

Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп

ПУТЕШЕСТВИЯ В СТРАНУ ИСТОРИИ ЧИСЕЛ

Часть 1



24°



Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп

ПУТЕШЕСТВИЯ В СТРАНУ ИСТОРИИ ЧИСЕЛ

Часть 1

Для чтения взрослыми детям

Москва, 2010

УДК 37.016 : 51
ББК 22.1р
К-88

К-88 **Кудряшова Т.Г., Шуруп А.С.**

Путешествия в страну Истории чисел. Часть 1 / Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп. – М.: Вольное Дело, 2010. – 120 с.: илл.

Учебное пособие «Путешествия в страну Истории чисел» является средством организации занятий с дошкольниками. Цель таких занятий – подготовка дошкольников к изучению методов решения задач. Учебное пособие адресовано преподавателям, которые занимаются подготовкой дошкольников в рамках системы дополнительного образования, домашним педагогам и родителям, которые решают проблему индивидуальной подготовки по математике детей дошкольного возраста, а также преподавателям прогимназических классов.

УДК 37.016 : 51
ББК 22.1р

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

ISBN 978-5-904158-07-1 (общ.)
ISBN 978-5-904158-05-7

© НФ «Вольное Дело», 2010
© Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп, 2010
© А.М. Пальдяева, иллюстрации, 2010

Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп

ПУТЕШЕСТВИЯ В СТРАНУ ИСТОРИИ ЧИСЕЛ
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 01.07.10. Формат 60x84/8. Печать цифровая. Бумага офсетная. Объем 15 п.л. Тираж 10 экз. Заказ № 19

Отпечатано в ООО «САМ ПОЛИГРАФИСТ».
113114, Москва, Дербеневская ул, д. 11, стр.3

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие «Путешествия в страну Истории чисел» адресовано преподавателям, которые занимаются подготовкой дошкольников в рамках системы дополнительного образования. По мнению авторов, книга будет также полезна домашним педагогам и родителям, которые решают проблему индивидуальной подготовки по математике детей дошкольного возраста. Следует отметить, что, адресуясь к указанной категории читателей, авторы не исключают возможность использования этой книги как средства организации дополнительных занятий по математике для учеников гимназических классов.

Содержание предлагаемой вашему вниманию книги является логическим продолжением учебного материала, изложенного в книге «Приключения в Математической стране». Основная цель книги – помочь взрослым организовать занятия, на которых дети дошкольного возраста знакомятся с математическими терминами, используемыми при описании действий и их последовательностей, а также учатся правильно использовать эти термины при описании реальных ситуаций. Учитывая специфику обучения детей дошкольного возраста, авторы попытались решить двуединую задачу: сформировать первичное представление о математическом языке и подготовить ребенка к адекватному пребыванию в условиях игры по правилам. Для подготовки детей к этапу обучения в условиях игры по правилам авторы включают в содержание занятий фрагменты, предусматривающие знакомство с правилами игры и приобретения первичного опыта игры по правилам.

Основной акцент в содержании книги делается на формирование представления о числе, способах записи чисел, а также о числовом отрезке как инструменте, позволяющем сравнивать, складывать и вычитать числа. Много внимания уделяется моделированию элементарных процессов.

Как отмечалось в книге «Приключения в Математической стране», героями этих книг являются реальные дети, работа с которыми позволила написать цикл книг для дошкольников. Авторы постарались сохранить их имена и характеры. В книгу включены речевые обороты, придуманные этими детьми, игры, которые им понравились. Поэтому героев этой книги мы по праву считаем своими соавторами и выражаем им искреннюю благодарность.

Содержание книги можно разделить на следующие логические части:

- Знакомство с нумерацией и расположением чисел на числовом отрезке.
- Знакомство с отношением порядка, разностным сравнением.
- Знакомство с элементарными математическими моделями.

Параллельно в структуре книги отражены следующие воспитательные цели:

- В рамках сюжетно-ролевой игры научить пониманию требований сюжета и следованию этим требованиям.

- Подготовить ребенка к адекватному пребыванию в условиях игры по правилам.

Содержание книги разделено на занятия. 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 – в методических указаниях, приведенных на каждой странице учебного пособия. Такой прием позволяет педагогу увидеть вопросы, на которые следует обратить внимание детей на занятии.

Приведем несколько рекомендаций по работе с книгой.

- Для проведения одного занятия требуется в среднем один час. Чтобы получить лучший результат, рекомендуется проводить регулярно одно занятие в неделю.

- Вопросы, адресованные вашему ребенку, выделены в тексте книги цветом и отмечены вопросительным знаком. На некоторые из них приведены ответы после многоточий или в скобках. 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.

- Когда 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. Рекомендуется иметь под рукой цветные карандаши и пластилин.

Свои вопросы к авторам и критические замечания к содержанию учебного пособия вы можете поместить на форуме сайта АНО «НМЦ «Школа Нового Поколения.» Авторы пособия обязательно ознакомятся с ними и, при необходимости, дадут исчерпывающие ответы.

ЖЕЛАЕМ УСПЕХОВ!

Сравнение чисел на числовом отрезке.

Знаки сравнения.



У кого больше?

Для проведения занятия потребуются цветные карандаши или фломастеры.

$$5 < 9$$
$$9 > 5$$

Сравниваем количества предметов. Считаем предметы и составляем пары.



Осенним вечером жители города Считателей собрались у камина, чтобы рассказать друг другу о новых друзьях в Математической стране. В это время в столовой готовили ужин. Когда в столовую заносили стулья, Петя заметил: «Почему стульев так много? Разве у нас будут гости?»

? Не ошибся ли Петя? Проверьте.



– Да, – сказала Маша, – сегодня к нам придет педагог Математик.

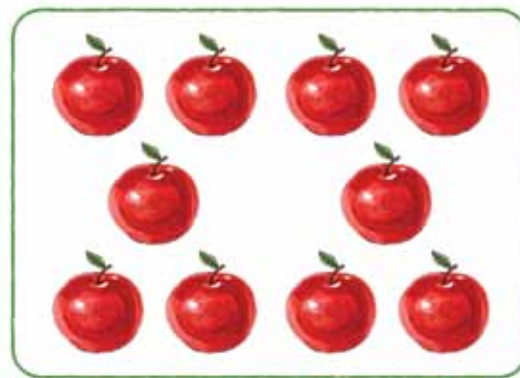
**? Хватит ли стульев считателям и их гостю?
Есть ли лишние стулья? Сколько?**

Педагог Математик привез считателям подарки. В одной корзине лежали яблоки, а в другой – сливы.

– Ой, как много слив! – воскликнула Маруся.

– А мне кажется, что яблок больше, – возразила Маша.

– А вы проверьте, – предложил педагог Математик.



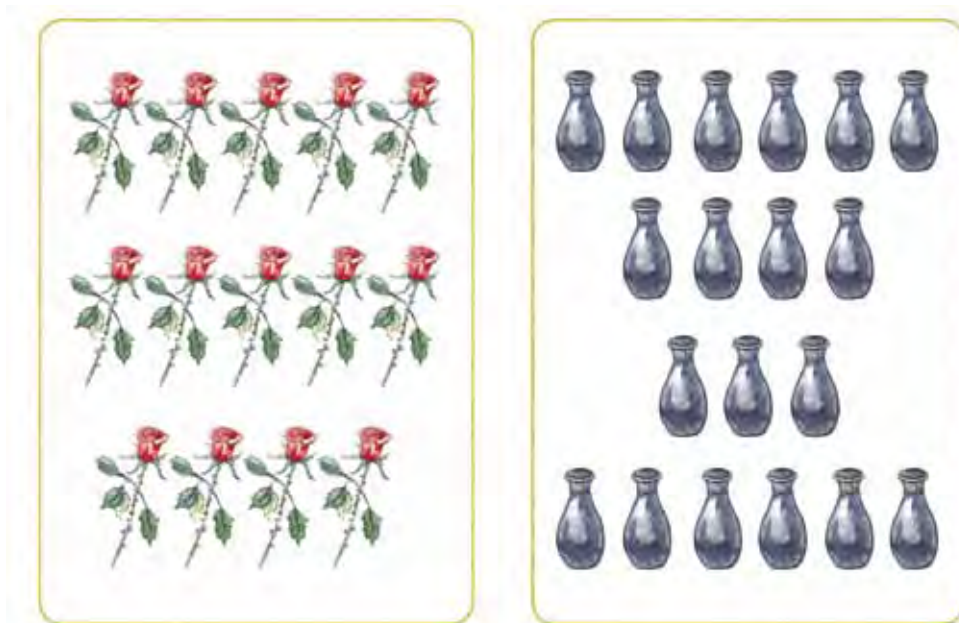
! Не отставайте от девочек, проверяйте вместе с ними.

Сравниваем количества предметов составлением пар.



– Правильно, двум сливам не хватило пары, значит, слив больше, чем яблок.

В это время в гостиную принесли много цветов и ваз.



– А хватит ли ваз на такое обилие цветов? – спросил педагог Математик.

! Соедините розы и вазы в пары и проверьте, чего больше.

– Королева Гера, – сказал педагог, – попросила меня передать мальчикам две коробки с игрушечными автомобилями. Здесь 7 грузовых машинок, а здесь 9 легковых.

? Каких машинок больше? Помогите мальчикам ответить на этот вопрос. Предложите способ проверки.



Повторяем понятие «столько же». Знакомимся со знаком сравнения.



Вы правы: чтобы определить, каких машин больше, надо составить пары, в которых одна легковая и одна грузовая машина.

! Замените каждую грузовую машину прямоугольником, а легковую – кругом, составьте пары и проверьте, каких машин больше.

Грузовые машины

Легковые машины

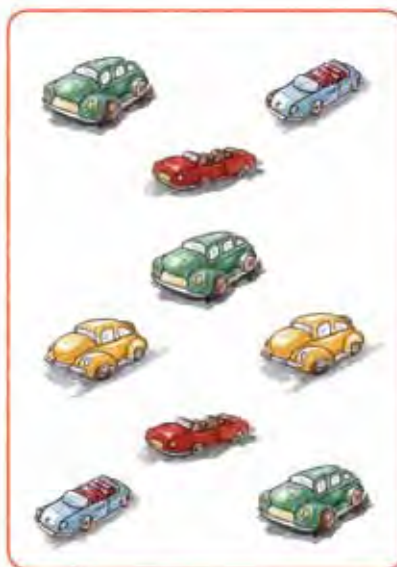
--	--

Записать результат сравнения можно так.

$$7 < 9$$

Указать на большее число помогает знак $<$, он «ротиком» обращен к большему числу. Получаем $7 < 9$ (семь меньше девяти).

! Проверьте свой ответ по картинке.



Сравниваем числа на числовом отрезке.

– По дороге к вам, – сказал педагог Математик, – я заехал к нашему общему другу Чиполлино. Вот что я там увидел. В центре столицы стоит дворец принца Лимона. В 2 милях от него – замок графинь Вишен, в 5 милях – дом сеньора Помидора, а в 10 милях – избушка кума Тыквы.



! Расположите дома на числовом отрезке и укажите, кто ближе всех живет к замку принца Лимона, а кто – дальше всех. Ответ запишите с помощью знаков сравнения:

$2 \dots 5$ $5 \dots 10$ $5 \dots 2$ $10 \dots 5$

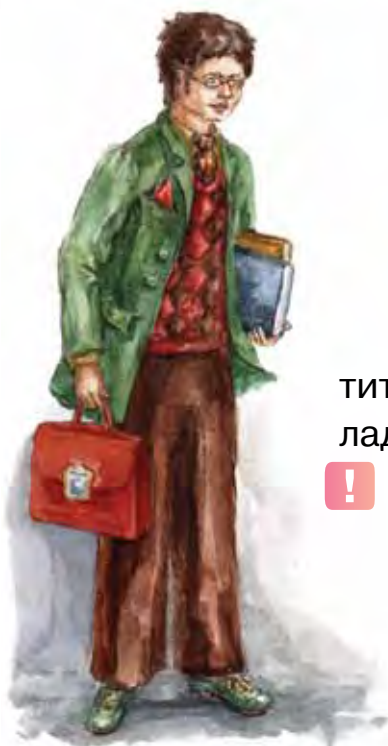
Педагог Математик предложил провести соревнование «Кто больше попрыгает на одной ножке». Читатели согласились, и вот что получилось.

Маруся	Маша	Петя	Тимофей
6 раз	5 раз	9 раз	8 раз

Сравнение с помощью числового отрезка.



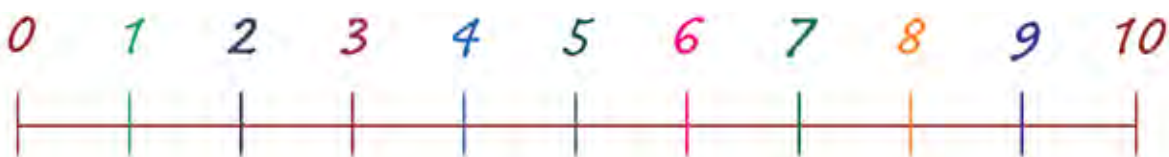
! Определите победителя с помощью числового отрезка.



– А теперь мы играем в игру «Кто быстрее».
– Я задаю вопрос, кто готов на него ответить, хлопает в ладоши. Кто первый хлопнул в ладоши и правильно ответил, тот выиграл.

! Присоединяйтесь и вы к этой игре.

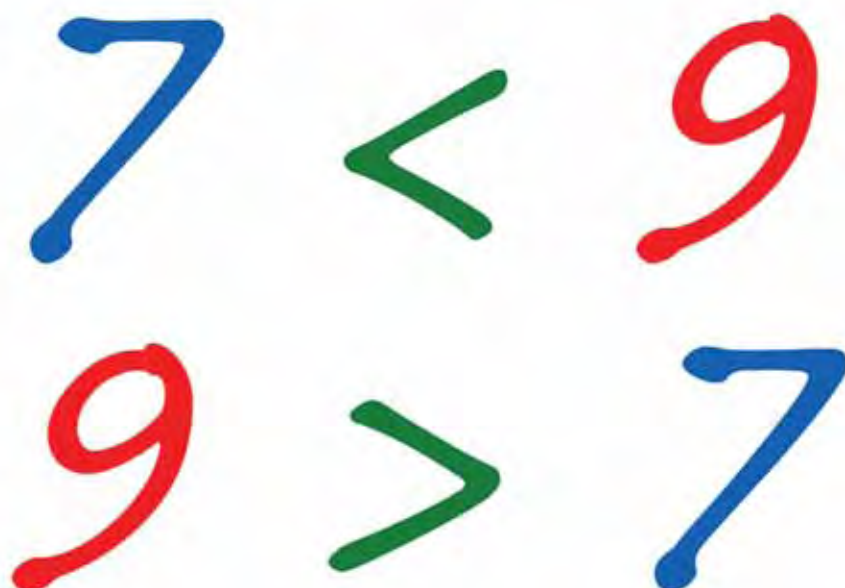
- !**
1. Назовите известные вам числа, меньшие, чем 5.
 2. Назовите известные вам числа, меньшие, чем 7.
 3. Назовите известные вам числа, меньшие, чем 10.
 4. Назовите известные вам числа, большие, чем 7.
 5. Назовите известные вам числа, большие, чем 10.



– Молодцы! Теперь я вижу, что вы настоящие считатели, с которыми не страшно отправляться в далекое путешествие. О том, каким будет наше путешествие, вы узнаете после ужина.

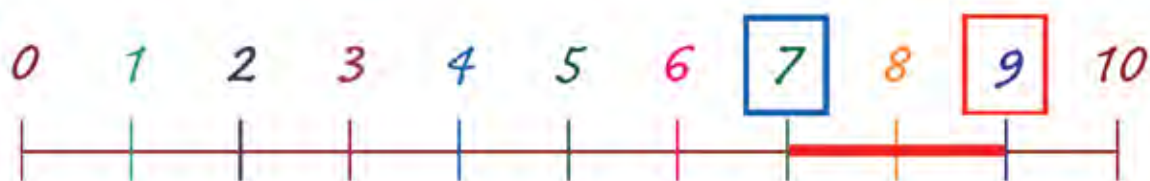
Находим ошибки.

Находим разницу на числовом отрезке.



Подготовка к путешествию в страну Истории чисел

Для проведения занятия потребуются карандаш или ручка.
При записи результатов сравнения полезно проговаривать ребенку мнемоническое правило: «Большому куску рот радуется».



Знакомимся с игровой ситуацией.

Повторяем счет.



После ужина считатели и их гость перешли в каминную. Педагог Математик прочитал письмо от королевы Геры.

– Дорогие считатели, – писала хозяйка Математической страны, – чтобы пополнить математические хранилища, жители страны сказок решили отправиться в путешествие. Сказочные герои и я приглашаем Вас в путешествие по временам и странам.



– А кто из сказочных героев решился на такое путешествие? – спросила Маша.

– Сестрица Аленушка и братец Иванушка. Им не привыкать путешествовать по земле, воде и воздуху, – ответил педагог Математик.

? А вы помните, как братец Иванушка в свое первое путешествие полетел?

? Сколько гусей уносят братца Иванушку?



Работаем с таблицей. Находим ошибку в таблице.

– А кому поручена подготовка путешествия? – спросил Петя. Он опытный путешественник и знает, как важно правильно собраться в нелегкий путь.

– Незнайке, – ответил педагог Математик. – А вот и он.

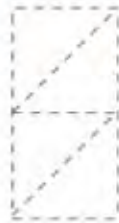


? Вы узнаете этого героя?

А что умеет делать Незнайка?

Вы правы, Незнайка умеет делать ошибки.

– Что-то я этому Незнайке не доверяю. Это он такое написал? – сказал Петя, показывая на список участников путешествия.



Ничего не поделаешь, придется все исправить.

! **Внесите в список необходимые исправления. Укажите стрелками правильное место для каждой цифры.**

Прочитайте полученную запись.

? **А сколько всего участников путешествия? Запишите правильный ответ на заготовке.**

Сравниваем числа на числовом отрезке.

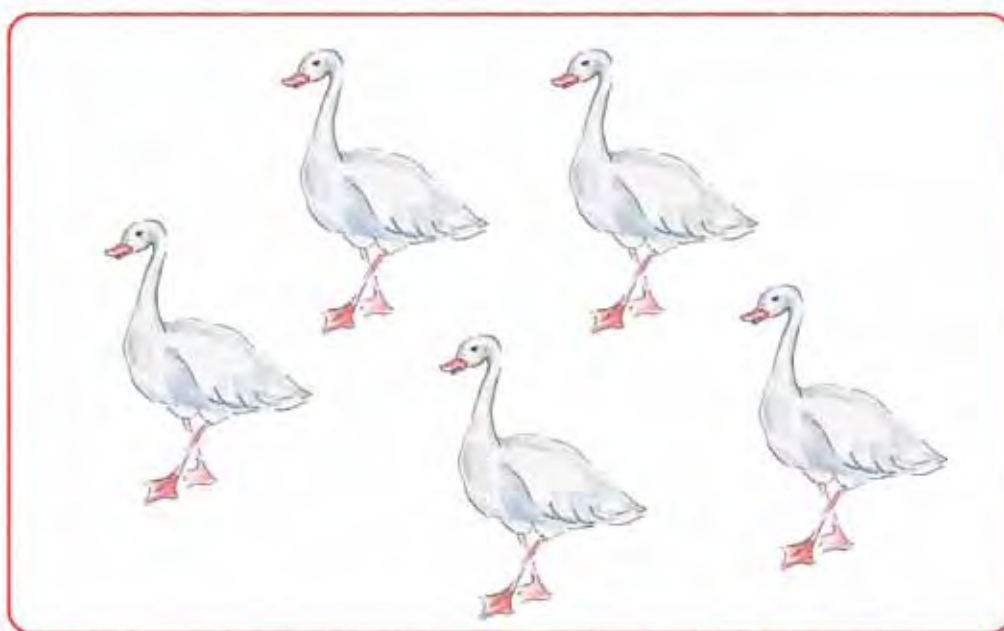
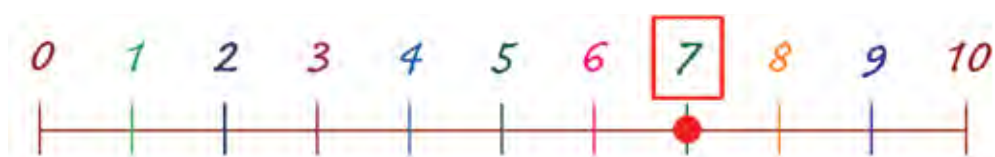
Записываем результат сравнения.

Подумали считатели и решили, что в путешествие они отправятся, но подготовку к путешествию будут контролировать педагог Математик и Петя.

Педагог отправился к месту сбора гусей-лебедей, которые путешественников в любое место смогут доставить. На память числовой луч с отметкой прихватил.

? Что показывает эта отметка?

(Количество путешественников.)



? Сколько гусей подготовил Незнайка? Укажите количество гусей на числовом отрезке. Поставьте пропущенный знак сравнения.

7...5

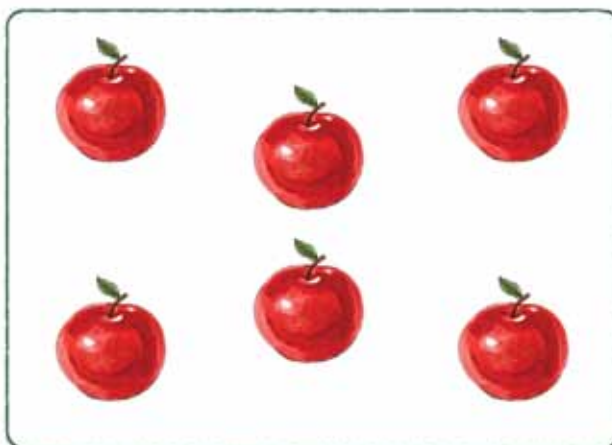
! Обратитесь за подсказкой к вашему преподавателю. Все ли путешественники смогут улететь? Почему?

Определяем разницу с помощью одного числового отрезка.



Петя решил проверить, всем ли путешественникам хватит продуктов.

Стал Петя яблоки считать и..., что он видит...



- ? Сколько яблок подготовил Незнайка? Укажите количество яблок на числовом отрезке. Хватит ли яблок всем путешественникам?
- ? Сколько следует добавить? Укажите недостающие яблоки на числовом отрезке.



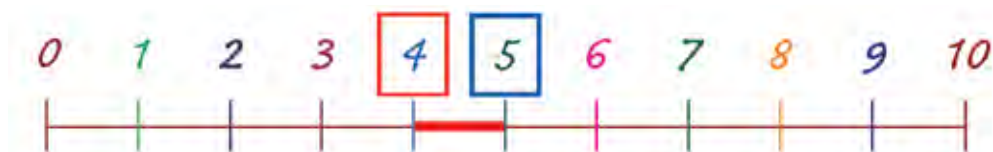
В это время педагог Математик пересчитал булочки, их в коробки разложил и подписал, чтобы не забыть.

- ? В какой коробке больше булочек?



- ! Укажите количество булочек в каждой коробке на числовом отрезке. Укажите на числовом отрезке разницу. Сравните свой ответ с образцом.

**Разница на числовом отрезке.
Запись результата сравнения.**



! Поставьте пропущенный знак сравнения. Прочтите полученную запись.

4...5

К чаю педагог Математик припас каждому считателю кулек с конфетами.

? Кто получил больше конфет: Петя или Маша? Тима или Маруся?



! Укажите количество конфет для каждой девочки на числовом отрезке.

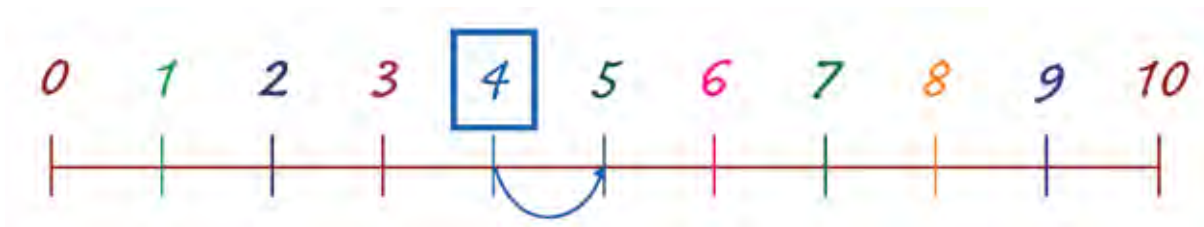
! Укажите количество конфет для каждого мальчика на числовом отрезке. Укажите разницу на числовом отрезке. Поставьте пропущенный знак сравнения.

6...8

Педагог Математик попросил всех пораньше лечь спать, так как утром путешественников ждет нелегкая дорога в Древний Египет.

Знакомимся с новыми цифрами.

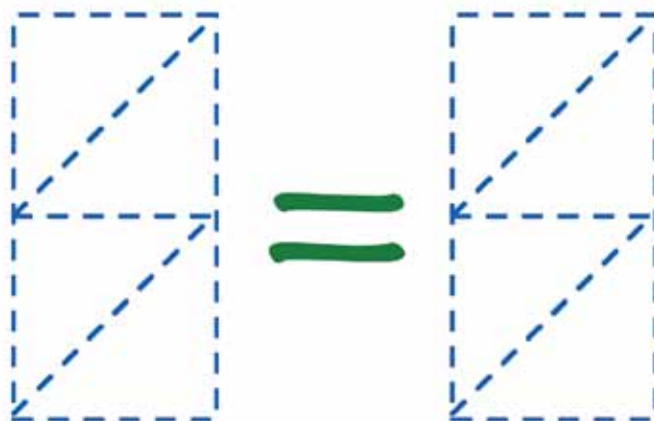
Запись «столько же». Добавление одного предмета.



Путешествие в страну Истории чисел

Для проведения занятия потребуются карандаш или фломастер.

Замечание: «столько же» на математическом языке записывается знаком «=».



Повторяем сравнение чисел.

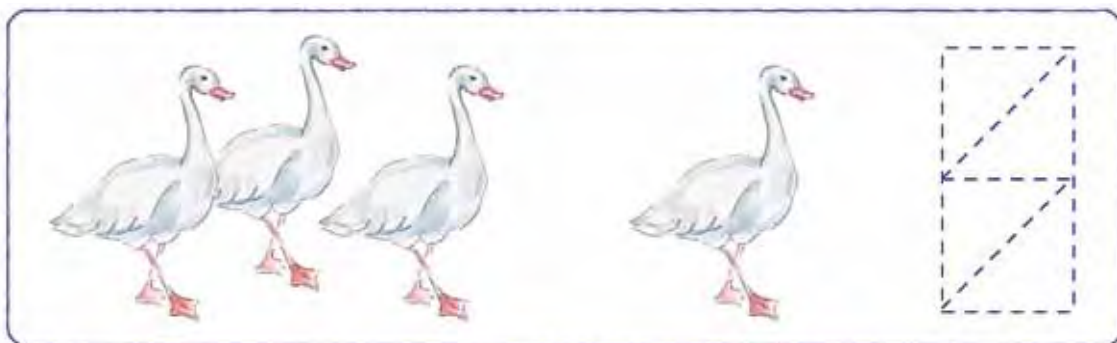


Утром следующего дня все считатели вновь собрались у камина. Педагог Математик прочитал задание от королевы Геры. «Дорогие считатели, в одном из музеев Математической страны хранится древний свиток с таинственными надписями. Помогите их прочитать. Для этого вам следует отправиться в страну Истории чисел».

? Что должны узнать путешественники во время своей поездки?

Считатели и педагог Математик вышли во двор, где их уже ждали сестрица Алenuшка, братец Иванушка и гуси-лебеди, которых охранял Незнайка. Вот сколько гусей ему удалось уберечь.

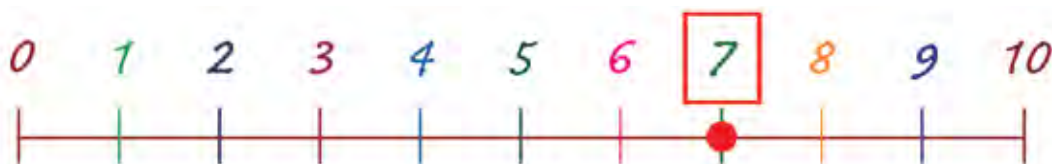
! Запишите количество гусей на заготовке



На числовом отрезке указано количество путешественников.

! Отметьте на этом же числовом отрезке количество гусей.

? Всем ли путешественникам хватит гусей. Почему?



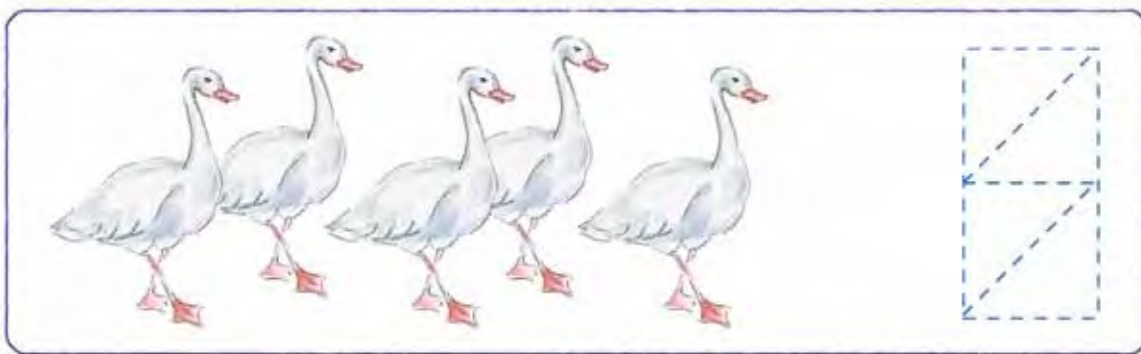
Изображаем добавление одного предмета на числовом отрезке.



– Я так и знал, – заметил Петя, – этому Незнайке ничего нельзя поручать. От него все гуси-лебеди разлетелись.

Надо их вернуть.

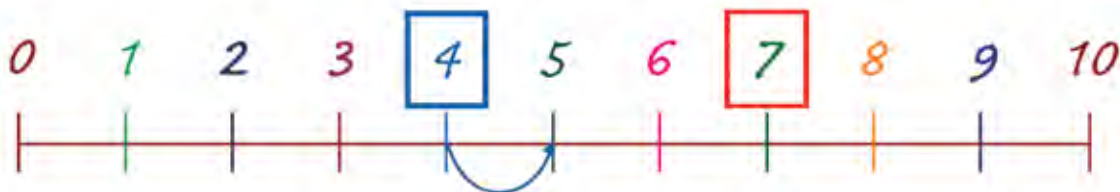
Прошло немного времени и Пете удалось вернуть одного гуся.



? Сколько теперь стало гусей? Изобразите добавление одного гуся на числовом отрезке.



! Проверьте свой ответ по образцу.



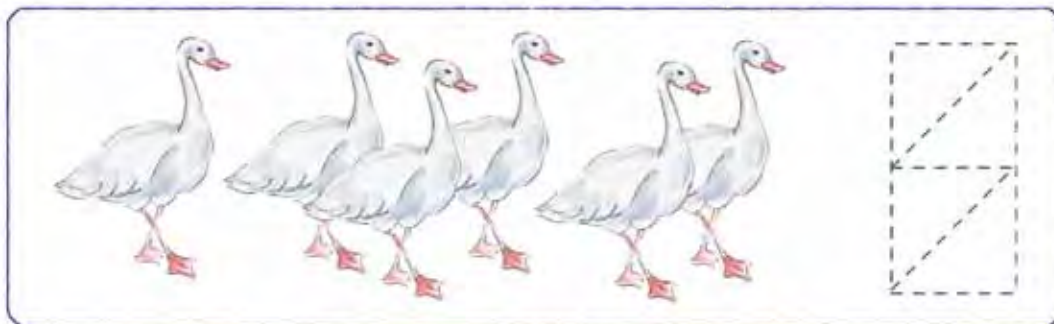
? Хватит ли теперь гусей для всех путешественников?
(Нет, не хватит.)

? Следует ли еще добавить гусей-лебедей?
(Да.)

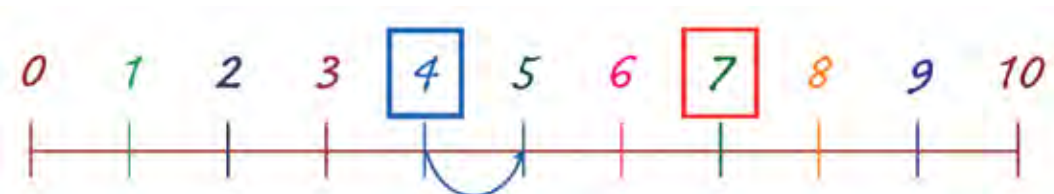
Сложение с единицей на числовом отрезке.



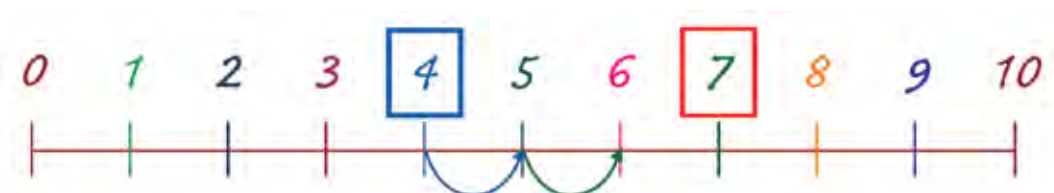
Через некоторое время считатели разыскали еще одного гуся.



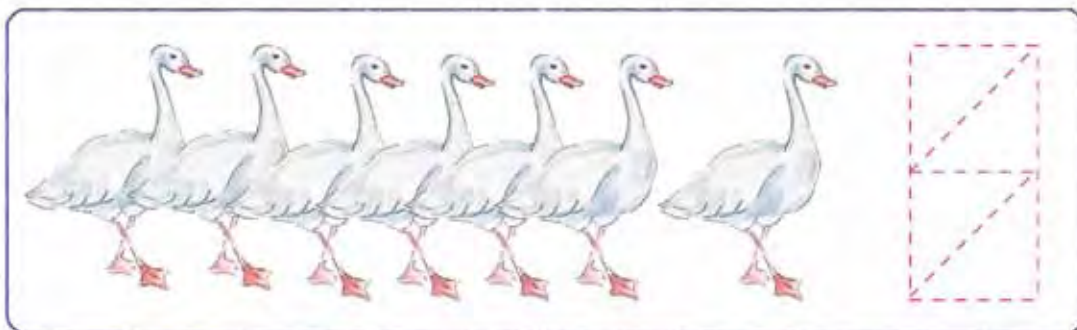
? Сколько теперь стало гусей?
Изобразите добавление одного гуся на числовом отрезке. Хватит ли теперь гусей?



! Проверьте свой ответ по образцу.



? Сколько теперь стало гусей?



? Сколько гусей осталось добавить?

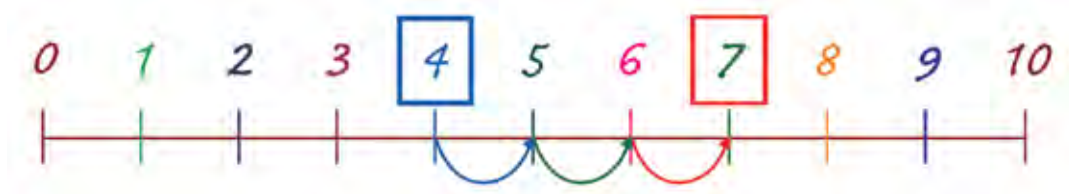
Учимся писать «столько же» на математическом языке. Физкультминутка.



- ?** Изобразите добавление одного гуся на числовом отрезке. Хватит ли теперь гусей?



- !** Проверьте свой ответ по образцу.



- !** Запишите на математическом языке:
«Путешественников столько же, сколько гусей».
Обратитесь за помощью к вашему преподавателю.

7...7

Петя приготовил в дорогу два пакета с фруктами. В одном пакете 8 яблок, а во втором 8 груш.

- !** Помогите Пете записать на математическом языке:
«Яблок 8, груш столько же».

8...8 10...10

Девочки решили взять с собой две коробки с конфетами. В одной коробке было 10 шоколадок, а во второй столько же карамелек.

- !** Запишите вместе с ними на математическом языке:
«Шоколадок 10, карамелек столько же».

Теперь можно отправляться в путь.

- !** Полетели.

Знакомимся

с термином «нумерация».

– Мы пролетаем над страной Истории чисел. В центре страны расположена ее столица – город Нумерация. Название столицы произошло от слова «номер», так люди когда-то называли цифры.

! Обведите на карте столицу страны Истории чисел.



НУМЕРАЦИЯ – НОМЕР, НУМЕР.

Управляет городом королева Цифра.



Королева Цифра внимательно посмотрела на картинки, изображенные на старом свитке, и сказала: «Так, так. Сколько черточек изображено под каждой птицей?»

? Как бы вы ответили на этот вопрос?

– Прочитать эту картинку Вам поможет Мудрец из Древнего Египта. Обращайтесь к нему.

– А как мы попадем в Древний Египет? – поинтересовался любознательный Петя.

Определение предметов по их расположению.



– Моя страна разделена на 4 части: Числа Древнего Египта, Числа Древней Греции, Числа Вавилона, Числа Древней Азии.

Страна Чисел Древнего Египта расположена на карте в нижней части слева.

! Обведите на карте изображение этой страны.



– Чтобы попасть в Древний Египет, вам следует закрыть глаза и сосчитать от 5 до 0.

! Закройте глаза. Начали...

5, 4, 3, 2, 1, 0.

Путешественники оказались рядом с гробницей, в которой был найден загадочный свиток. Это гробница царицы Нефертити.



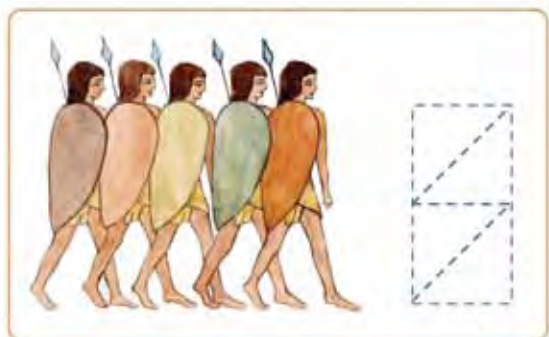
? Какую форму имеет гробница?

За их форму такие гробницы называют пирамидами. Путешественники вошли внутрь гробницы.

Сравнение нумераций с помощью числовых отрезков.



Не успели путешественники рассмотреть гробницу, как их окружили воины.



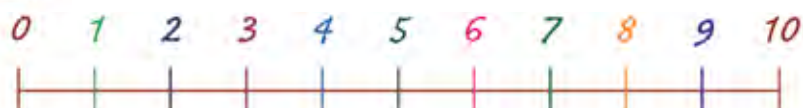
? Сколько воинов окружили путников? Запишите ответ на заготовке.



Воины привели путешественников к Мудрецу. Мудрец узнал от гостей о поручении королевы Математической страны и королевы Цифры и согласился помочь в разгадке записи.

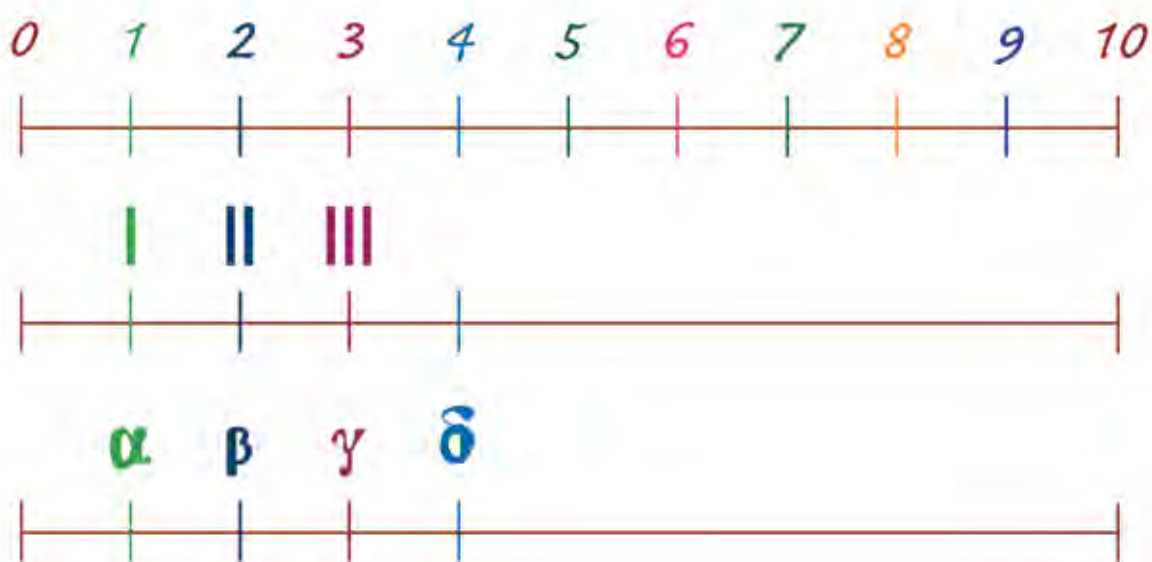
– Сравните два числовых отрезка и сами поймете, что указано на этом свитке. Могу подсказать, что здесь записано, сколько гусей у двух хозяев.

? Считатели быстро догадались, как прочесть запись. А вы догадались?



? У кого из хозяев гусей больше? На сколько больше?
Теперь путешественники могут возвращаться домой.

Удаление предмета, записанное в разных нумерациях.
Смежные (соседние) числа.



Путешествие в Древнюю Грецию

Для проведения занятия потребуются ручка или фломастер.

$$I = \alpha$$

$$III = 3$$

$$\gamma > 2$$

Знакомимся с целью занятия.



Через несколько дней в гости к считателям приехал педагог Математик. Он привез задание от королевы Геры: «Дорогие считатели, королева Цифра прислала мне письмо, на котором изображена загадочная картинка. Помогите мне прочитать это письмо».

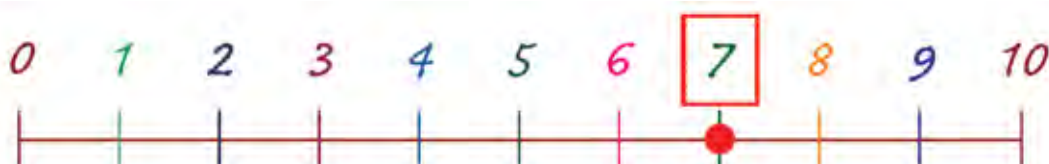


	=	а
	=	...
	>	...
	<	...

- ?** – С чем в этом задании вы уже знакомы? (Конечно, с египетской нумерацией.)
- ?** – Что вам в этом задании не знакомо? (Знаки на втором числовом отрезке.)
- !** – Как только вы с ними познакомитесь, так и сможете заполнить пропуски в записи, – сказал педагог Математик. – А чтобы узнать их назначение, нам надо отправиться в страну Истории чисел.

Считатели и педагог Математик вышли во двор, где их ждали сестрица Аленушка, братец Иванушка и гуси-лебеди, подготовленные для полета Незнайкой. На этот раз Незнайка постарался, чтобы гусей хватило всем.

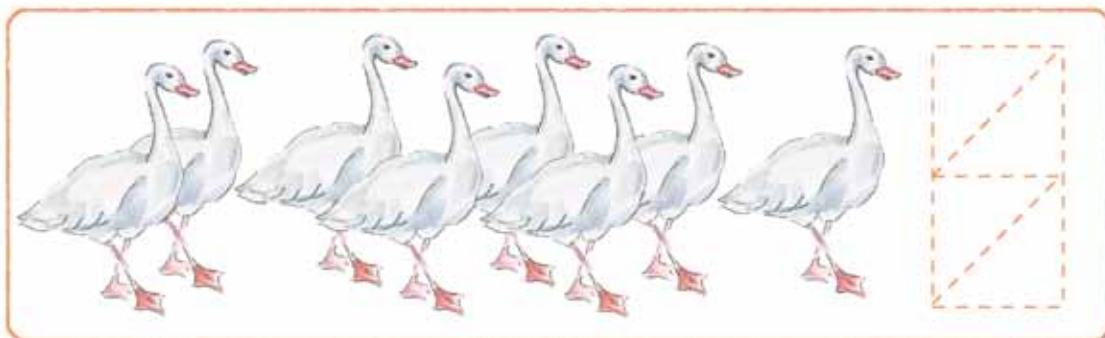
- !** **Отметьте на числовом отрезке количество гусей, которые могли быть подготовлены Незнайкой.**



Изображаем удаление одного предмета на числовом отрезке.

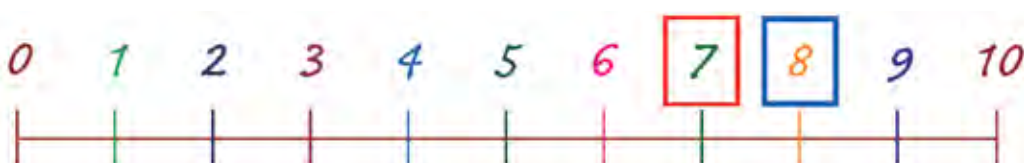


- ?** Сравните ваш ответ с картинкой. Всем ли путешественникам хватит гусей? Сколько гусей останется без пассажира?



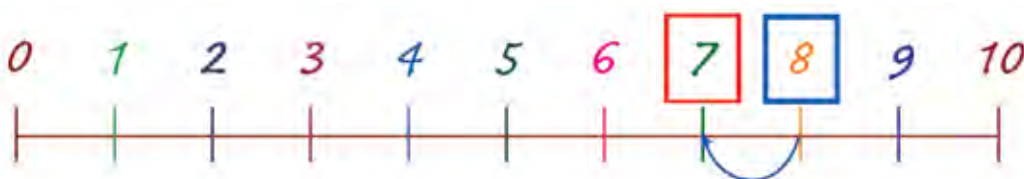
Вы правы, одного гуся придется оставить дома.

- !** Покажите удаление из стаи одного гуся на числовом отрезке.

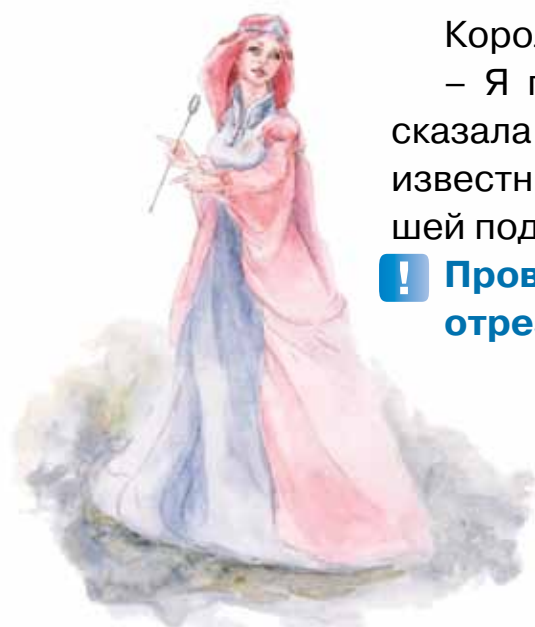


- !** Проверьте свой ответ по образцу.

- ?** Удаление предмета на числовом отрезке изображается стрелкой, указывающей на переход влево на одну единицу. Чем отличается это обозначение от обозначения «добавление одного предмета»?



Сопоставление знаков в разных нумерациях.



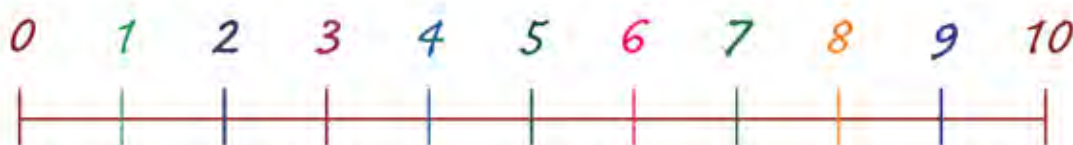
Королева Цифра была рада гостям.

– Я помогу вам прочитать эту запись, – сказала она. – Заполните числовой отрезок известными вам цифрами. Он будет вам лучшей подсказкой.

! Проверьте себя с помощью такого отрезка.



! Проверьте себя с помощью такого отрезка.



– Нумерация Древнего Египта нам знакома, – заметила Маша,
– а второй нумерации в задании королевы Геры мы не знаем.

– Это не беда, – успокоила читателей королева Цифра, – с этой нумерацией вы познакомитесь в школе Древней Греции. Найдите Древнюю Грецию на этой схеме. Она расположена в верхней – левой части.

Определение предмета по расположению. Счет в обратном порядке.



! Не отставайте от считателей. Обведите на схеме изображение Древней Греции.



– Чтобы попасть в школу древних греков, вам надо закрыть глаза и сосчитать от 8 до 1, – сказала королева Цифра. – Начинаем: 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

! **Присоединяйтесь к путешественникам.**

Открыли путешественники глаза и увидели перед собой Древние Афины.

В этом городе была создана наука о числах «Арифметика».



Сравнение незнакомых нумераций с помощью числового отрезка.



В центре древнего города путешественникам посчастливилось встретить основателей афинской школы: Платона и Аристотеля.

Путешественники подошли к древним мудрецам и попросили их объяснить смысл записи.

– Это мое задание по арифметике для учеников школы. В нем требуется сравнить греческую нумерацию с египетской. Помогают выполнить это задание такие числовые отрезки.



– Но нам не знакома ваша нумерация, – огорчился Петя.
– Не важно, – ответил Аристотель. – Сравнить знаки можно с помощью числового отрезка. Соедините на отрезках знаки, используемые для записи одинаковых чисел.

! Попробуйте выполнить это задание вместе со считателями.

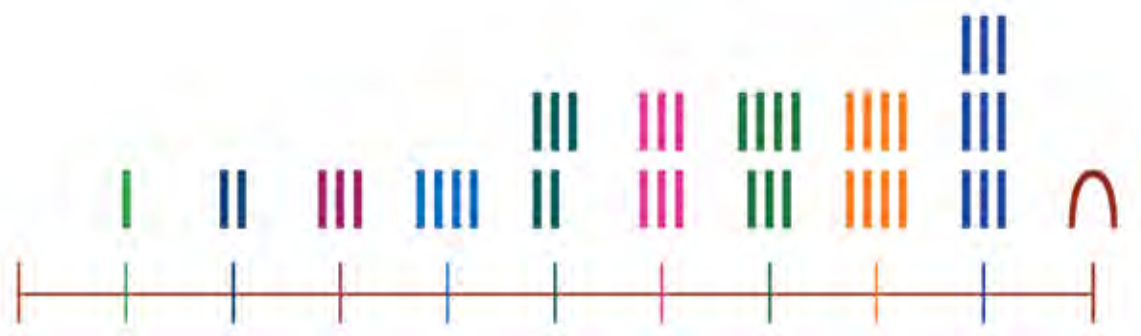
Сравнение неизвестных нумераций с помощью известной нумерации.



Платон предложил путешественникам перевести каждую из нумераций на известную им нумерацию. Это поможет выполнить задание королевы Геры.

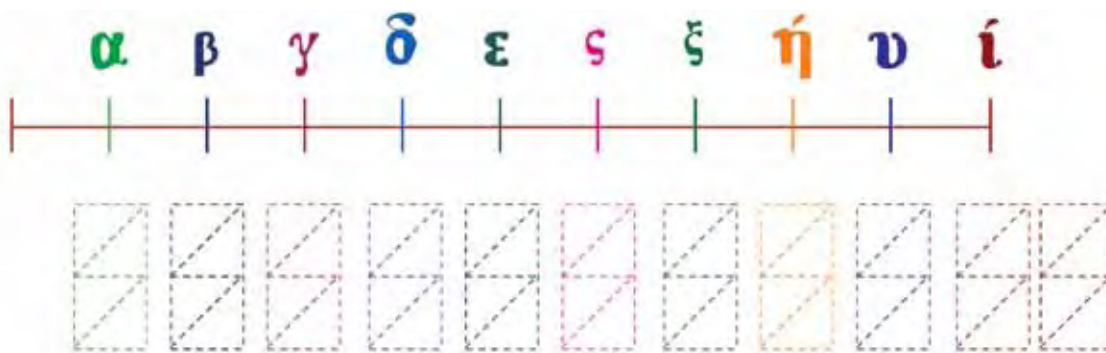
– Один перевод у нас уже есть, – напомнила Маша.

! Назовите числа на этом числовом отрезке.

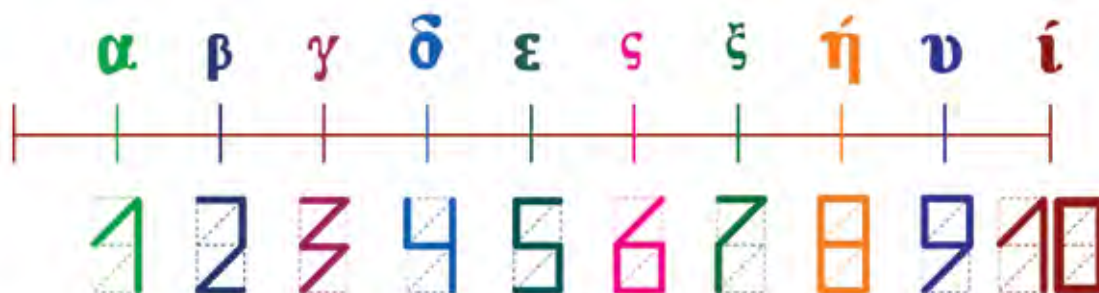


– Тогда вам не сложно сделать второй перевод.

! Приступайте.



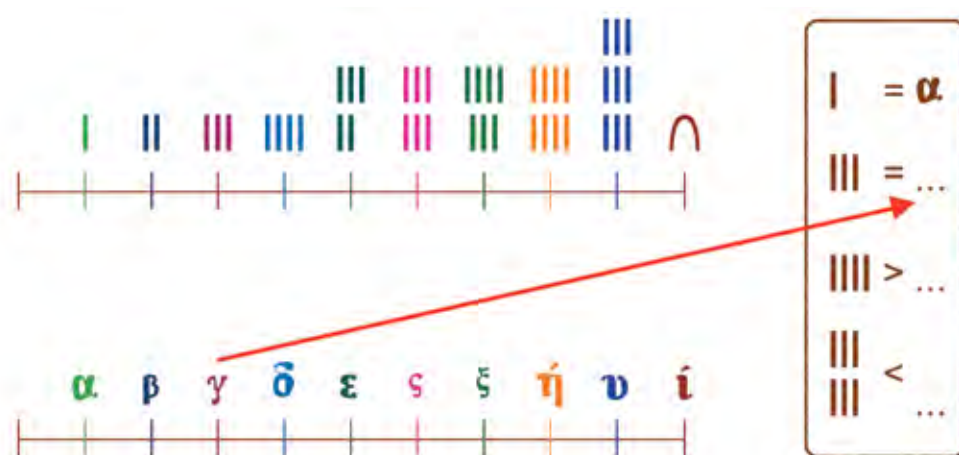
! Сравните свой перевод с образцом.



Знакомство

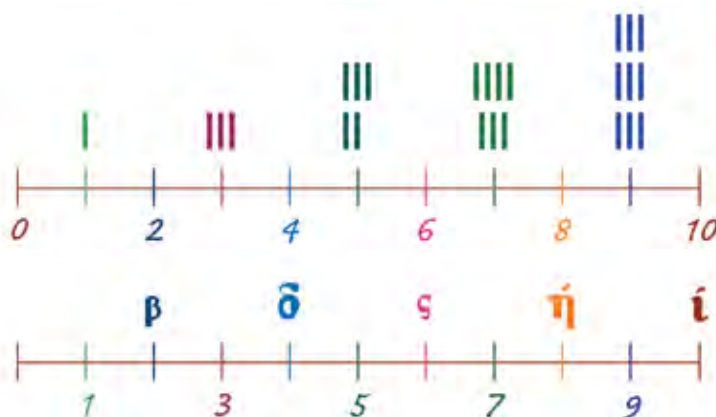
со смежными числами.

– Перевод сделан, теперь можно и поручение королевы Геры выполнить.



! Подсказка: чем больше число, тем дальше оно расположено от начала отрезка.

– Вы быстро справились с заданием, – сказал Платон, – поэтому я предлагаю вам выполнить такое задание: «Замените известные мне цифры, цифрами, которые известны Вам. Для каждого числа назовите числа ему смежные».



– О каких таких смежных числах говорит Мудрец? – поинтересовалась Маруся.

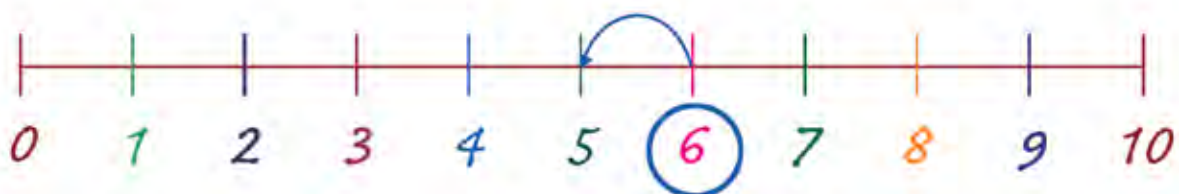
! – Смежными к числу называются числа, соседние с ним, – пояснил педагог Математик.

! Помогите читателям выполнить задание...

А теперь путешественникам пора возвращаться домой.

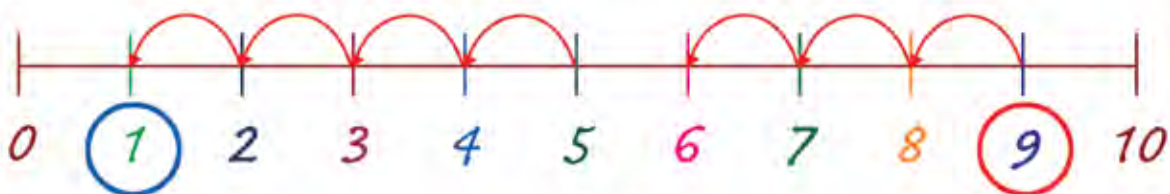
Знакомимся с правилами.

Тренируемся считать в обратном порядке.



Волшебная птица

Для проведения занятия потребуются цветные карандаши или фломастеры.



Повторение свойств.

Постановка игровой задачи.



День выдался ненастным. Холодный дождь омрачал яркие краски осени. Читатели с грустью наблюдали из окна, как на дорожки сада осыпаются последние листья.

**? На какой картинке изображен сад у дома читателей?
Какие времена года изображены на этих картинках?**



В это время в гостиную пришел педагог Математик. В руках у него была недорисованная картинка с надписью: «Эта картинка не простая, а волшебная – если ее правильно дорисовать, то нарисованный на ней гусь оживет».

– Как оживить заколдованную птицу? – заинтересовались Маша и Маруся.

– Надо выполнить правила, помогающие расколдовать бедную птицу, – ответил Математик. – Будьте внимательны.



! Выполняйте правила вместе со читателями.

Соотнесение действий

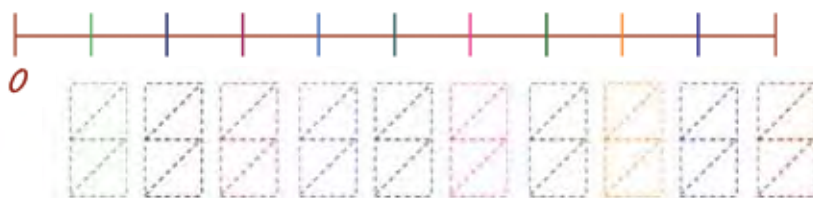
с обратным счетом на числовом отрезке.



- 1. Отметьте на числовом отрезке числа, указанные на волшебной картинке.



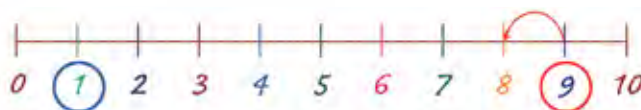
Рисуем



- 2. На отрезке и на рисунке выделите красным цветом самое большое число.
- 3. На отрезке и на рисунке выделите синим цветом самое маленькое число.
- 4. На картинке проведите линию от самого большого числа к меньшему смежному с ним числу. Назовите полученное число. На луче проведите стрелку от самого большого числа к числу смежному с ним. Проверьте себя по образцу.



Проверяем



Построение действий по аналогии.



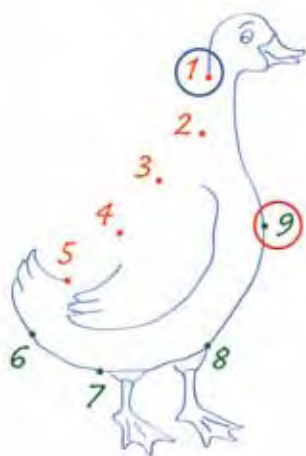
- ?** 5. По какому правилу соединяются точки на рисунке и проводятся стрелки на числовом отрезке?
- !** 6. Проведите на рисунке линию, соединяющую число 8 с меньшим из смежных с ним чисел. Какую стрелку следует провести на числовом отрезке, если пользоваться тем же правилом построения стрелок?



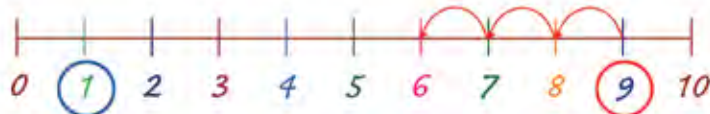
Рисуем



- !** Соедините следующую пару точек на картинке. Поставьте следующую стрелку на числовом отрезке. Проверьте свой ответ по образцу.



Проверяем



- ?** Можно ли по этому правилу соединять следующие точки и проводить следующую стрелку? Почему?

Переход от изображения на отрезке к изображению на рисунке.



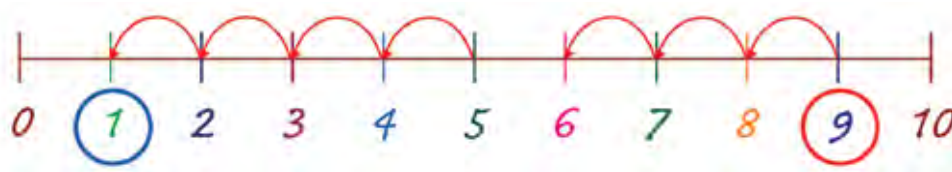
– Конечно, нельзя, – ответила Маруся, – ведь такая линия отрежет птице хвост, а это некрасиво.

? Вы согласны с Марусей? (Да.)

– Вы правы, – подтвердил педагог Математик, – эти точки мы исключим из правила и продолжим применение нашего правила к точкам с номерами меньшими шести. Выполняйте эту работу самостоятельно. Продолжите свой рисунок.

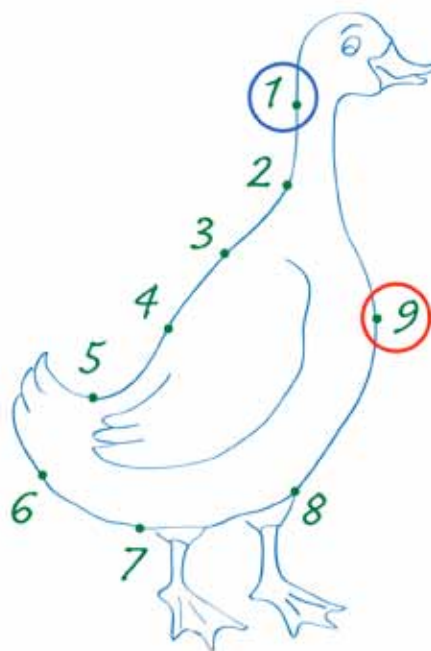
! Не отставайте. Выполняйте задание педагога Математика.

Педагог Математик посмотрел на числовой отрезок Тимофея и одобрительно кивнул головой. Вот какой числовой отрезок изобразил Тима.



? Какие точки и в какой последовательности должны быть соединены на картинке?

! Проверьте свой ответ по образцу.



– Рисунок закончен, а птица не ожила, – удивилась Маша.

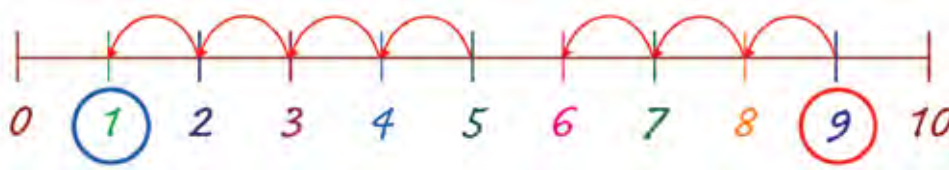
Счет

в обратном порядке.

– Чтобы птица ожива, надо произнести заклинание, – сказал педагог Математик. – оно расколдует несчастную птицу.

– Перечисляйте числа в порядке, указанном стрелками, и хлопайте в ладоши там, где стрелки есть. Там, где стрелок нет, хлопать в ладоши не следует.

! Читайте и вы волшебное заклинание.



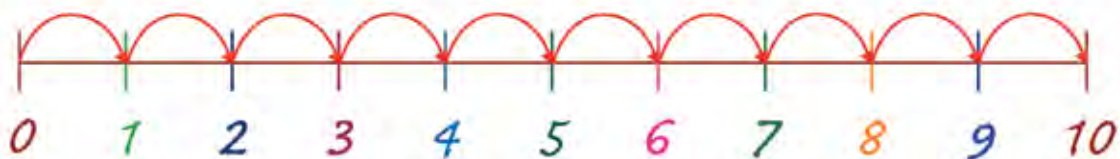
! Птица лети!



До свидания, волшебная птица! Доброго тебе пути!

Знакомимся с назначением цифр.

Цифры разные, а назначение у них общее.



Загадочная лесенка

Для проведения занятия потребуются цветные карандаши или фломастеры.

$$2 = \text{二} \quad 5 = \text{五} \quad 7 = \text{七}$$

Знакомство

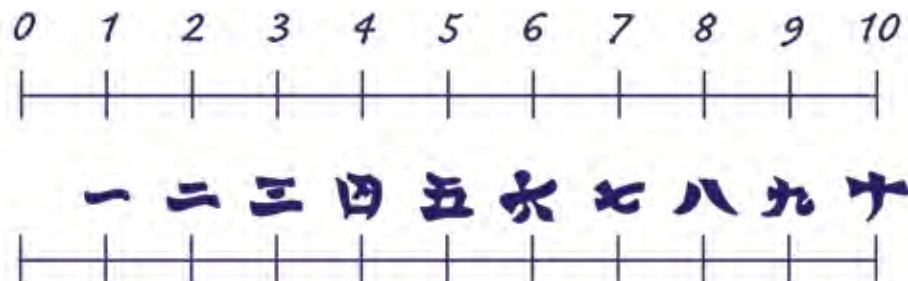
с сюжетом игры.

На следующий день в город считателей приехал педагог Математик, да не один, а с гостем. Навестить считателей приехал Мудрец, которого они встретили в Древнем Египте.



Педагог Математик сообщил, что королева Гера прислала считателям загадочную лесенку. Лесенка называется загадочной, потому что подняться на следующую ступеньку этой лесенки можно только после того, как разгадаешь загадку. Тот, кто разгадает все загадки, получит красивый и сладкий подарок. Маруся сразу решила пройтись по этой лесенке. Гость из Древнего Египта захотел пройти по лесенке вместе с ней.

Педагог Математик предложил им взять в дорогу числовые отрезки.



Жрец из Древнего Египта привез числовой отрезок с китайской нумерацией

? Чем отличаются эти числовые отрезки?... (Цифрами; у второго отрезка не обозначено начало.)

Назначение цифры 0.



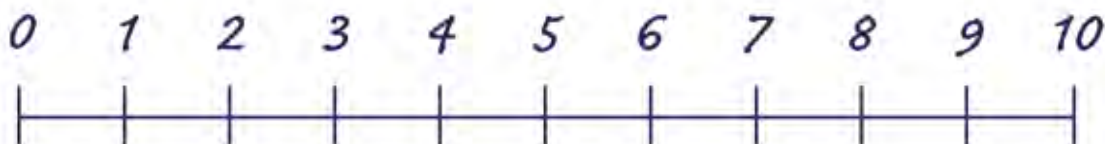
? Загадка 1.

Этот знак – пути начало.
Никуда ты не пойдешь,
коль его не назовешь.



Маруся легко разгадала загадку, а гостю пришлось сложнее, на его отрезке такого знака не было

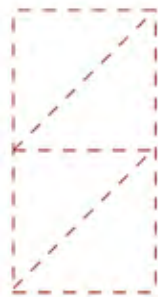
? **О какой цифре говорится в этой загадке? Напишите ее с помощью заготовки и обведите красным карандашом на числовом отрезке.**



Вы правы, в этой загадке говорится о нуле. Эта цифра используется для обозначения начала или при обозначении отсутствия предметов, как заменитель слова «нет» или «нисколько».

? Загадка 2.

Здесь картинки разные:
желтые и красные.
Общим свойством связаны.
Свойство в знаке указано.
Отправляясь в дальний путь,
знак отметить не забудь.



? **Каким общим свойством связаны эти картинки? Запишите этот знак с помощью заготовки.**

Назначение цифры 1.



? Отметьте на числовых отрезках синим цветом общее свойство картинок. Как называются выделенные вами цифры?



Вы правы, в этой загадке говорится о единице. Этот знак используют, если хотят сказать, что рассматривается один предмет.

Назначение цифры 2.

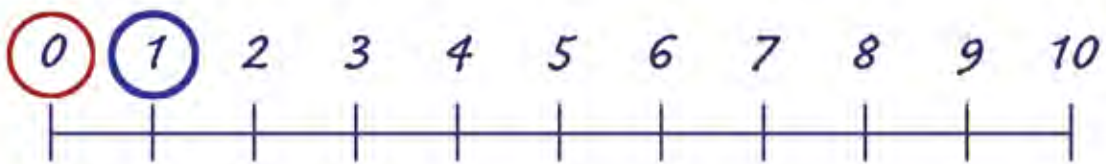


? Загадка 3.

Две соседки у нее: единица с тройкой.
Вы, конечно, догадались,
что я прячу...



? О какой цифре говорится в этой загадке? Отметьте зеленым цветом эти цифры на числовых отрезках. Напишите современное обозначение этой цифры с помощью заготовки. Для чего применяются эти цифры?



Вы правы, в этой загадке говорится о цифре 2. Ее используют в тех случаях, когда хотят сказать о двух предметах.

Назначение цифры 3.



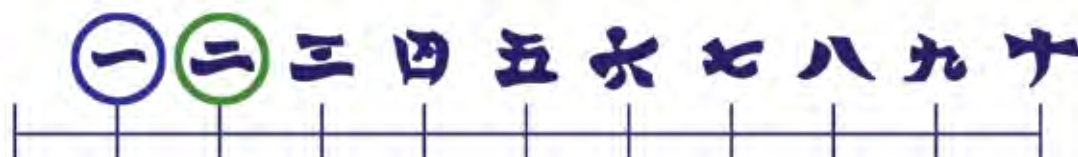
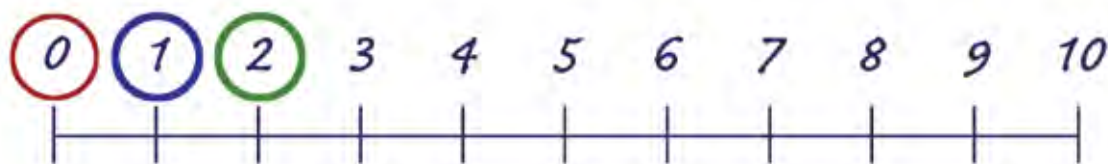
? Загадка 4.

Ближе всех, правее двойки,
на отрезке живет ...

Отправляйся дальше в путь,
знак отметить не забудь.



? О какой цифре говорится в этой загадке? Отметьте
оранжевым цветом эти цифры на числовых отрезках.
Напишите современное обозначение этой цифры с
помощью заготовки. Для чего применяются эти цифры?



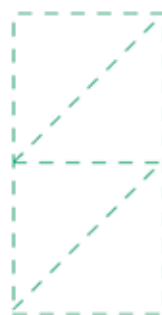
Конечно, в загадке говорится о цифре 3.
Ее применяют в тех случаях, когда хотят
указать на три предмета.

Назначение цифры 4.

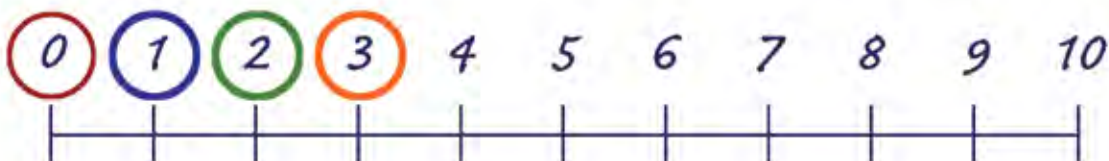


? Загадка 5.

Ближе всех, левой пятерки
ряд продолжила ...
Отправляйся дальше в путь,
знак отметить не забудь.



? О какой цифре говорится в этой загадке? Отметьте
желтым цветом эти цифры на числовых отрезках.
Напишите современное обозначение этой цифры с
помощью заготовки. Для чего применяются эти цифры?



Конечно, в загадке говорится о цифре 4.
Ее применяют в тех случаях, когда хотят
сказать, что рассматривается четыре каких-то
предмета.

Физкультминутка. Назначение цифры 5.



? Загадка 6.

Раз, два, три, четыре.
Кошки танец разучили.
Их спешит догнать сестрица,
Чтобы вместе веселиться
Поплясать и поскокать
Кошек стало ровно...



? О какой цифре говорится в этой загадке?

Потанцуйте вместе с кошечками. Потанцевали?
Теперь отметьте фиолетовым цветом эти цифры
на числовых отрезках и напишите современный
вариант этой цифры с помощью заготовки. Для чего
применяются эти цифры?

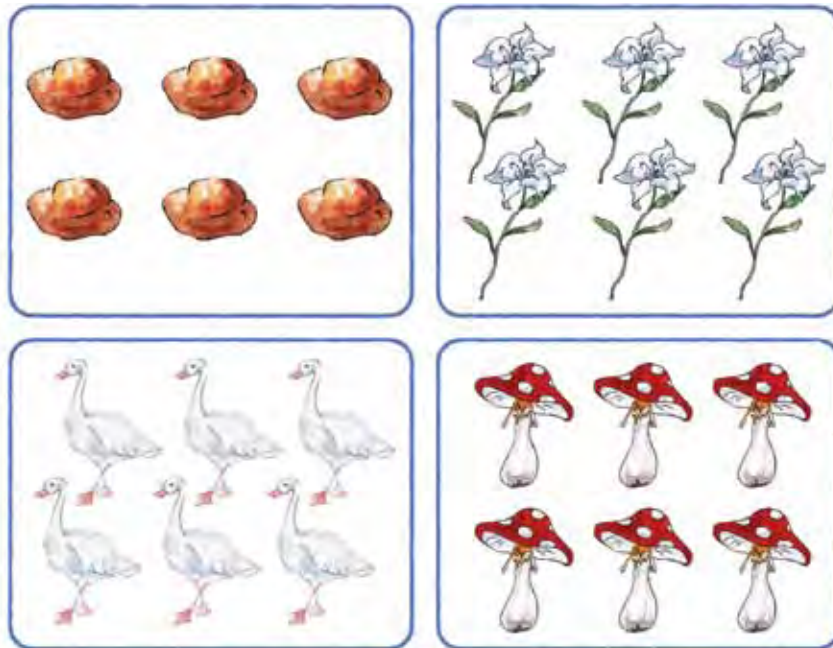


Назначение цифры 6.



? Задание 7.

Здесь грибы, а здесь цветы
Булки и гусята
Что в них общего скорей объясни ребятам.
Свойство общее найдешь,
Если правильно сочтешь.



? О какой цифре говорится в этой загадке? Отметьте голубым цветом эти цифры на числовых отрезках и напишите современный вариант этой цифры с помощью заготовки. Для чего они применяются?



Назначение цифры 7.



? Задание 8.

У шестерки и восьмерки
Есть соседка...
Отправляйся дальше в путь,
Ее имя не забудь.



? О какой цифре говорится в этой загадке? Отметьте розовым цветом эти цифры на числовых отрезках и напишите современный вариант этой цифры с помощью заготовки. Для чего они применяются?



Вы совершенно правы, только одна цифра живет по соседству и с шестеркой, и с восьмеркой. Это цифра 7.

Ее назначение – изображать число семь.

Физкультминутка. Назначение цифры 8.



? Задание 9.

Этот знак ты назовешь,
Если парами сочтешь.
Отправляйся дальше в путь,
знак отметить не забудь.



? О какой цифре говорится в этой загадке? Отметьте малиновым цветом эти цифры на числовых отрезках и напишите современный вариант этой цифры с помощью заготовки. Для чего они применяются?



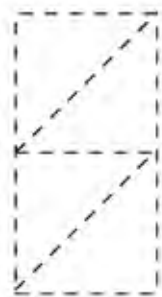
Вы совершенно правы, в загадке говорится о цифре 8. Ее значение – изображать число восемь.

Назначение цифры 9. Общее свойство цифр.



? Задание 10.

От восьмерки вправо шаг –
Получаем новый знак.
Завершай свой долгий путь,
Этот знак не позабудь.



? О какой цифре говорится в этой загадке? Отметьте черным цветом эти цифры на числовых отрезках и напишите современный вариант этой цифры с помощью заготовки. Для чего они применяются?



Конечно, в загадке говорится о цифре 9.
Ее назначение – изображать число 9.
Перед возвращением домой вам надо вы-
полнить задания:

! Назовите общее свойство цифр...

(Цифры – это знаки для записи количе-
ства предметов.)

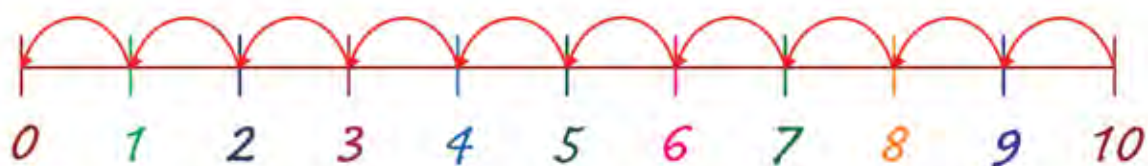
! Назовите общее свойство цифр,
выделенных одним цветом...

(Изображают одинаковое количество.)

Как вернулась Маша в дом, вы узнаете
потом.

Сравнение чисел

с помощью числового отрезка.



Вниз по загадочной лесенке

Для проведения занятия потребуются карандаш или фломастер.

6 < 七 九 > 五 八 > 三

**Повторяем игровой сюжет.
Составляем рассказ по картинке.**

Эта страничка в книжке необычная. Мы назовем ее страничкой воспоминаний.

- ?** Вот картинки. Составьте по ним рассказ. Название рассказа «Почетный гость в городе читателей». Кто изображен на первой картинке? Как зовут читателей? Как зовут взрослых? Кто из взрослых почетный гость?



- ?** Кого не стало на второй картинке? Почему?



- !** Расскажите о путешествии Маруси и гостя из Древнего Египта по волшебной лестнице.

Сравниваем равные числа с помощью числового отрезка.



Итак, наши путешественники успешно поднялись по загадочной лесенке и оказались на ступеньке с номером ... (девять).

Надо возвращаться и получать подарок от королевы Геры, но и здесь загадка.

? Загадка 1.

Эти цифры не похожи написанием
Ну и что же?
Что их дружба не пустяк,
Нам показывает знак.
Если отгадаешь знак,
Делай следующий шаг.



9 ... 九

! Разгадать эту загадку вам помогут числовые отрезки.



Конечно, вы правы, в этой записи пропущен знак «=».

Сравниваем числа, записанные в известной нумерации.



- ?** Посмотрите на числовые отрезки и отгадайте, на какой ступеньке загадочной лесенки были путешественники? На какую ступеньку они перешли?



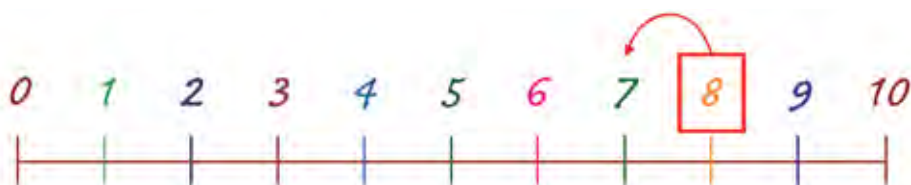
На этой ступеньке загадку найдете.
Ее разгадайте и дальше пойдете.

? **Загадка 2.**

Потерялся знак сравнения
Вот примета: угощенья
Клянчить он не устает.
Кто его назад вернет,
На ступеньку вниз сойдет.

8 ... 9
9 ... 8

- ?** Помогите путешественникам разгадать эту загадку. Посмотрите на числовые отрезки и отгадайте, на какой ступеньке загадочной лесенки Маруся и почетный гость получили эту загадку?



? **Загадка 3.**

Выполнить задание ты не ленишься.
Знак поставь здесь правильно и
Спускайся вниз.

8 ... 7

7 ... 9

- ?** На какую ступеньку перешли путешественники?

Сравниваем числа, записанные в разных нумерациях. Физкультминутка.

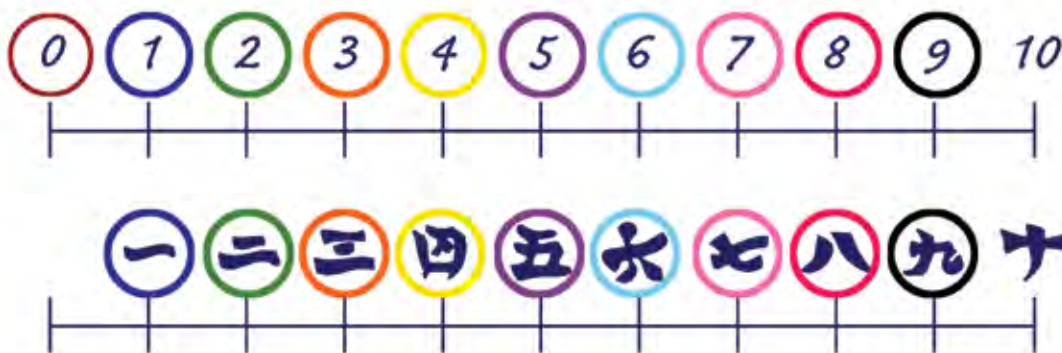
? Загадка 4.

В записях укажешь знак,
Делай следующий шаг.

5...6

6...七

! Помогите путешественникам разгадать эту загадку.



? На какой ступеньке путешественники разгадали эту загадку? На какую ступеньку они спустились?



? Загадка 5.

Чтоб продолжить к дому путь,
знак поставить не забудь.

8...五

5...七



На этой ступеньке путешественники встретили утенка, который пригласил путешественников на танец маленьких утят.

! Приглашаем вас на танец.

Сравниваем числа, указанные в неизвестной нумерации.



? Загадка 6.

Спуститься вниз не мудрено,
но здесь задание одно.
Составишь запись и опять
дорогу можешь продолжать.

五...九
六...八

? А у вас получится разгадать эту загадку?



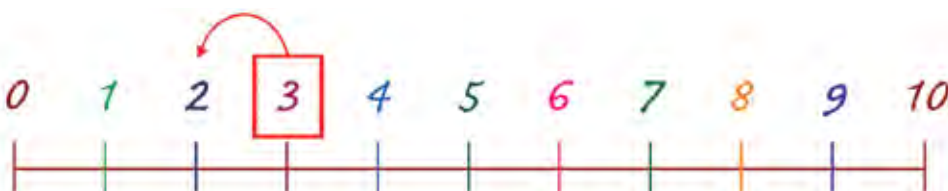
Еще немного, но опять задание надо выполнять.

? Загадка 7.

Поставь знаки сравнения
И праздной возвращение.

六...七
八...三

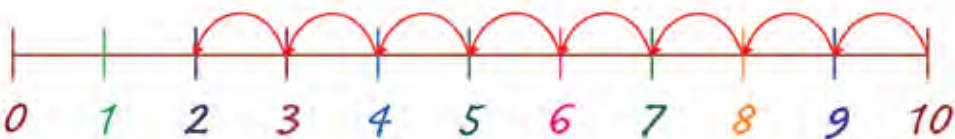
? Выполняйте это задание вместе с путешественниками. На какую ступеньку спустились путешественники?



Еще немного, но опять задание надо выполнять.

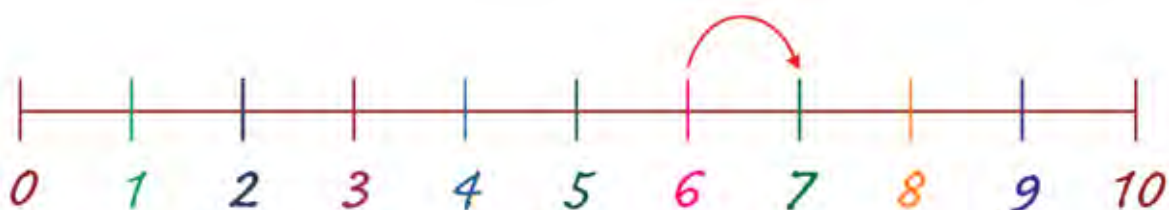
? Загадка 8.

От десяти до двух сочтешь,
И на ступеньку перейдешь.



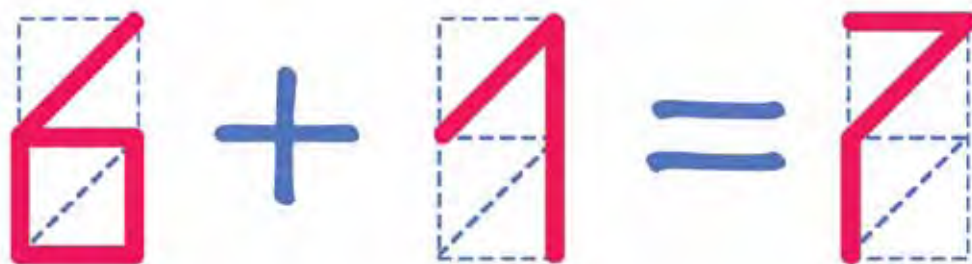
Делаем следующий шаг. И поздравляем с возвращением!

Знакомимся с увеличением числа на единицу.



Волшебный ларец

Для проведения занятия потребуются: ручка или фло-
мастер, набор конфет «Раз – два» или их муляжи, коробка
с крышкой.



Записываем наблюдения

на математическом языке и на числовом отрезке.



Стоило Машеньке и гостю спуститься с лестницы, как в зал принесли волшебный ларец от королевы Геры. Открыть этот ларец может только путешественник по загадочной лестнице, который сосчитает от 10 до одного.

Машенька и жрец из Древнего Египта стали дружно считать.

! Давайте считать вместе с ними: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1... Ларец откройся!

– Странно. Ничего не происходит, – удивились читатели. – А может быть, Машеньке стоит подойти к ларцу?



Машенька подошла к ларцу и в тот же миг на крышке ларца появилась конфета с очень математическим названием «Раз – два».

– Машенька получила первый подарок! – громко сказал педагог Математик.

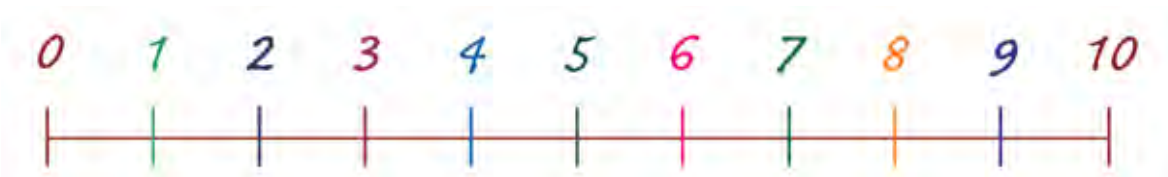
Чтобы получить следующий подарок, надо записать историю этого подарка на математическом языке.

! Помните, как на ларце появилась конфета...

Сначала конфет не было. Затем появилась 1 конфета и количество конфет увеличилось на 1. В результате ларец подарил 1 конфету. На математическом языке эту историю можно записать так.

$$\square + \begin{array}{|c} \diagup \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c} \diagup \\ \hline \end{array}$$

! Изобразите эту запись на числовом отрезке с помощью стрелки.



Составляем описание ситуации по плану.

Знакомимся с краткой записью.

– Ларец открыт, теперь каждый может получить из него сладкий подарок, – сказал педагог Математик. – Чтобы получить подарок, следует сосчитать от 9 до 1 и записать историю о получении подарка.

Следующим к ларцу подошел гость из Древнего Египта. Он начал счет.

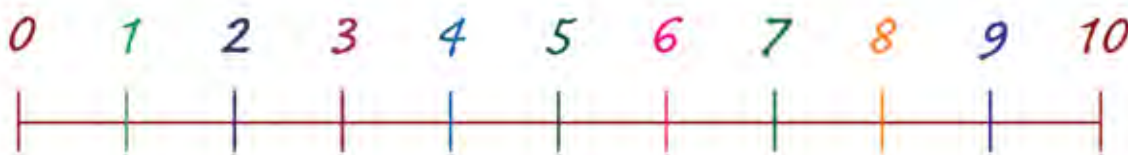
! Вы от него не отставайте: 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.



И в тот же миг на крышке ларца рядом с Машиной конфетой появилась еще одна.

Жрец записал это превращение на числовом отрезке.

? А как это получится у вас?



Осталось повторить историю появления второй конфеты и записать ее на математическом языке.

! Повторите эту историю по плану и запишите ее на заготовке:

Было конфет _____
Появилось конфет _____
Стало конфет _____



Знакомимся со схематическим изображением действия сложения с единицей.



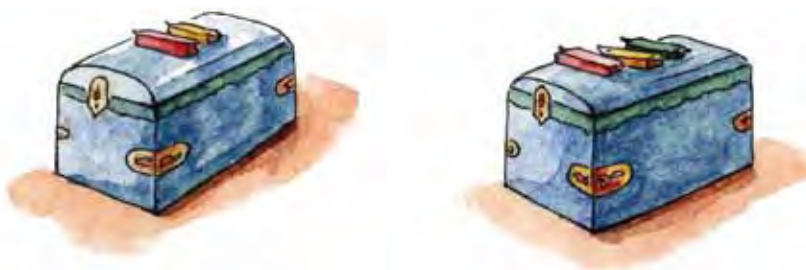
! Проверьте свою запись по образцу.



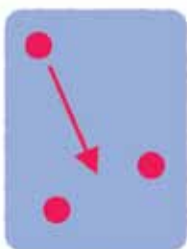
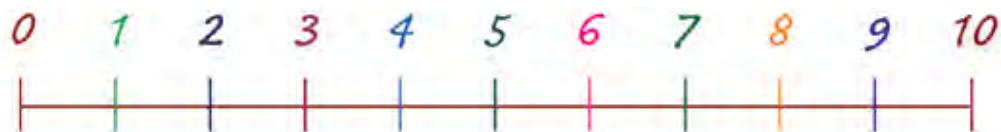
Следующей к ларцу подошла Маша, и она начала счет...

! **Считайте вместе с Машей...** 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

И вновь на крышке ларца появилась еще одна конфета.



! Нарисуйте появление конфеты на числовом отрезке.



Заполните пропуски в рассказе:

Сначала на ларце было ____ конфеты.

Затем появилась ____ конфета, и количество конфет увеличилось на ____.

В результате на ларце стало ____ конфеты.

! **Запишите Машин рассказ на математическом языке.**



Повторяем порядковые числительные.

Выполняем действие по аналогии.



Следующим к ларцу подошел Петя. Он правильно и быстро выполнил все задания. За ним к волшебному ларцу захотел подойти Тима.

? Каким он будет в общей очередности?

– А с какого числа мне начинать отсчет? – растерялся Тима.

! Помогите ему, пожалуйста...

Вы правы, по правилам получения подарка Тима начинает счет с шести.

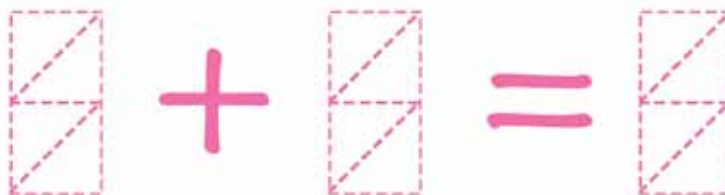
Подошел Тима к волшебному ларцу, появилась на ларце еще одна конфета, а вот как это на отрезке изобразить, Тима не знает.

! Напомните ему, пожалуйста.



– А как же это на математическом языке записать? Да еще и прочитать?

! Сделайте запись вместе с Тимофеем.



! Составьте рассказ по этой записи.

Знакомимся с понятием «увеличить число на 1».



$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 1 = 2$$

$$2 + 1 = 3$$

$$3 + 1 = 4$$

$$4 + 1 = 5$$

Вот сколько превращений увидели считатели в этот день.

! Обведите на картинках общее свойство всех записей...

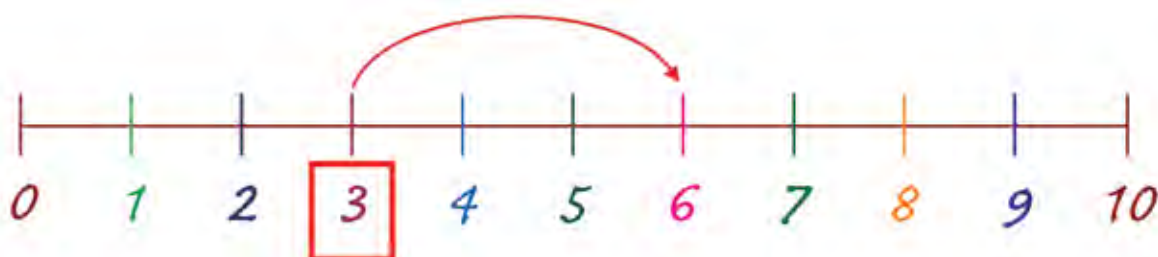
Правильно, каждый раз количество конфет увеличивалось на единицу, поэтому в каждой записи нужно обвести «+1».

Увеличение на одну единицу на числовом отрезке показывается переходом на одно деление вправо.



Вот какой чудесный сюрприз приготовила считателям королева Математической страны.

Учимся складывать числа
с помощью числового отрезка.



Подготовка столовой к празднику

Для проведения занятия потребуются: игрушечный столик, 6 стульчиков к нему, ручка или фломастер.

$$3 + 3 = 6$$

Повторяем правило увеличения на единицу.



После того, как все получили подарки из волшебного ларца, педагог Математик попросил мальчиков принести в столовую стулья, а девочек – составить букет для праздничного стола.

– Только не забудьте, что стульев и цветов должно хватить на всех.

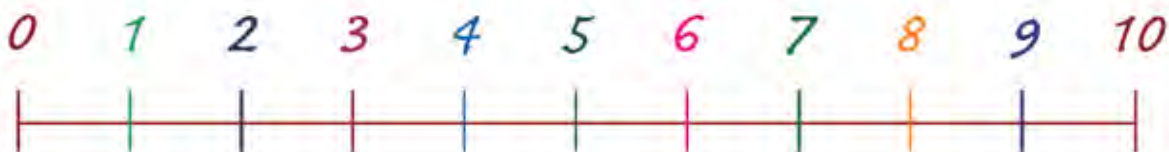
– И у меня есть просьба, – добавил почетный гость, – пусть читатели запишут свои действия на числовом отрезке и на математическом языке.

Первый стул принес Петя.



? Какие записи должен сделать Петя?
Запишите вместе с ним.

$$\square + \square = \square$$

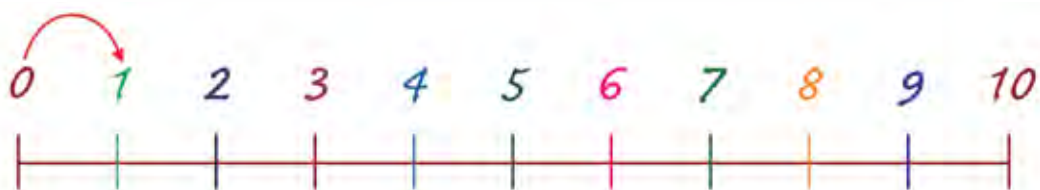


Повторяем запись на математическом языке.

Проверяем по образцу.

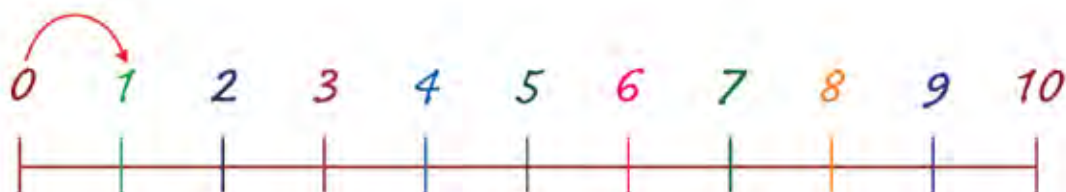
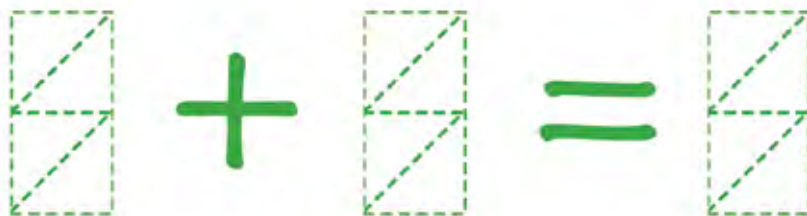
Петя сделал такие записи.

? Не ошибся ли Петя?



Следующий стул принес Тимофей.

? Как вы запишите это действие? Сколько стульев принесли мальчики?

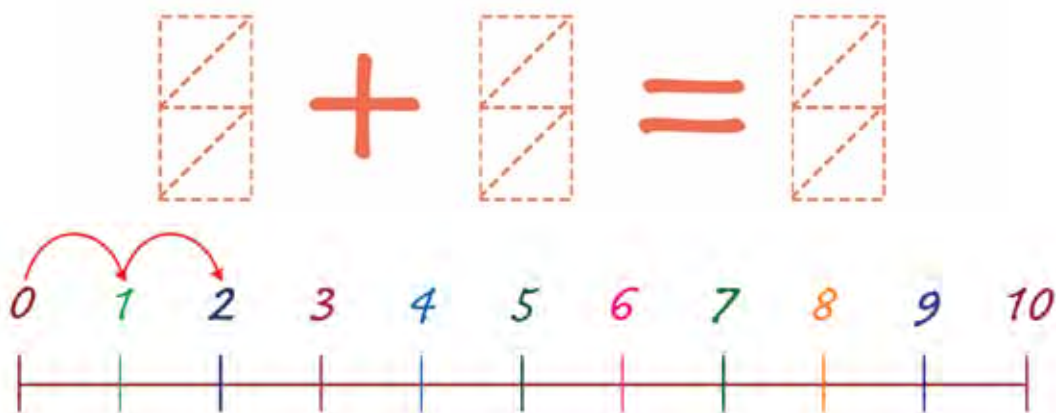


Учимся складывать числа с помощью числового отрезка.

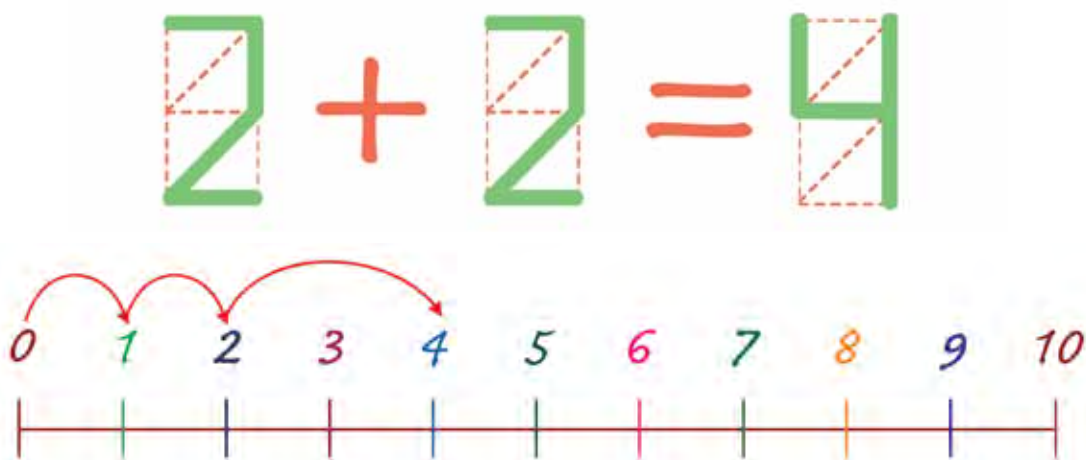


– Чтобы выполнить поручение быстрее, я предлагаю приносить сразу по два стула, – предложил Петя. Тимофей согласился и принес еще два стула.

? Какие записи нужно сделать? Сделайте записи вместе с мальчиками.



! Проверьте сделанные вами записи.



Тренируемся в сложении чисел на числовом отрезке.



Еще одну пару стульев принес Петя.



? Какие записи нужно сделать? Сделайте записи вместе с мальчиками.

$$\square + \square = \square$$



! Проверьте ваши записи.

$$4 + 2 = 6$$



? Сколько всего стульев принесли мальчики в столовую?

Сравниваем записи на отрезке с записями на математическом языке.



$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 1 = 2$$

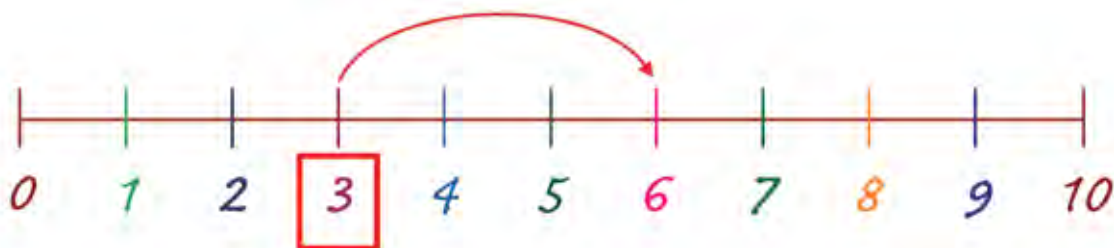
$$2 + 2 = 4$$

$$4 + 2 = 6$$

! Составьте по этим картинкам рассказ о том, как мальчики носили в столовую стулья.

Действие, которое используется для записи этих историй на математическом языке, в математике называют сложением.

Сложить два числа (например, $3+3$) означает перейти по числовому отрезку от первого числа (3) вправо на столько отрезков, чему равно второе число (3). Полученное число (6) – это результат сложения.



$$3 + 3 = 6$$

Педагог Математик и гость из Древнего Египта поблагодарили мальчиков и пошли к девочкам, которые приготовили для всех великолепные цветы.

Складываем числа с помощью числового отрезка.

Тренировка.



Цветы для праздника

Для проведения занятия потребуются: ваза, 3 белые розы, 5 красных и одна лилия. Живые цветы можно заменить макетами.

$$0 + 4 = 4$$

Сопоставляем рисунок, математическую запись и схематическое изображение.

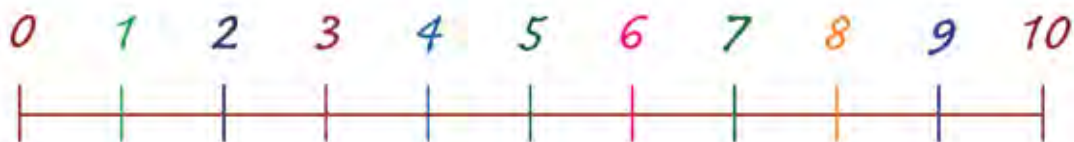
Пока мальчики ставили стулья, девочки украшали столовую цветами.

Маша составляла букет, а Маруся изображала действия подруги на числовом отрезке.

Сначала Маша поставила в пустую вазу 3 белые розы.



? Какие записи должна сделать Маруся? А какую запись сделаете вы?

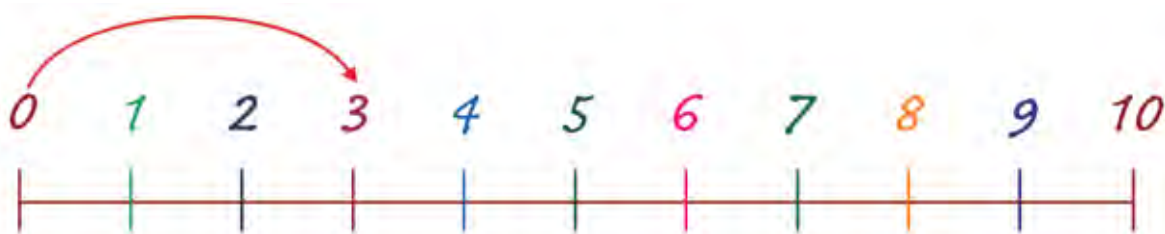


! Сравните свои записи с записями, которые сделала Маруся.

**Выполняем
сложение с нулем.**



$$0 + 3 = 3$$



Маша поставила в вазу еще 5 красных роз.

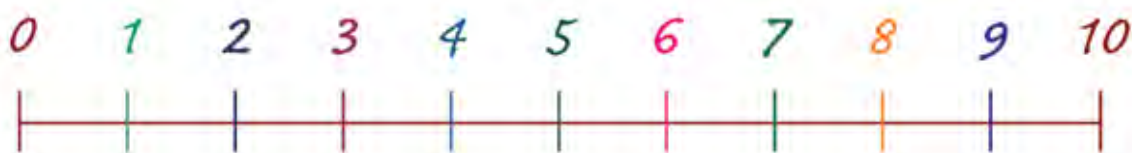


- ?** Сколько роз стало в вазе? Сосчитайте с помощью числового отрезка.
Какие записи должна сделать Маруся? Сделайте эти записи вместе с ней.

Учимся сравнивать запись на математическом языке с изображением на числовом отрезке.

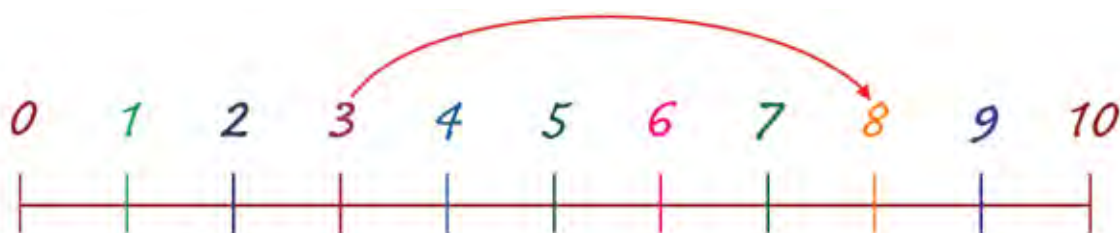


$$\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array}$$



! Сравните свои записи с записями, которые сделала Маруся.

$$3 + 5 = 8$$



Сложить 3 и 5 означает перейти по отрезку от 3 на 5 единиц вправо.

? Что означает сложить число с нулем?...

Правильно, нужно сделать остановку.

Тренируемся складывать числа без помощи картинки.



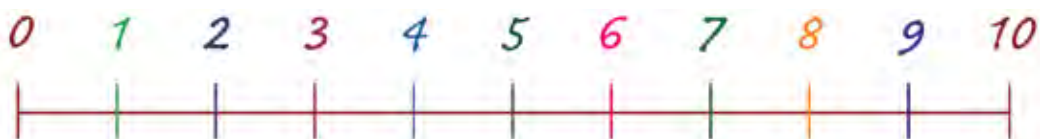
Когда в вазе было 8 цветов, Маша добавила еще один цветок.

? Сколько цветов стало в вазе?



? Какие записи следует сделать Марусе? Сделайте такие записи сами.

$$\square + \square = \square$$



! Сравните свои записи с записями, которые сделала Маруся.

$$\square + \square = \square$$



Учимся выполнять сравнение с избытком.



– Давайте проверим, всем ли хватает цветов? – предложил педагог Математик.

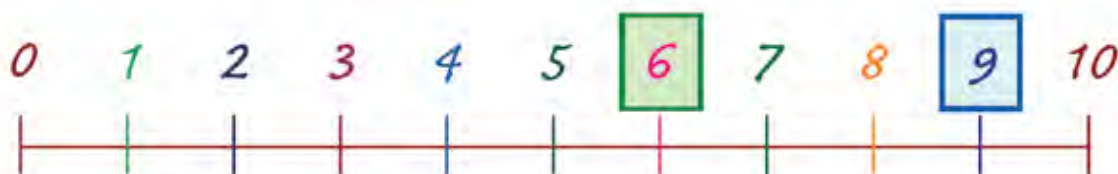


! Отметьте на числовом отрезке количество людей зеленым цветом, а количество цветов – синим.



? Так ли у вас получилось? Кого больше – людей или цветов?...

Замечательно! Цветов хватает для всех.



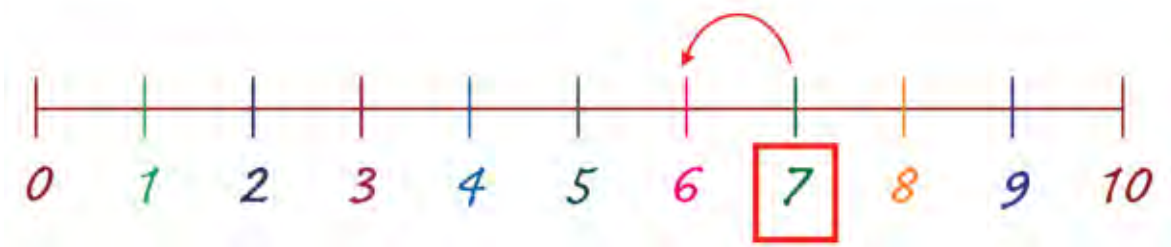
Каждый считатель и их гости взяли по одному цветку.

? Сколько цветов осталось? Покажите количество оставшихся цветов на числовом отрезке.

Цветы готовы, можно начинать праздничный обед.

Знакомимся

с вычитанием единицы.



Праздничный обед

Для проведения занятия потребуются: поднос, 6 пирожных или картинок с их изображением, ваза, 5 конфет или картинок с их изображением.

$$7 - 1 = 6$$

Сравниваем количества предметов с помощью составления пар.



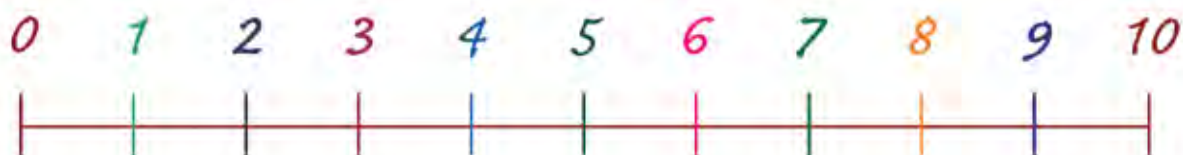
После вкусного обеда в столовую принесли пирожные на волшебном подносе.

? Всем ли хватит пирожных?



! Соедините каждое пирожное с одним участником праздничного обеда и проверьте свой ответ.

Египетский мудрец предложил записывать все действия с пирожными на математическом языке. Тот, кто берет пирожное, записывает свое действие математическими знаками и изображает его на числовом отрезке.



Повторяем сложение на числовом отрезке.



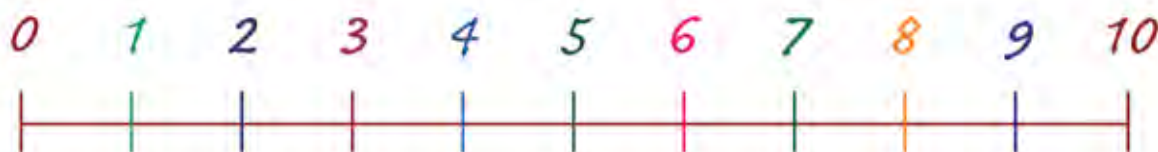
Петя первым захотел взять с волшебного подноса одно пирожное, но в это время на подносе появилось еще одно пирожное.

? Какую запись пришлось сделать Пете?

Как изменилось количество пирожных?

! Запишите появление одного пирожного на математическом языке.

Изобразите появление одного пирожного на числовом отрезке.



Петя очень удивился появлению нового пирожного, но педагог Математик все объяснил.

– Поднос не простой, а волшебный. Он позволяет выполнить только то действие, которое человек может записать на математическом языке. Петя еще не знает, как записать удаление предмета на языке чисел, поэтому поднос и не позволил ему выполнить это действие. Я могу записывать это действие на математическом языке, поэтому мне будет разрешено взять с подноса одно пирожное.

Педагог Математик поднес к волшебному подносу блюдце, и одно пирожное с подноса перелетело на блюдце.

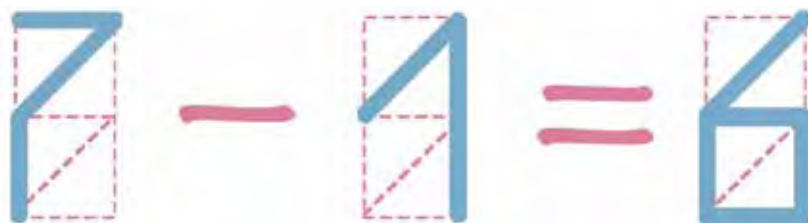
Знакомимся с записью удаления одного предмета на математическом языке.

Вот такую запись на числовом отрезке предложил педагог Математик.



? Чем эта запись отличается от записи, которую пришлось сделать Пете? Куда направлена стрелка?

– Удаление предмета записывается с помощью знака «-», – сказал педагог Математик, и сделал такую запись.



! Давайте все вместе прочтем эту запись: «Было 7 пирожных, удалили одно пирожное, стало шесть пирожных».

– А можно мне попробовать? – спросил Петя. – Я ведь тоже хочу пирожное.

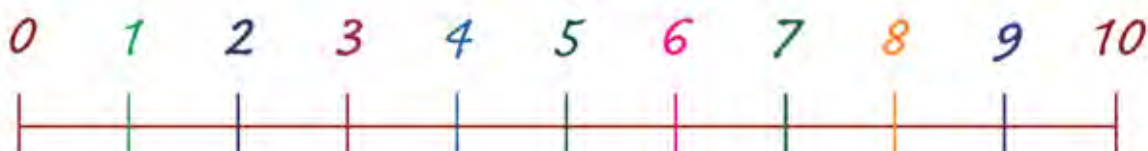
Учимся записывать действие удаления одного предмета на математическом языке и на числовом отрезке.



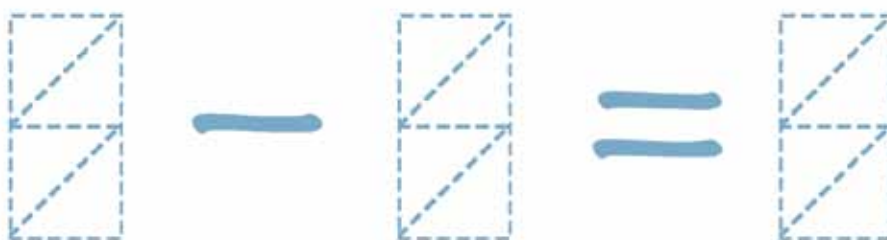
– Попробуй, согласился педагог Математик. – Только не забудь отметить свое действие на числовом отрезке.

Петя поднес к волшебному подносу свое блюдо, и одно пирожное перелетело с подноса на блюдо.

? Какую запись на числовом отрезке должен сделать Петя? Сделайте эту запись вместе с ним.



! Запишите вместе с Петей на математическом языке такую историю: «Было 6 пирожных, одно пирожное забрали, стало 5 пирожных».



Составляем рассказ по плану краткой записи.



– А мы хотели бы получить конфеты, – сказали девочки.

И сразу на столе появилась волшебная ваза с конфетами.

– Эта ваза подарит вам конфеты, если вы составите историю о подарке, – сказал педагог Математик.

– О чем надо рассказать в этой истории? – поинтересовалась Маруся.

– Вот план рассказа:

- !** 1. Сколько конфет было в вазе.
2. Сколько конфет ваза подарила.
3. Сколько конфет осталось в вазе.

– Хорошо, – сказала Маруся, и первая подошла к волшебной вазе.

Вот что случилось потом.



- !** Расскажите по картинке, как ваза подарила конфету Марусе. Сравните свой рассказ с рассказом Маруси.

В вазе было 5 конфет.

Ваза подарила 1 конфету.

В вазе осталось 4 конфеты.

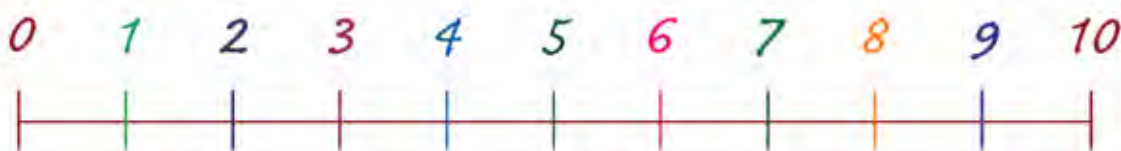
Записываем краткий рассказ на математическом языке.



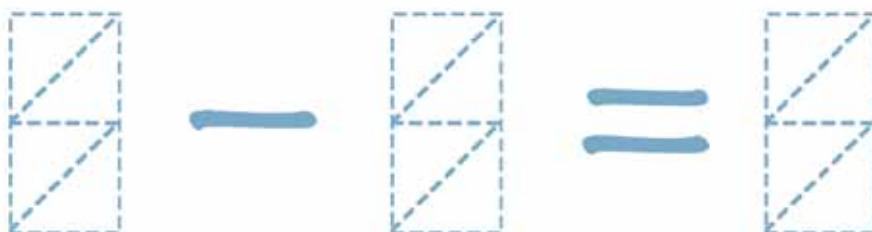
! А теперь расскажите, как получила свою конфету Маша. Вам поможет план рассказа.



! Запишите этот рассказ на числовом отрезке.



! А теперь на математическом языке.

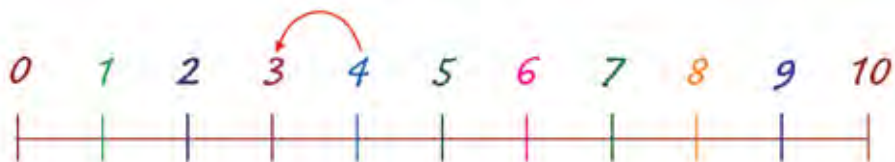


Выбираем математические записи и записи на отрезках.



Девочки сделали записи на числовых отрезках, только записи перепутались, и девочки не могут определить, какую запись сделала каждая из них.

! Помогите девочкам найти их записи.



Такая же неразбериха получилась и с записями на математическом языке.

! Найдите записи, сделанные каждой девочкой, соедините эти записи с портретами девочек.



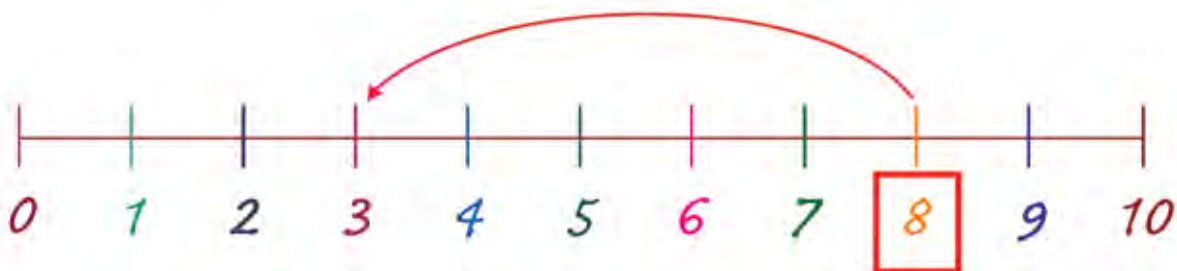
$$4 - 1 = 3$$



$$5 - 1 = 4$$

Вот так читатели получили вкусные и волшебные подарки на праздничном обеде.

К одной математической записи
можно придумать много рассказов.



Математические рассказы

Для проведения занятия потребуются цветные карандаши
или фломастеры.



Придумываем рассказы к одной математической записи.

На следующий день читатели решили устроить конкурс историй, записанных на математическом языке. Как всегда конкурс проходил у камина.

Маруся придумала для своих друзей сказку о том, как цветик-семицветик свой первый листок потерял.

! Отгадайте, какую сказку придумала Маруся?..



$$7 - 1 = 6$$

! Придумайте свои истории к этой математической записи и зарисуйте эту математическую запись на числовом отрезке.



? Сколько историй у вас получилось?

Можно ли еще придумать рассказы по этой математической записи?

Сколько всего рассказов можно придумать по одной математической записи?..

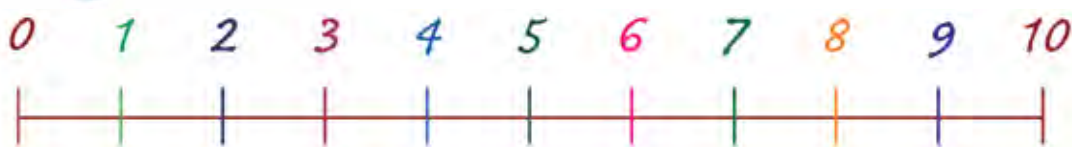
Вы правы, историй может быть много.

Записываем рассказ на математическом языке и на числовом отрезке.

Маша предложила составить рассказ о том, как воздушный шарик от друзей улетел, и нарисовать эту историю с помощью чисел и знаков.



$$\square - \square = \square$$



- !** Постарайтесь и вы придумать рассказ по этой картинке. Запишите свой рассказ на математическом языке и на числовом отрезке. Придумайте другие рассказы по полученной математической записи.
- ?** Можно ли к вашим рассказам составить другую математическую запись?.. Конечно, нельзя. Сколько изображений на числовом отрезке можно сделать ко всем вашим рассказам?.. Вы правы, одно изображение.
- !** Придумайте разные рассказы к одному изображению на числовом отрезке.



Учимся выполнять вычитание чисел с помощью числового отрезка.

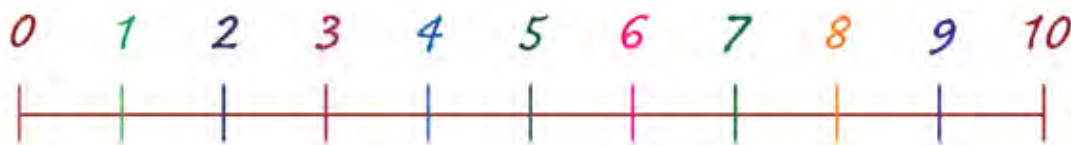
Тимофей придумал рассказ сложнее. Его рассказ назывался «Танцующие цыплята». Он так записал этот рассказ на математическом языке.



$$4 - 2 = 2$$

? Чем эта математическая запись отличается от записей, составленных девочками?.. Правильно, в ней говорится, что удаляется не один, а два предмета.

! Придумайте свою историю к этой математической записи и нарисуйте ее на числовом отрезке.



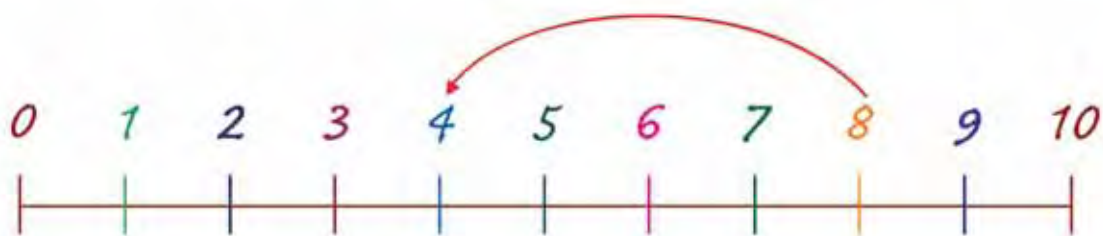
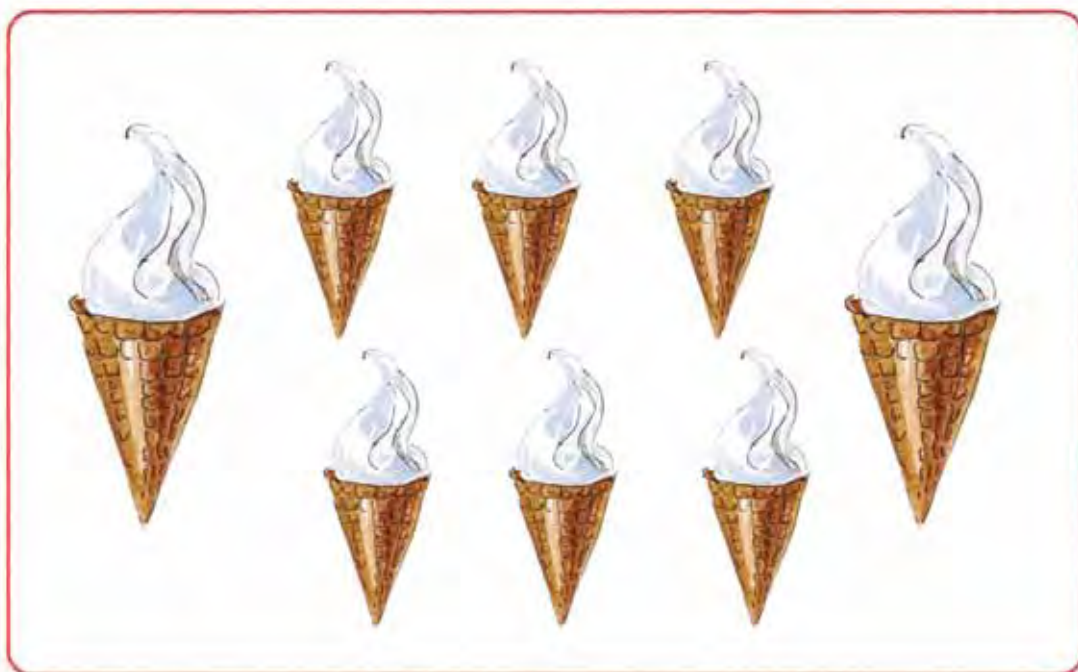
? Сколько историй вы придумали к этой математической записи?

? Сколько изображений на числовом отрезке можно сделать к одной математической записи?.. Вы правы, для одной математической записи можно сделать только одно изображение на числовом отрезке.

Вычитаем числа

с помощью числового отрезка.

Петя назвал свой рассказ: «О том, как я ангиной заболел», и нарисовал его на числовом отрезке.



- ! Придумайте свой рассказ к этим рисункам и составьте к нему математическую запись.
- ? Сколько рассказов можно придумать к одной математической записи?

$$\square - \square = \square$$

Вычитаем равные числа. Выполняем сложение с нулем.



Педагог Математик предложил составить по одному рассказу к каждой математической записи.

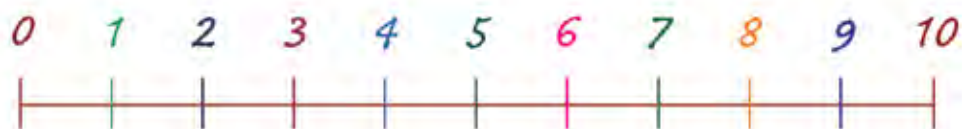
$$6 - 6 = 0$$

$$9 + 0 = 9$$

$$9 - 9 = 0$$

$$6 + 0 = 6$$

! Придумайте рассказы к этим математическим записям.
Изобразите их на числовых отрезках.



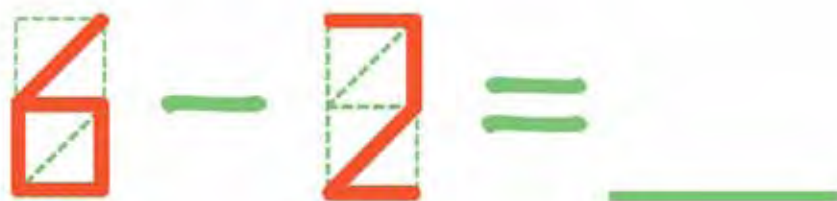
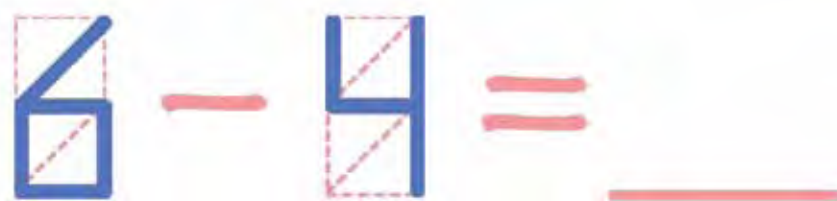
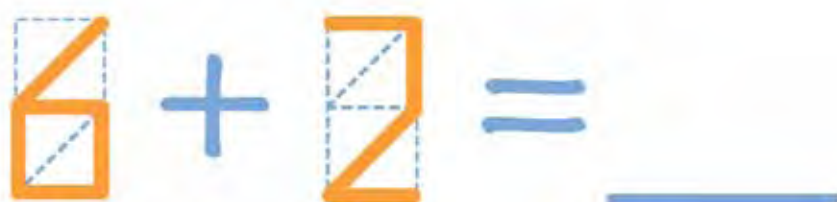
Выполнив все задания, довольные читатели отправились на прогулку.

Учимся складывать и вычитать
с помощью портняжного метра.



Волшебная ленточка

Для проведения занятия потребуются: портняжный метр,
цветные карандаши, ручка или фломастер.



Сложение с помощью числового отрезка.



На следующий вечер к камину пришел педагог Математик. В его руках была длинная лента с отмеченными на ней числами.

– Я предлагаю вам новую игру, – сказал педагог Математик. – Ведущий загадывает математические загадки. Ответ к загадкам надо найти с помощью этой волшебной ленты, а потом проверить, не ошиблась ли лента.

Первую загадку решила отгадать Маруся.

– Начинаем первую часть игры «Подсказка от волшебной ленточки», – громко сказал педагог Математик. – Маруся, изобрази, пожалуйста, на ленте такой рассказ:

«У меня есть листочек, на котором приклеены 3 оранжевых прямоугольника и 2 синих прямоугольника. Сколько прямоугольников приклеено на моем листочке?»



- !** 1. Закрасьте на этой ленточке оранжевым цветом клетку с числом оранжевых прямоугольников из загадки.
 - 2. Справа от закрашенной клетки закрасьте синим цветом столько клеточек, сколько синих прямоугольников приклеено на листочке.
 - 3. В последней синей клетке вы найдете ответ на загадку.
- !** Покажите эту загадку на своей ленте и найдите на ней ответ.

Ребенок знакомится с изменением в игровой ситуации

– А можно мне подсмотреть ответ на листочке? – спросила Маруся.

– Нет, ответ на этот вопрос тебе подскажет волшебная ленточка.

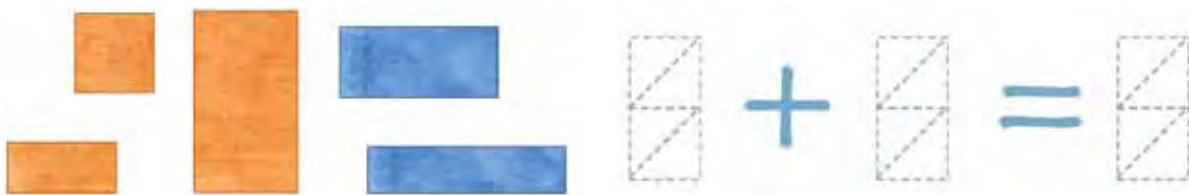
? Какой ответ на этот вопрос нашли вы?



– Начинаем вторую часть игры «Проверка ответа», – громко сказал педагог Математик. – Маруся, посмотри на мой листочек и проверь ответ, который дала ленточка.

? А ваша ленточка правильно сосчитала?

! Запишите этот рассказ на математическом языке.



Маруся правильно разгадала загадку и проверила ответ.

Волшебная ленточка все правильно подсчитала.

Следующую загадку решила разгадать Маша.

– У меня в коробке 3 красных кубика и 3 зеленых. Сколько всего кубиков у меня в коробке? В коробку подсматривать нельзя.

! Изобразите рассказ на этой волшебной ленточке.

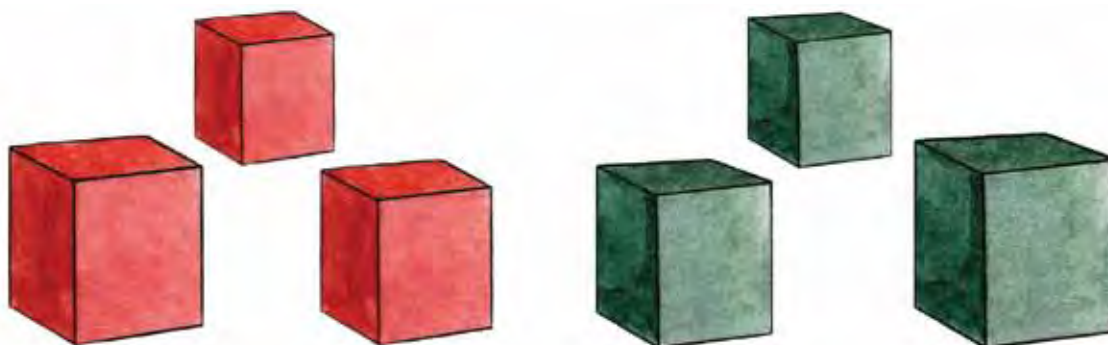
Найдите ответ на своей ленточке.



Учимся вычитать с помощью числового отрезка.



- ! А теперь проверьте ответ по картинке.
- ? Правильно ли сосчитала ваша ленточка?



- ! Запишите этот рассказ на математическом языке.

Маша быстро разгадала загадку и проверила ответ.

И опять волшебная ленточка все правильно подсчитала.

Пришла Тимина очередь загадки разгадывать.



Вот какую загадку для него придумал педагог Математик:
– На полке стояли 6 конусов. Тима неосторожно вытирал полку, зацепил два конуса и обронил их. Сколько конусов осталось на полке?

- ! Изобразите историю на этой волшебной ленточке и покажите на ней количество оставшихся конусов. Найдите разгадку на своей ленте.



Проверяем результат вычитания по картинке.



- !** Проверьте ответ по картинке.
Обведите синим карандашом конусы, которые упали.
Обведите красным карандашом конусы, которые остались.



$$\begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \hline \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \hline \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \hline \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array}$$

- ?** Сколько конусов осталось на полке?
- !** Запишите эту историю на математическом языке.

Пете досталась загадка о теневых картинках:
«У Пети было 6 теневых картинок на голубых
и зеленых карточках. На зеленых карточках изо-
бражены 4 теневые картинки. Сколько теневых
картинок изображено на синих карточках?»



- ?** Как изобразить историю Пети на этой волшебной ленточке?.. Правильно, нужно зарисовать клеточки слева от той, на которой указано общее количество теневых картинок.
- !** Найдите ответ к загадке на своей ленточке.



Складываем и вычитаем с помощью числового отрезка.

Тренировка навыка.



? А теперь проверьте ответ с помощью картинки. Какая пространственная фигура изображена на этих теневых картинках?



После того, как все считатели разгадали по одной загадке, педагог Математик предложил изменить правила игры.

Он достал несколько заданий с пропущенными ответами. Считатели должны были выполнить вычитание и сложение, после чего записать пропущенные ответы. Победит тот, кто правильно и быстрее других выполнит все задания.

! Присоединяйтесь и вы к этой игре.

$$6 + 2 = \underline{\quad} \quad 9 + 4 = \underline{\quad}$$

$$9 - 3 = \underline{\quad} \quad 6 - 5 = \underline{\quad}$$

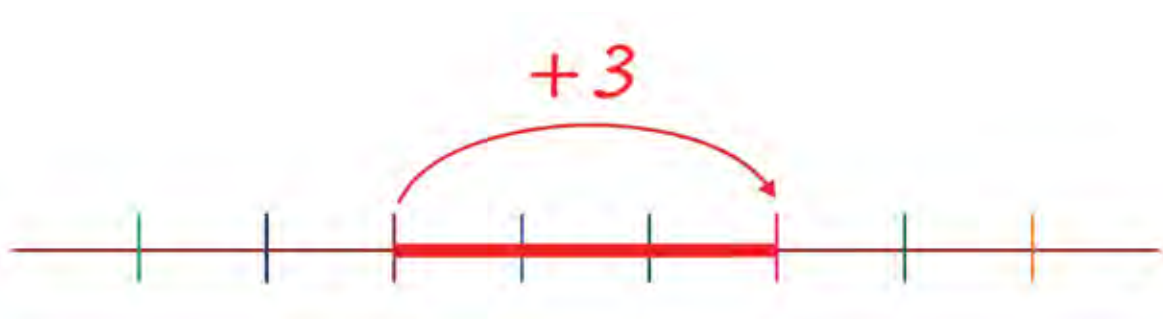
$$6 + 3 = \underline{\quad} \quad 6 - 4 = \underline{\quad}$$

! Спросить ответ можно только у волшебной ленточки.



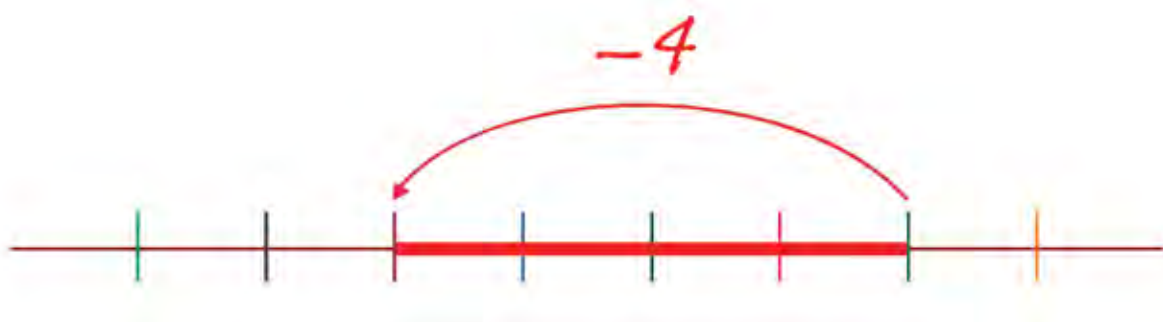
Сложение - движение по числовому отрезку вправо.

Вычитание - движение по числовому отрезку влево.



Цветочная математика

Для проведения занятия потребуются ручка или фломастер.
При записи сравнения чисел напомните ребенку мнемоническое правило: знак «больше-меньше» «ротиком» повернут к большему числу.



Повторение. Сравниваем числа в разной нумерации с помощью числового отрезка.



– Теперь моя очередь загадывать математические загадки, – сказал египетский Мудрец.

В это время гостиная наполнилась запахом цветов и звуками музыки. Под звуки музыки в окружении благоухающих цветов в гостиной появилась Фея Сирени.

? В какой сказке она спасла жизнь прекрасной принцессе?

– Приношу свои извинения за неожиданное появление, – пропела Фея. – Мне так хотелось рассказать о математических знаках в моей сказке, что я не успела выслать гонца. Да к тому же я люблю сюрпризы. Посмотрите, какой числовой отрезок я для вас приготовила.



! Переведите цветочные знаки в свою нумерацию.

? Какие числа обозначены цветочными цифрами?



=



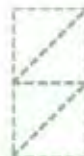
=



=



=

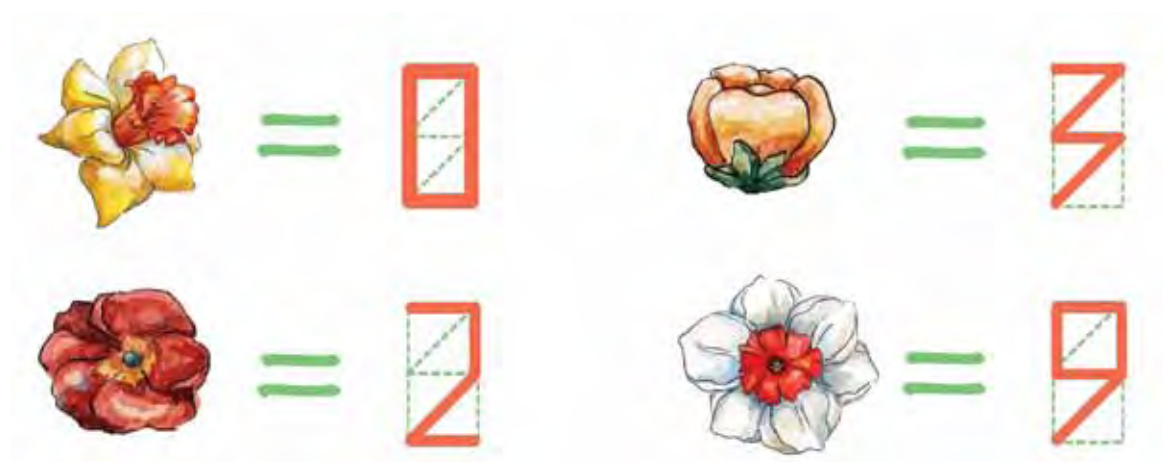


Проверяем по образцу.

Сравнение в неизвестной нумерации.



– А сейчас я помогу вам проверить ответы. Раз, два, три...



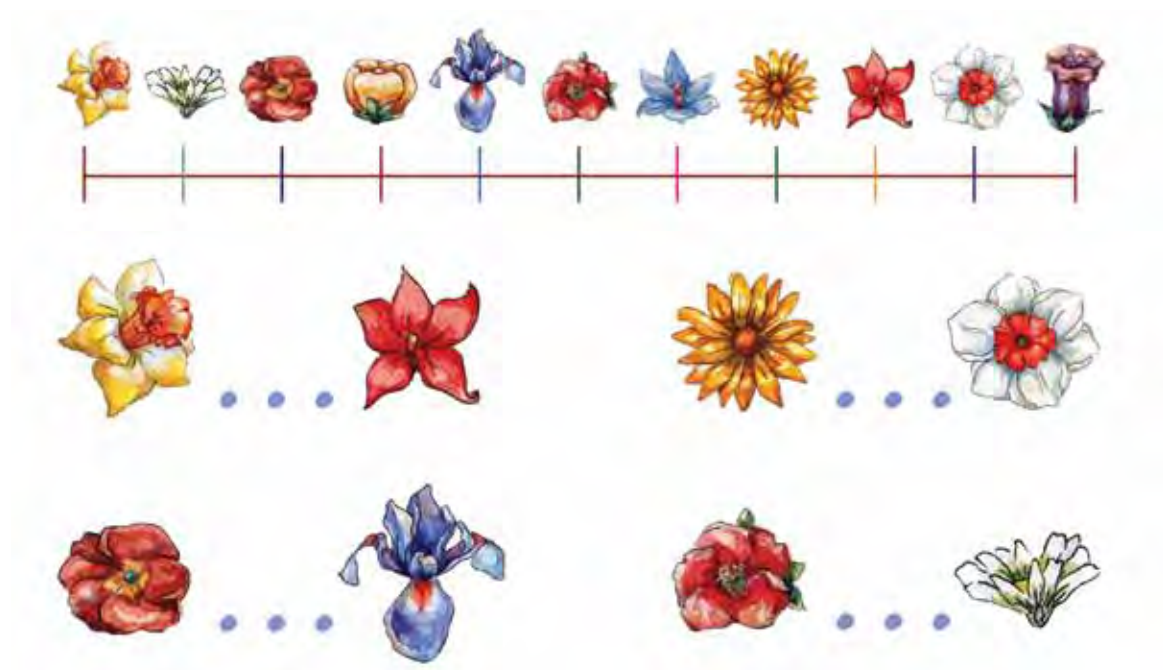
? Проверьте свои ответы. Правильно ли вы отгадали числа?

– С разрешения уважаемого гостя я предложу читателям свои загадки.

– Мне будет очень интересно, – ответил Мудрец.

– Поставьте пропущенные знаки сравнения, – попросила Фея Сирени.

! Приглашаем вас к выполнению этого задания от Феи Сирени.



Сложение чисел в незнакомой нумерации.



! А теперь проверьте свои записи.



– В следующем задании цветочный числовой отрезок поможет вам выполнить сложение. (Задание выполняется устно. Ответ ребенок показывает на цветочном отрезке.)



$$\text{yellow flower} + \text{red flower} =$$

$$\text{red flower} + \text{blue flower} =$$

– А я помогу вам проверить ответы.

? А вы правильно выполнили это задание? Как вы нашли результаты сложения?

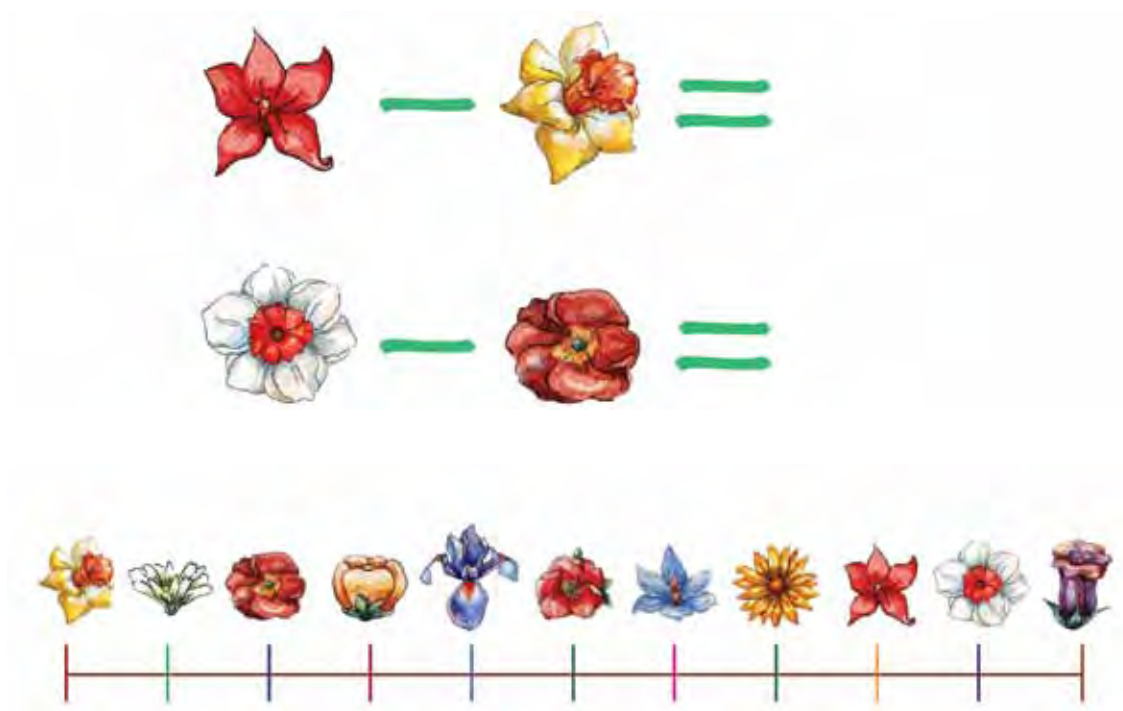
$$\text{yellow flower} + \text{red flower} = \text{red flower}$$

$$\text{red flower} + \text{blue flower} = \text{blue flower}$$

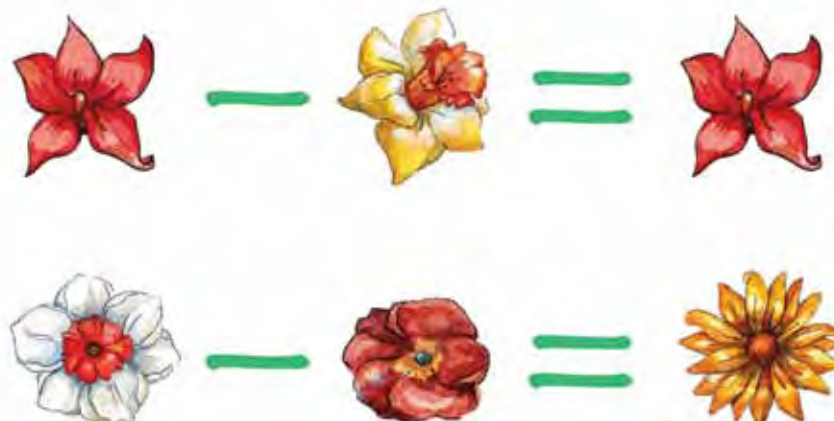
Вычитание чисел, записанных в неизвестной нумерации.

– Вычитать цветочный отрезок тоже умеет, – продолжила Фея Сирени, – главное – правильно им пользоваться.

! Найдите результаты вычитания. Как надо пользоваться цветочным числовым отрезком?



! Соедините пропуски с правильными ответами на цветочном отрезке.
А теперь проверьте ответы.



Сравнение чисел, записанных в разных нумерациях.



– Невероятно образованные считатели! – восхищенно отметила Фея Сирени.

– Я полностью разделяю ваше мнение, – продолжил египетский гость. – Поэтому хочу предложить присутствующим свои загадки, конечно, если, Вы, уважаемая Фея, не возражаете.

– Нисколько, я сама очень люблю разгадывать загадки.

– Поставьте пропущенные знаки сравнения, – начал египетский гость.

! Не отставайте от считателей.



! Проверьте свои ответы по образцу.



Складываем числа на числовом отрезке.



– Отлично! А теперь вам предстоит найти результаты сложения.

- ! Выполняйте это задание вместе со считателями.
Соедините пропуски с ответами на числовом отрезке.
- ? Как вы нашли результат сложения?

$$9 + 1 =$$

$$5 + 2 =$$



- ! Проверьте ваши ответы по образцу.

$$9 + 1 =$$

$$5 + 2 =$$



Вычитаем числа на числовом отрезке.



– А теперь найдите результаты вычитания, – предложил считателям гость из Древнего Египта.

! Попробуйте вместе со считателями выполнить вычитание. Соедините пропуски с ответами на числовом отрезке.

? Как вы нашли результат вычитания?

$$9 - 3 =$$

$$5 - 2 =$$



! Запишите это же вычитание в известной вам нумерации

$$\begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array}$$

– Все математические загадки разгаданы и мне пора возвращаться в свою сказку, – сказала Фея Сирени и исчезла.

**Общее свойство
в частях и в целом.**



Перед возвращением в страну Истории чисел

Для проведения занятия потребуются: ручка или фломастер, набор из 4 игрушечных легковых автомобилей, набор из 4 игрушечных грузовых автомобилей, 3 пакета разных размеров.



Количество как общее свойство наборов предметов. Повторение.



Утром следующего дня над городом читателей появилась волшебная птица. Сделав круг над городом, она спустилась на землю и превратилась в королеву страны Истории чисел. Королева напомнила, что египетскому жрецу пришло время вернуться домой.



Пока гость готовился к отъезду, читатели решили подготовить ему подарки.

Маруся подготовила целый альбом с картинками.

Королеве очень понравились картинки, и она посоветовала подписать альбом, чтобы было понятно, какие картинки в нем находятся.

! Придумайте вместе с Марусей название для каждой страницы альбома.

! Назовите общее свойство картинок на этой странице.



На каждой картинке изображено по одному цветку.

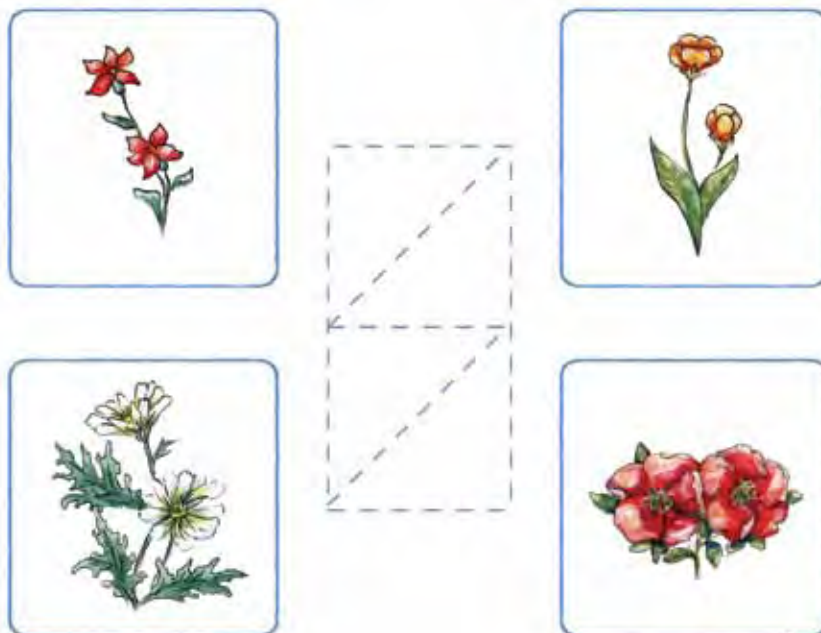
! Придумайте название для страницы с ЭТИМ СВОЙСТВОМ.
(1 цветок.)

! Запишите общее свойство картинок на заготовке.

Количество как общее свойство наборов предметов. Повторение написания цифр.



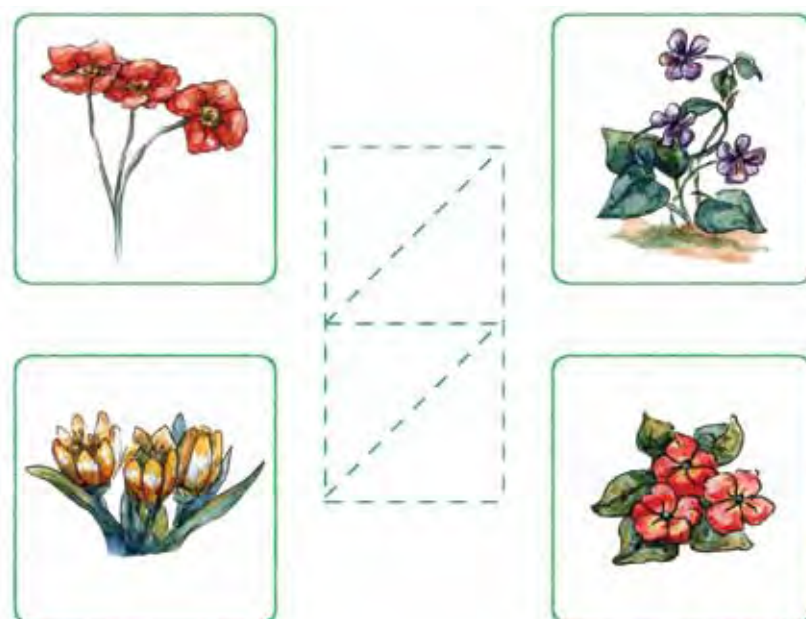
- !** Назовите и запишите общее свойство картинок на этой странице.



На каждой картинке по два цветка.

- !** Придумайте название для этой страницы. (2 цветка.)

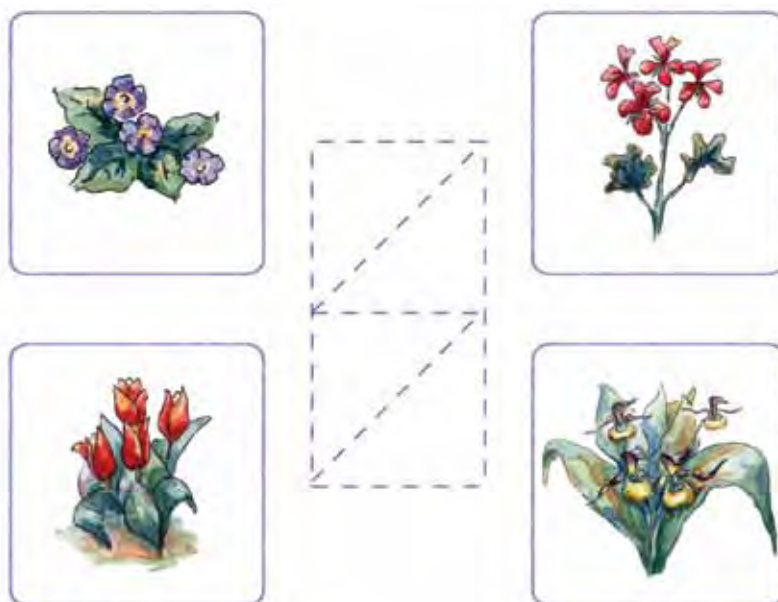
- ?** А какое название вы придумаете для этой страницы?



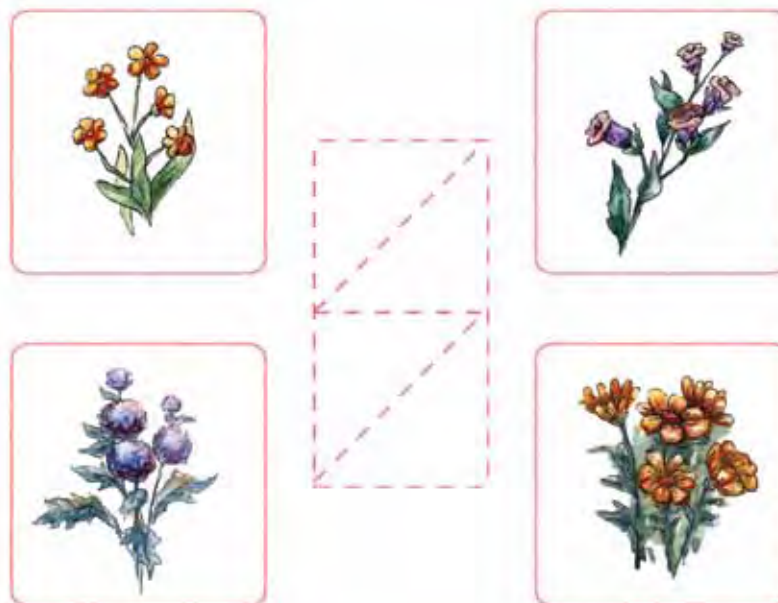
Определяем общее свойство в частях и в целом.



? Как вы назовете эту страничку в альбоме? Какое общее свойство картинок на этой страничке?



! А теперь придумайте название для следующей странички.



? Какое слово повторяется в названиях всех страниц? Назовите общее свойство всех картинок в альбоме. Придумайте название для этого альбома. (Цветы.)

Определяем общее свойство в частях и в целом.



Следующий подарок приготовил Тимофей. Королева и его попросила подписать пакет с подарками, чтобы было понятно, какие подарки находятся в пакете.

В большом пакете помещались два пакета поменьше. В самом маленьком пакете были такие игрушки.



? Сколько общих свойств у игрушек в самом маленьком пакете? (Много. Например, легковые автомобили.)
Какое название можно дать этому пакету? (Легковые автомобили.)

В среднем пакете были такие игрушки.



! Назовите общие свойства этих игрушек.
(Например, грузовые автомобили.)
Придумайте название для среднего пакета.
Придумайте название для самого большого пакета.
(Автомобили.)

Определяем общее свойство цифр – знаков для записи чисел.



Петя подготовил альбом с математическими картинками. Королева Цифра попросила его подписать альбом и каждую страницу альбома.

? Какую надпись вы посоветуете сделать Пете на этой странице?



Петя придумал для этой страницы название «Цифры китайской нумерации».

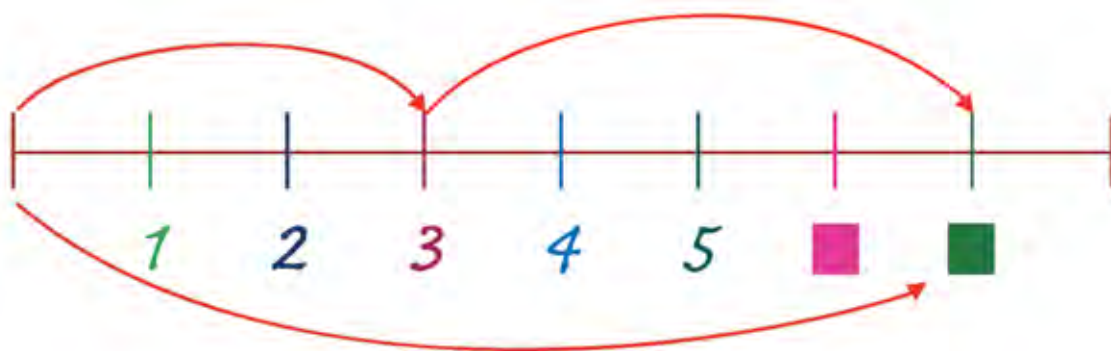
? А какое название придумали вы?

! Придумайте название для следующей страницы этого альбома.



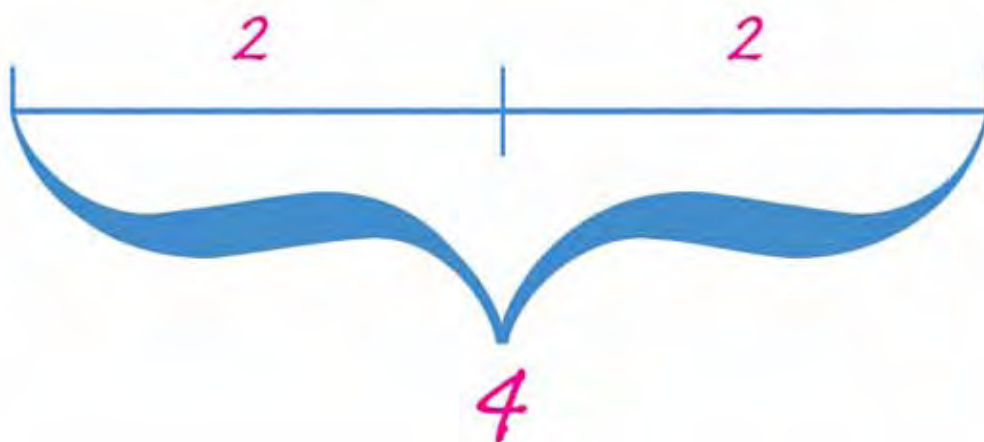
! Предложите свое название для альбома Пети. (Цифры).
Жрец очень обрадовался подаркам считателей.

Знакомимся с соединением частей в целое.



Подарки от Феи Сирени

Для проведения занятия потребуются ручка или фломастер.



Повторяем счет в прямом и обратном порядке.



Не успел Петя сделать надпись на своем альбоме, как в гостиной появилась Фея Сирени. Она подготовила гостю из Древнего Египта свои подарки.

Фея Сирени решила подарить волшебный шарф, который мог показывать оживающие математические загадки.

Пока в гостиной никого не было, Фея и королева Цифра рассматривали загадки, придуманные волшебным шарфиком.

– Чтобы шарфик показал загадки, надо досчитать до 5 и обратно, – объясняла Фея Сирени.

! Начинаем 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1.

Как только Фея закончила счет, на волшебном шарфике появилась картинка и зазвучала рождественская песня.



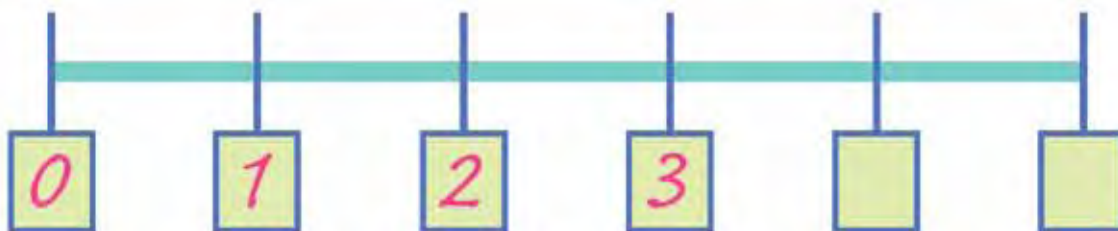
– Не сложно догадаться, что загадка будет о Деде Морозе, – сказала королева Цифра.

– Вы совершенно правы, – поддержала ее Фея Сирени.

Знакомимся с задачами на соединение частей в целое.

Решаем первые задачи.

Дед Мороз проехал три деревни и остановился отдохнуть. После отдыха он побывал еще в двух деревнях. Сколько деревень посетил Дед Мороз?



? Из каких частей состояло путешествие Деда Мороза?

(До отдыха и после отдыха.)

Сколько деревень он посетил в первой части пути? (Три.)

Сколько деревень он посетил во второй части пути? (Две.)

Сколько деревень объехал Дед Мороз за все путешествие?

! Сосчитайте с помощью числового отрезка.

Поставьте на нем пропущенные цифры.

Запишите историю о путешествии Деда Мороза на математическом языке.

$$\begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \diagdown \\ \hline \end{array}$$

Применяем опыт решения задачи

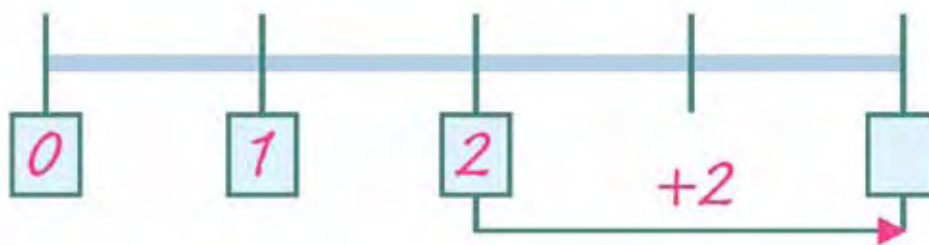
на соединение частей в целое к новой ситуации.

– Чтобы услышать следующую загадку, следует сосчитать до 6 и обратно, – сказала Фея Сирени.

! Присоединяйтесь и вы: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

Отсчет закончен и по тонкому шелку волшебного шарфика поплыл сказочный кораблик.

? Как вы думаете, о чем будет следующая загадка?



Кораблик провел в плавании два дня до остановки и два дня после остановки.

Сколько дней продолжалось плавание кораблика?

! Найдите ответ к задаче на числовом отрезке.

Запишите решение задачи на математическом языке.



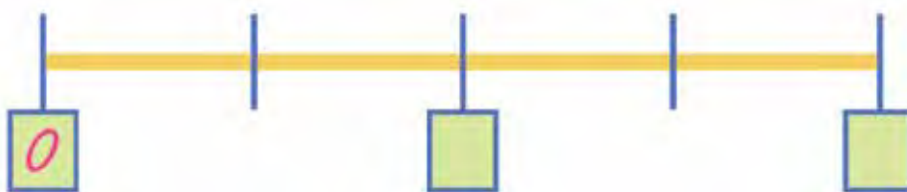
Применяем опыт решения задачи на соединение частей в целое к новой ситуации.

– Чтобы услышать следующую загадку, следует сосчитать до 7 и обратно, – сказала Фея Сирени.

! Считать так считать... Начали 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

– Слушайте задачку об играющих собачках, – пропел волшебный шарфик. – Попробуйте решить эту задачку.

– К двум собачкам, которые играли на площадке, прибежали еще две собачки. Сколько собачек стало на площадке?



? Из каких частей состоит целое «Собачки на площадке»?

Правильно. Собачки, которые играли на площадке, и собачки, которые пришли на площадку.

! Укажите на числовом отрезке, сколько собачек играли на площадке.

Укажите стрелкой, сколько собачек пришли на площадку.

Укажите на числовом отрезке, сколько собачек стало на площадке.

Знакомимся с краткой записью и схемой задачи на соединение частей в целое.



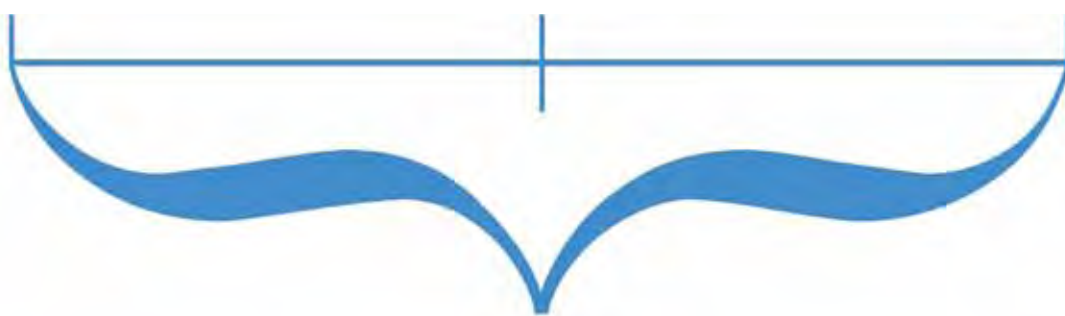
! Перескажите задачу по ее краткой записи:

Часть 1 – 2 собачки

Часть 2 – 2 собачки

Целое – ? собачек.

! Изобразите эту задачу на картинке, которую мы будем называть схемой.



? Сколько собачек в первой части? (Две, поэтому над первой частью отрезка мы пишем число 2.)

Сколько собачек во второй части? (Две, поэтому над второй частью отрезка мы пишем число 2.)

Сколько собачек в целом? (Неизвестно. Это вопрос, на который следует ответить, поэтому под скобкой мы пишем вопросительный знак.)

! Запишите решение задачи на этой заготовке.



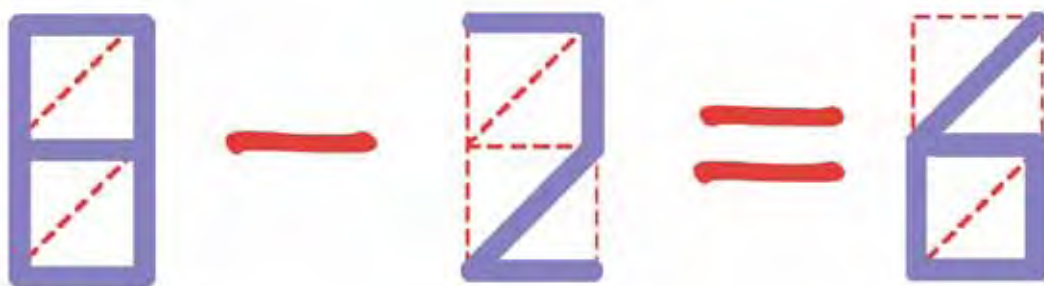
В гостиную вошли Тима, Маша и египетский Мудрец. Они держали в руках подарок от педагога Математика, но это будет уже другая история.

Вычитание как движение влево по числовому отрезку. Тренировка.



Мы играем в «Возвращение»

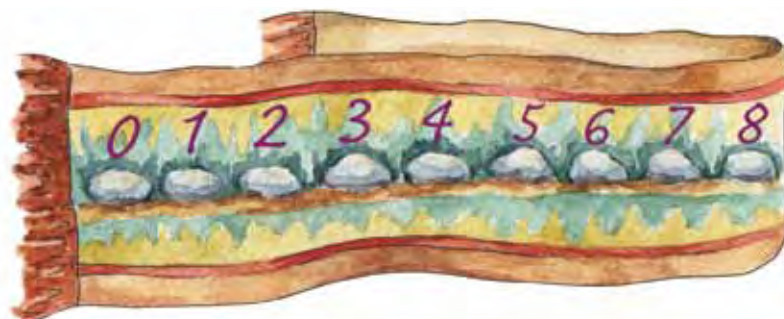
Для проведения занятия потребуются фломастеры или набор карандашей. При необходимости подготовьте дополнительные карточки по образцам на страницах 118 и 119.



Знакомимся с правилами игры.



В гостиную вошли Тима, Маша и египетский Мудрец. Ребята несли в руках ковровую дорожку, на которой были изображены камни, отмеченные цифрами.



– Это дорожка для игры «Возвращение», – пояснил Тима.
– А какие правила игры? – заинтересовались присутствующие.
Правила игры «Возвращение»:

- Первый игрок должен выбрать наугад карточку (например, такую).
- Затем найти на карточке большее из чисел. Оно покажет, на какой камушек надо стать в начале игры.

! Назовите номер камушка для изображенной карточки.



- Меньшее число покажет, на сколько камушков надо вернуться к началу дорожки.

? На сколько камушков надо вернуться в этом случае?

- Далее следует записать возвращение с помощью известной вам нумерации.
- Правильность выполнения задания проверяет второй игрок.

$$\begin{array}{|c|} \hline 6 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array}$$

Если задание выполнено верно, то карточка остается первому игроку, если при выполнении задания допущена ошибка, то карточку забирает второй игрок.

- Выиграл тот, кто собрал больше карточек.

Учимся вычитать с помощью числового отрезка.

Предметные действия.

Первым поиграть в такую игру вызвался египетский Мудрец.

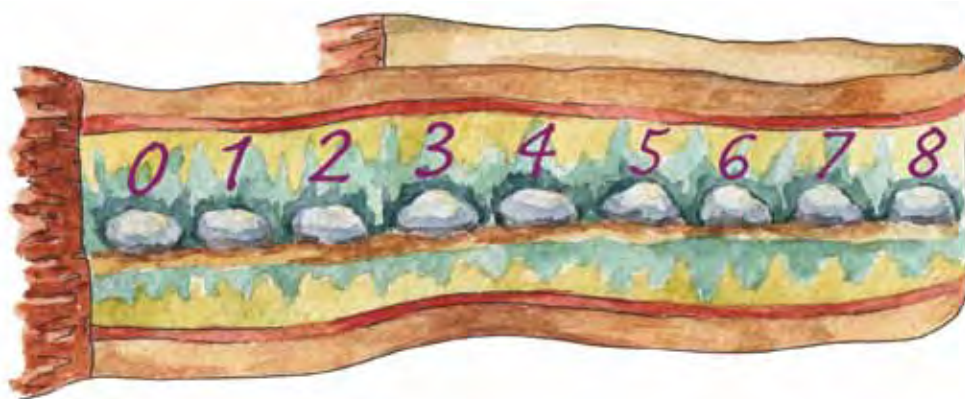
Вот какую карточку он выбрал.

! Напомните египетскому Мудрецу названия цифр на этой карточке.

Назовите большее число.

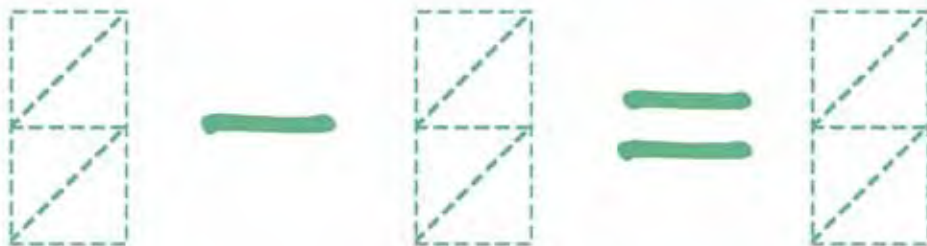
Назовите меньшее число.

? На какой камушек нужно стать египетскому Мудрецу?



? А на сколько камушков нужно вернуться к началу дорожки?

! Запишите это возвращение на математическом языке.



! Присоединяйтесь к игре «Возвращение». Вам помогут карточки со следующей страницы и дорожка, вымощенная числовыми камушками.

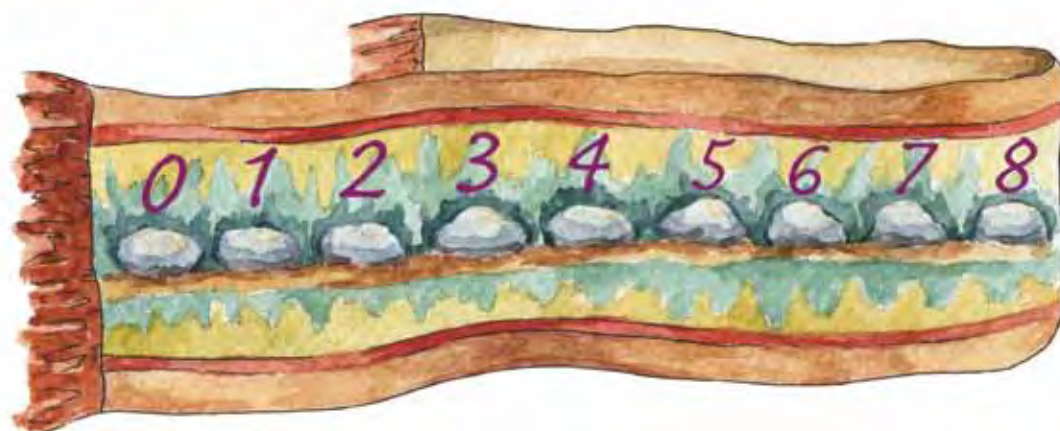
Наглядные пособия для игры «Возвращение».



Карточки для игры.



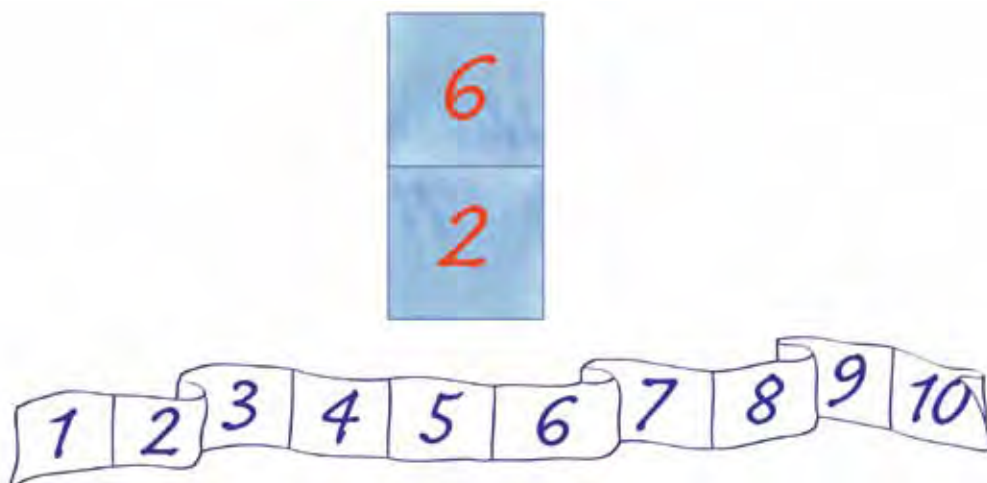
Дорожка.



Выполняем вычитание с помощью числового отрезка.

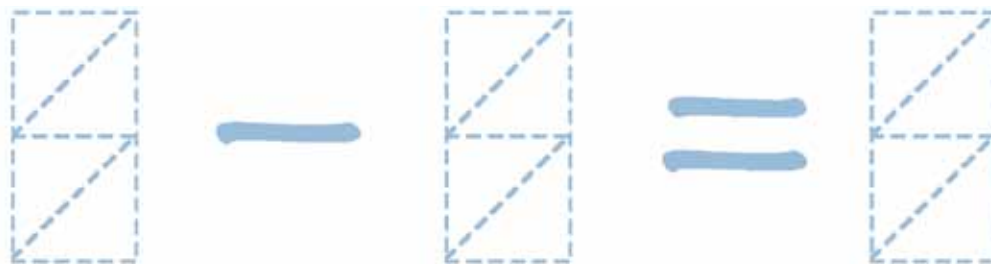


– Очень интересную игру вы придумали, – сказал педагог Математик, – только мне кажется, что дорожку здесь удобней заменить волшебной ленточкой.



Он выбрал карточку и предложил поиграть с волшебной ленточкой в игру «Возвращение».

- !** Закрасьте красным цветом клеточку, с которой начинается возвращение к началу ленточки.
 - ?** На сколько клеточек следует вернуться?
 - !** Закрасьте зеленым цветом клеточку, в которой нужно остановиться.
- Запишите свое возвращение на математическом языке.**



– Получилась игра «Возвращение по числовому отрезку», – сказал Петя.

- !** Попробуйте и вы поиграть в эту игру.

Пока дети играли, королева страны Истории чисел и египетский Мудрец исчезли вместе с приготовленными для них подарками.

Содержание

Предисловие	3
У кого больше?	5
Подготовка к путешествию в страну Истории чисел	11
Путешествие в страну Истории чисел.....	17
Путешествие в Древнюю Грецию	25
Волшебная птица	33
Загадочная лесенка	39
Вниз по загадочной лесенке	51
Волшебный ларец	57
Подготовка столовой к празднику	63
Цветы для праздника	69
Праздничный обед.....	75
Математические рассказы	83
Волшебная ленточка	89
Цветочная математика	95
Перед возвращением в страну Истории чисел	103
Подарки от Феи Сирени	109
Мы играем в «Возвращение»	115

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 978-5-904158-05-7



9 785904 158057