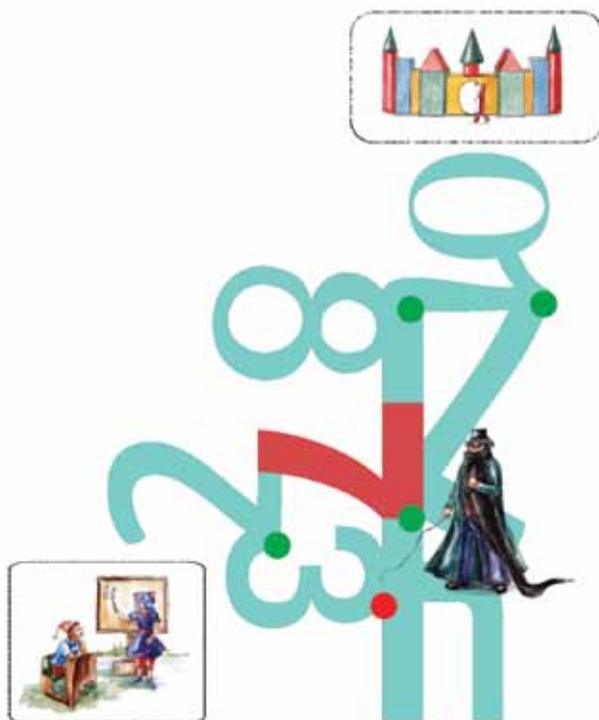
– У тебя волшебный цветочек есть, он тебе и поможет, – ответил водитель, – а мне нужно торопиться.

В это время прибежал пес Артамон и предупредил, что второй светофор всегда показывает красный свет.

– Как же мне проехать? – спросил водитель.

– Я знаю еще одну дорогу, – сказал Артамон и нарисовал дорогу на картинке.

**? Помогите водителю выбрать самую короткую дорогу. Из каких цифр она составлена?**



Водитель уехал, а папа Карло, Буратино и его друзья пригласили Машу пойти с ними в страну счастья. Как не спешила Машенька в город считателей, а от предложения не отказалась.

Путь был недолгим. Впереди всех шел Буратино. Он держал в руках конверт с последней подсказкой и Золотой ключик. Дорогу в страну счастья преграждали ворота, на которых висел волшебный замок. Буратино открыл замок Золотым ключиком и ворота исчезли.

## Учимся использовать термины «больше» и «меньше» при сравнении количества предметов.

Вдоль дороги в страну счастья росли елочки, расцвеченные волшебными звездочками. Каждая елочка может подарить по одной звездочке.

**!** Звездочки справа ... – (красные), а слева ... – (желтые).



Машенька и Буратино договорились собирать звездочки в разных рядах.

Буратино предложил гостье первой выбрать ряд.

**?** Какой ряд следует выбрать Машеньке, чтобы собрать больше волшебных звездочек?

Друзья собрали волшебные звездочки и отправились по желтой дорожке в страну счастья.

– А в чем же мы будем жить? – спросила Мальвина, – ведь здесь нет ни одного домика.

– Сейчас посмотрим в следующий конвертик, – сказал Буратино, – и найдем там подсказку.

Но конвертик не захотел открываться.

– На нем ведь номер не подписан, – догадалась Машенька.



**?** Подскажите друзьям, какой номер у последнего конвертика?  
Подпишите его.

## Знакомимся с правилом изображения невидимых частей конструкции.



Открыли путешественники последний конверт с подсказками, а там на первой страничке такая тeneвая картинка.

### ? Что на ней нарисовано?

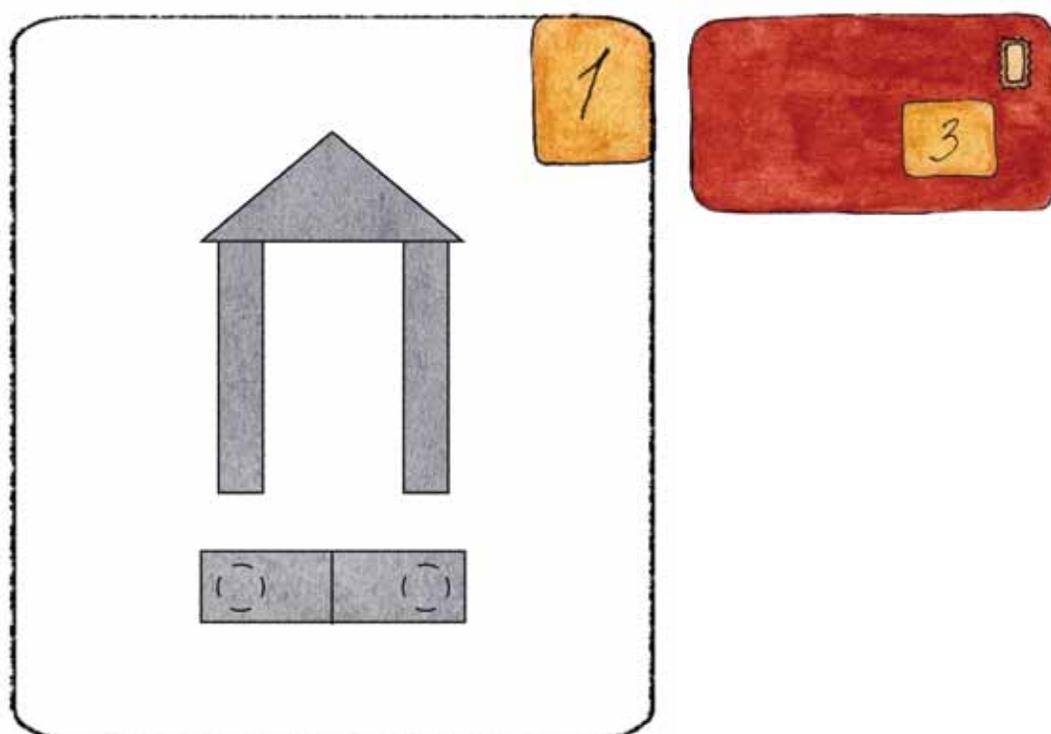
– А почему граница круга нарисована прерывистой линией? – удивился Буратино.

– Наверное, потому, что цилиндры сверху не видны. Их крыша закрывает, – догадалась Мальвина.

– Какая ты умница, – восхитился Буратино.

Мальвине было очень приятно услышать похвалу от друга.

### ? Сколько деталей понадобится для строительства этих ворот? Как называются эти детали?



– Отличные ворота, – сказала Мальвина, – только где нам найти детали для их строительства?

В это время из рук Буратино выпали две красные звездочки, а из рук Маруси упала одна желтая звездочка.

### ? Кто больше обронил звездочек: Маша или Буратино? У кого звездочек осталось больше?

## Определяем остаток, используя отношение «столько же».



Звездочки упали, ударились о землю и превратились в фигуры, необходимые для строительства ворот. При этом звездочки одинакового цвета превратились в одинаковые фигуры.

**?** Угадайте, какие звездочки превратились в цилиндры? В треугольную призму?

Принялись жители сказочной страны ворота устанавливать, только ворота тяжелые, а Буратино и его друзья очень маленькие. Здесь без помощи не обойтись.

**!** Помогите им, пожалуйста, новые ворота построить.

Так, ворота готовы, – сказал Буратино.  
– Смотрите, на елочках наши звездочки появились, – заметила Маруся, – значит, они никуда не пропали, а просто на елочки вернулись. А сколько звездочек у нас осталось?



**!** Помогите Буратино ответить на этот вопрос...

*Правильно. У Буратино осталось 4 желтых звездочки, столько же, сколько елочек в левом ряду не имеют звездочек.*

*У Маруси осталось 6 красных звездочек.*

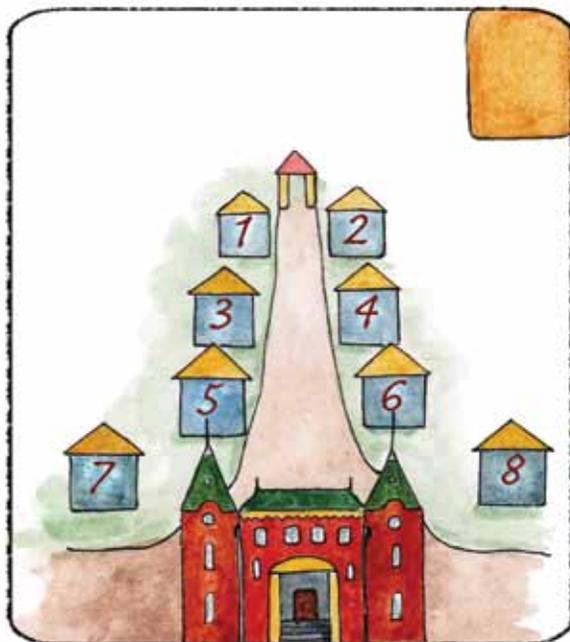


## Учимся читать план местности.

Друзья достали из конверта следующую страничку, где было изображение города. Номера на этой страничке не оказалось.

– Не хорошо оставлять страничку без номера, – отметила Мальвина. – Не мог бы ты, Буратино, подписать номер этой картинки.

**!** Помогите Буратино выполнить это задание...



– Это план города счастья, – сказал Буратино.

– Чур, мой домик ближе всех к театру и справа от него.

**!** Назовите номер домика, который выбрал Буратино.

Мальвина выбрала для себя соседний домик на той же стороне улицы.

**!** Назовите номер дома, который выбрала для себя Мальвина.

Артамон решил, что ему следует охранять город, и поэтому выбрал себе домик у ворот с правой стороны от них.

**!** Назовите номер домика, который выбрал Артамон.

Тартилла решила поселиться в домике через дорогу напротив Артамона.

**!** Назовите номер домика, который выбрала Тартилла.

## Составляем пространственную конструкцию по эскизу. Располагаем предметы в соответствии с планом.

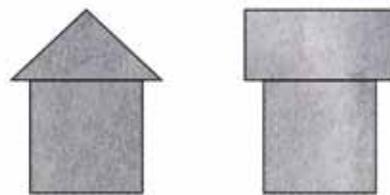


Рядом с планом города Буратино и его друзья нашли эскизы, по которым можно построить дома в стране счастья.

Осталось попросить у звездочек детали для постройки.

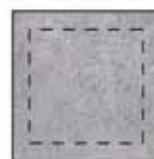
**? Какие фигуры необходимы для того, чтобы построить один домик?**

*Правильно. Для постройки одного домика нужны куб и треугольная пирамида.*



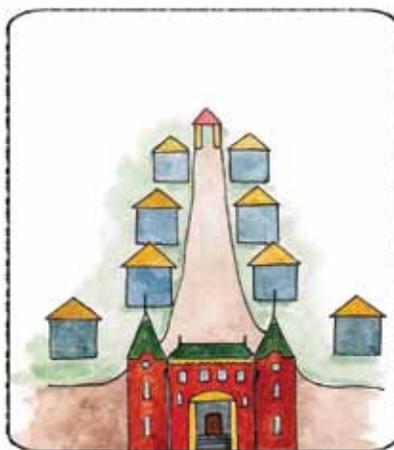
**? Сколько кубов необходимо для строительства страны счастья?**

**? Сколько треугольных призм надо попросить у звездочек, чтобы построить страну счастья?**



Стали Машенька и ее друзья строить домики по эскизам.

**! Помоги им построить страну счастья.**



Как строить кукольный театр не знал никто и подсказки не было. Оставалось надеяться только на волшебный цветочек. Но как Маруся без него домой вернется. Погрустила Маруся, но друзей без театра оставить не решилась.

Попросила она волшебный цветочек сделать театр в городе счастья.

Разве может быть счастье без театра...

## Тренируемся собирать пространственные конструкции по их эскизам.

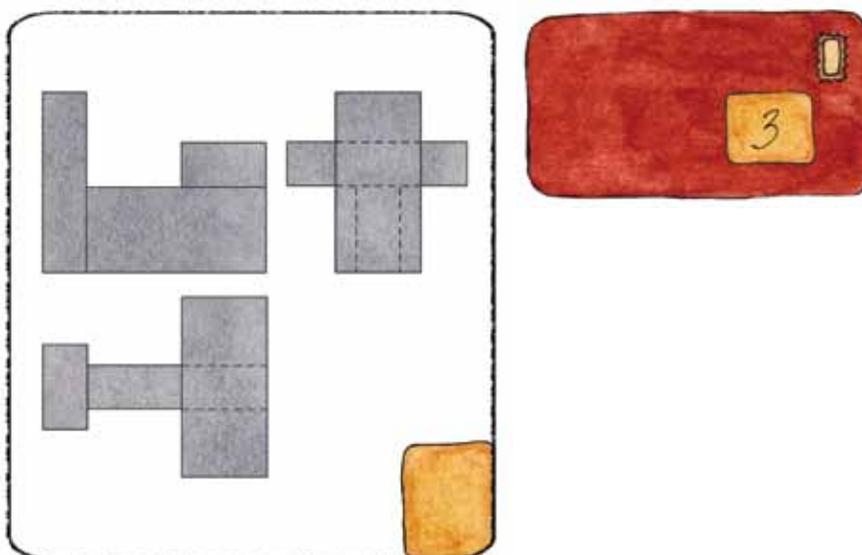


Сказано – сделано, театр появился, а волшебный цветок снова стал семицветиком и вернулся в свою сказку.

– Не печалься, – сказал Марусе Буратино, мы обязательно поможем тебе вернуться в город читателей

А вот и следующая подсказка из конверта. Номер этой картинки... (Три).

**!** Подпишите номер на картинке.



**?** Что изображено на этой картинке?..

*Вы правы. Это самолет.*

**?** Сколько деталей следует взять для изготовления этого самолета?

**Какую форму имеют эти детали?..**

*Совершенно верно. Для того чтобы сделать такой самолет вам понадобятся три четырехугольные призмы.*

Стали друзья самолет собирать. Спешат, торопятся. Очень им хочется побыстрее Машу обрадовать.

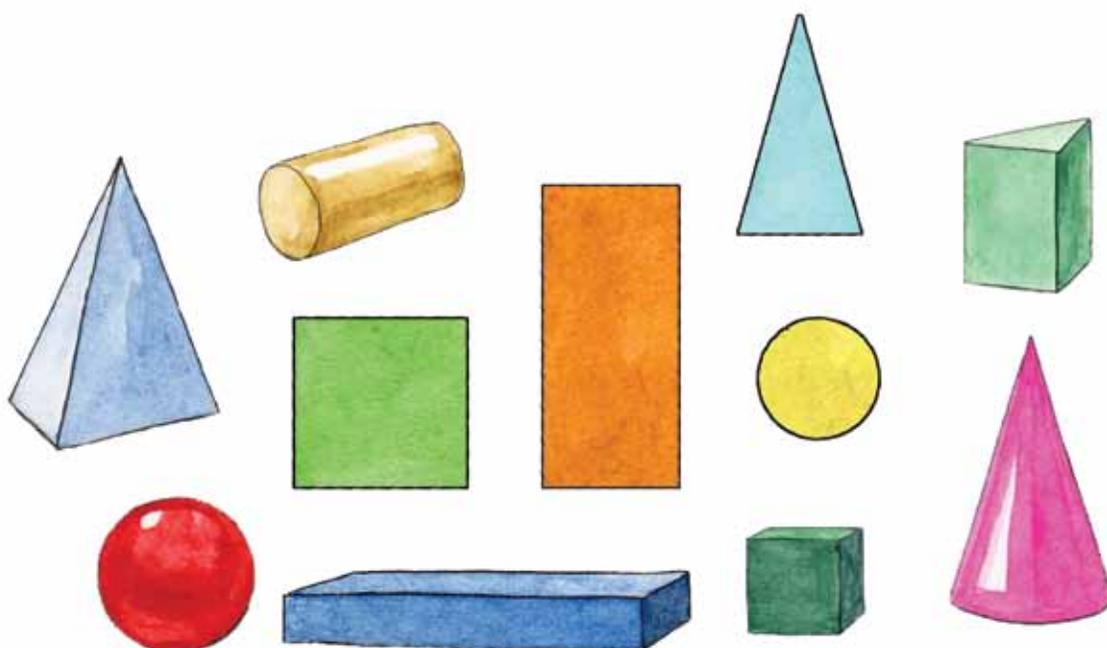
**!** Включайтесь и вы в работу.

Вот и готов самолет. Буратино положил на него волшебную звездочку и игрушечный самолет стал настоящим.

Теперь можно отправляться.

Счастливого тебе пути, Маша. Большое тебе спасибо!

На этом занятии  
подводятся итоги за год.



## Праздник воспоминаний

Для проведения занятия потребуются: почетная грамота, набор карандашей, развертки куба и пирамиды, клей или скотч, брусочки Никитина или 8 равных четырехугольных призм, набор пространственных фигур.



## Учимся мастерить пространственные фигуры из их разверток.



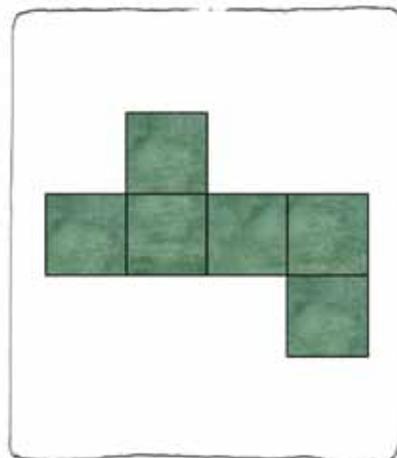
Машенька прилетела в город считателей, когда там полным ходом шла подготовка к празднику воспоминаний.

Все ждали приезда королевы Геры и ее подданных, поэтому постарались вспомнить все, чему научились в Математической стране, и рассказать об этом гостям в рисунках и поделках.

**! Приглашаем вас присоединиться к работе считателей.**

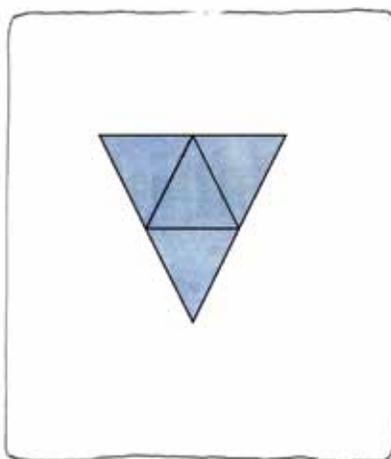
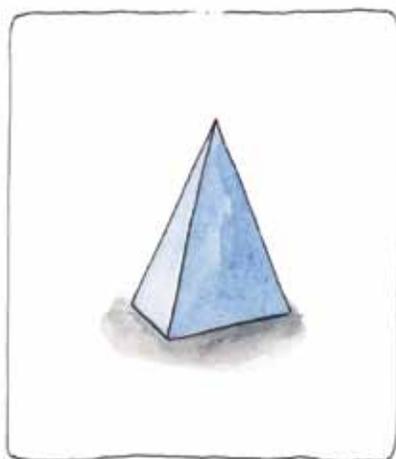
Маруся старательно склеивала куб.

**? Сколько квадратов ограничивают куб?**



Машенька отдохнула после долгой дороги и стала друзьям помогать. Ей поручили склеить пирамиду.

**? Сколько маленьких треугольников ограничивают пирамиду? Какую фигуру они образуют?**



## Тренируемся определять общее свойство предметов.

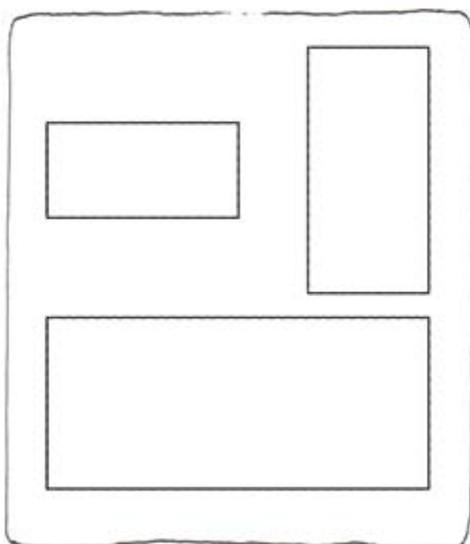


Петя раскрашивал прямоугольники разными красками. Самый маленький он раскрасил синей краской, самый большой – красной, оставшийся прямоугольник – зеленой краской.

**!** Раскрасьте эти прямоугольники так, как их раскрасил Петя.

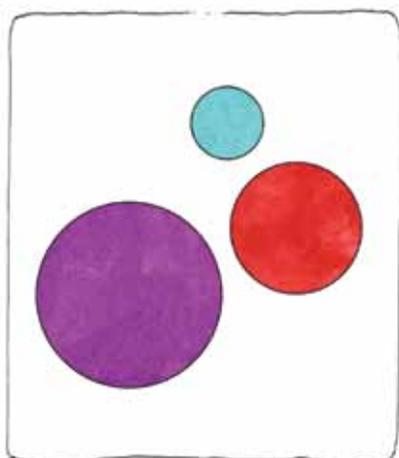
Потом Петя придумал название для своего рисунка.

**?** Какое название для этого рисунка придумали бы вы?



После того, как рисунок был готов, Петя и Тима нарисовали две новые картинку. Тимофей назвал свою картинку «Пестрые круги», а Петя – «Три треугольника».

**?** Какую картинку нарисовал Тимофей, какую Петя?



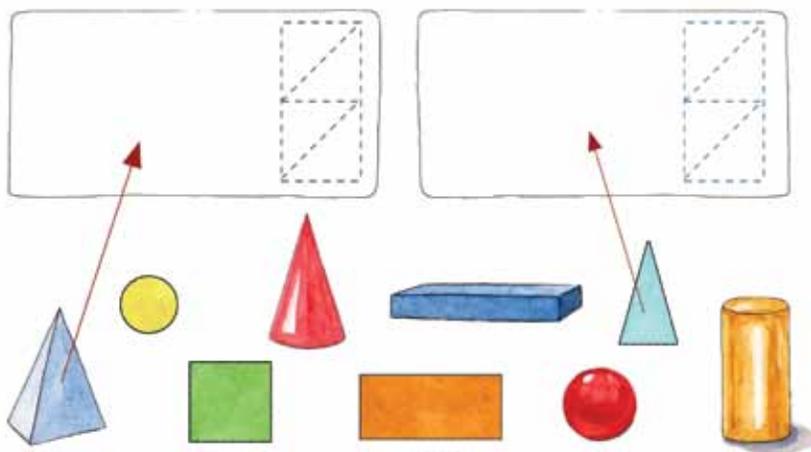
Когда рисунки и фигурки были готовы, их стали развешивать по стенам.

## Классификация фигур по заданному признаку.



Справа повесили картинки с плоскими фигурами, а слева – с пространственными фигурами. На каждую стену прикрепили надпись.

**!** Распределите пространственные и плоские фигуры в две группы. Подпишите количество фигур в каждой группе.



Наконец, в город считателей прибыла королева Гера. Ее сопровождали королева страны Истории чисел и педагог Математик.

Каждый из них привез считателям свои подарки.



Королева Гера представила гостей, а затем поздравила считателей с успешным окончанием обучения в Математической стране и выдала приглашительные билеты в страну Истории чисел.

**?** Какую оценку поставила королева считателям?

Педагог Математик подарил набор брусочков Никитина и волшебную ленточку, которая будет помогать считателям в стране Истории чисел.

**?** Какую форму имеют брусочки?...

*Правильно, брусочки имеют форму четырехугольной призмы.*

**?** Сколько брусочков в наборе?..

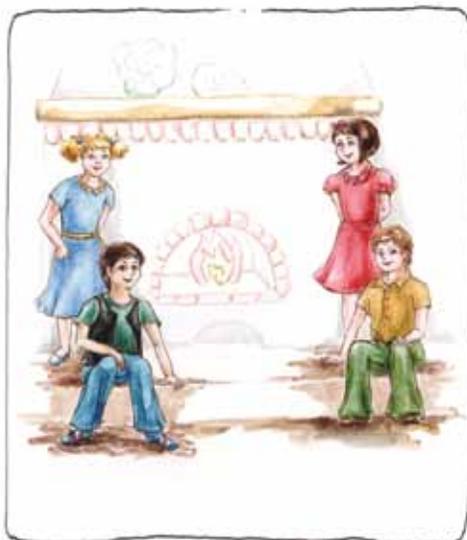
*В наборе 8 брусочков.*



## Сравниваем группы предметов по количеству.

А королева страны Истории чисел подарила считателям волшебных гусей, которые помогут им и педагогу Математику попасть в ее королевство.

**?** Всем ли считателям хватит гусей, если каждая птица может поднять не больше одного путешественника?



Днем в город считателей пожаловали жители Математической страны.

Веселый праздник продолжался до позднего вечера.



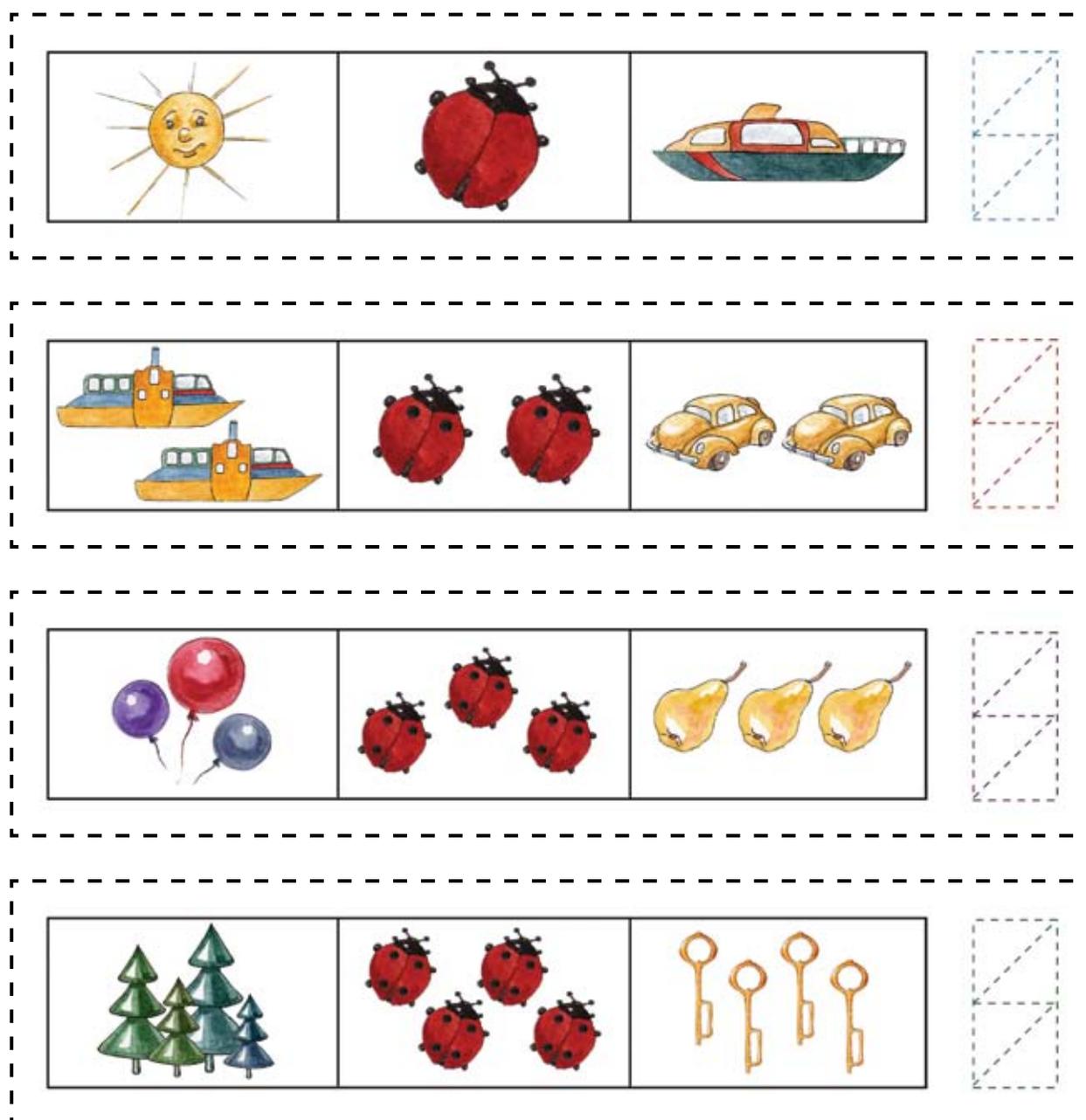
# Содержание

Как читатели Буратино помогли .....	3
Подготовка к загадочному турниру .....	11
Загадочный турнир .....	17
Загадки королевы Геры .....	23
Мы делаем мебель для кукол .....	31
Загадочные картинки .....	37
День рождения Маши .....	41
Волшебные сны .....	45
Волшебные превращения .....	49
Как город свой цвет потерял .....	53
Цветик-семицветик .....	57
Исполнение желаний .....	61
Дворцовый сон .....	65
Возвращение по волшебной дорожке .....	73
Возвращение по волшебной дорожке (продолжение) ...	79
В поисках волшебного ключика .....	87
Путешествие по Математической дороге .....	93
Сказочный город в стране счастья .....	101
Праздник воспоминаний .....	109

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛИСТЫ

К занятию «Волшебные сны».

Вырезать карточки, которые ребенок должен подписать и разложить в четыре конверта.

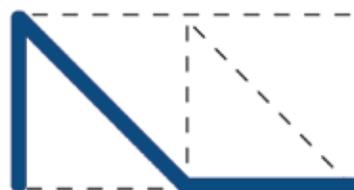




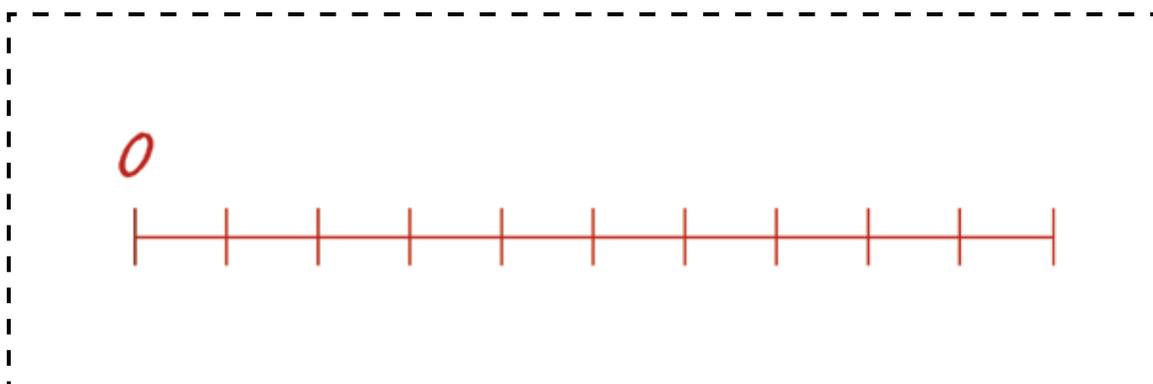
К занятию «Цветик-семицветик».  
Вырезать картинки.



Вырезать заготовку и приклеить ее на  
заранее подготовленный конверт.

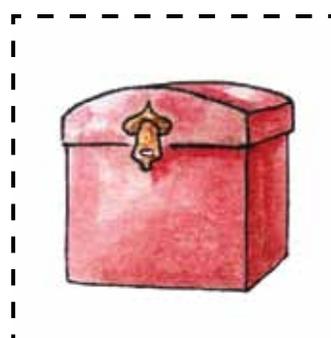
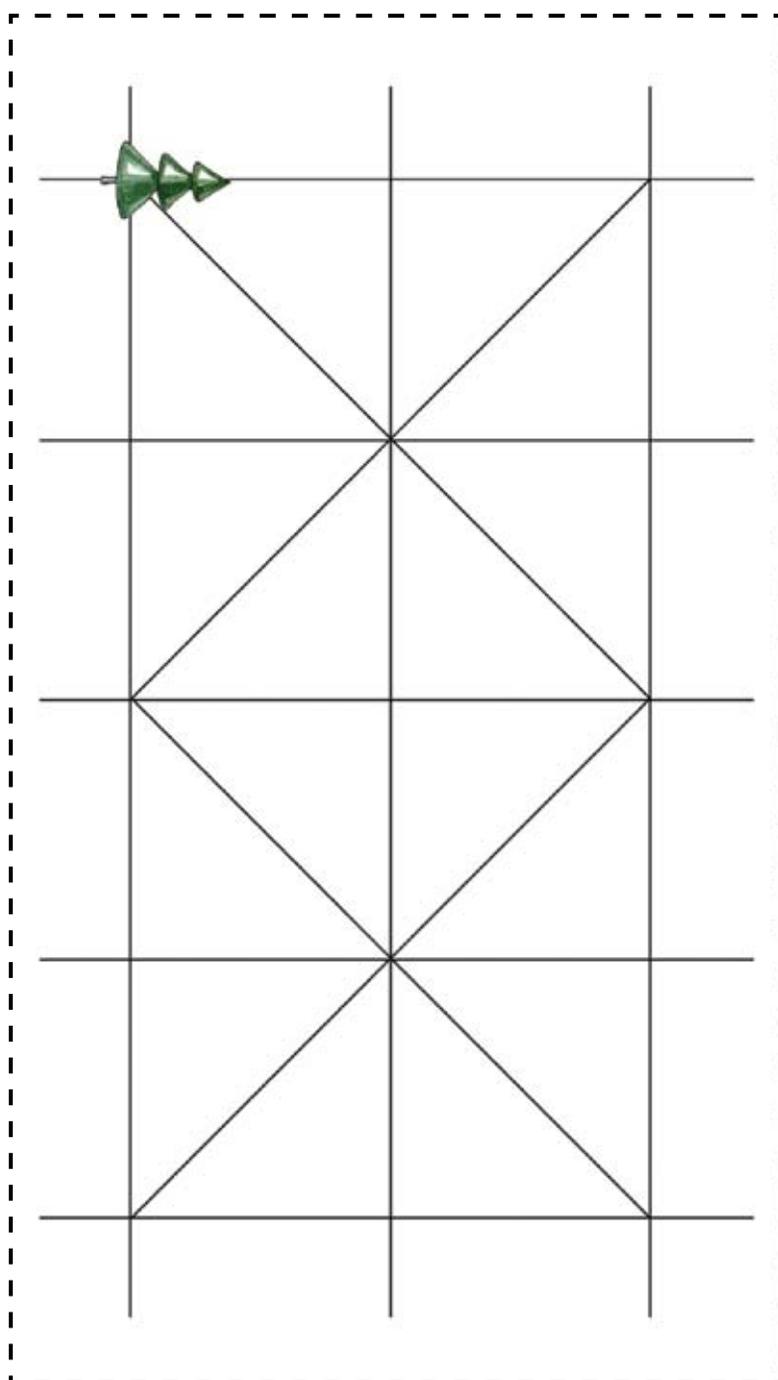


К занятию «Возвращение по волшебной дорожке».  
Вырезать карточку с числовым отрезком.





К занятию «В поисках волшебного ключика».  
Вырезать схему и картинки для нее. При необходимости, изображенную схему можно перерисовать на больший лист бумаги, чтобы ребенку было удобнее с ней работать.





**Всем,** кто стремится развить математические способности у детей с раннего возраста, представляем серию пособий «Кружок по математике для дошкольников»:

**«Приключения в Математической стране»** для детей 3-4 лет,

**«Путешествия в страну Истории чисел»** для детей 4-5 лет,

**«Соревнования в Математической стране»** для детей 5-6 лет,

**«Вопросы к королеве Гере»** – обзорный курс для детей 5-6 лет, не обучавшихся по пособиям для детей 3-4, 4-5 и 5-6 лет.

ISBN 978-5904158-03-3



9 785904 158033