

И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина

МАТЕМАТИКА

2 Часть первая
класс



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗНАКИ

Цифры арабские

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Цифры римские

I, V, X

Знаки сравнения

больше (>) меньше (<) равно (=)

Знаки действий

знак сложения (+)

знак вычитания (-)

знак умножения (•)

знак деления (:)

Знак объединения } (фигурная скобка)

НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

однозначные

Двузначные

Трёхзначные

Единицы
5
8
2

Десятки	Единицы
2	8
7	3
5	0

Сотни	Десятки	Единицы
7	4	3
6	7	0
2	0	9

ДЕЙСТВИЯ И ИХ КОМПОНЕНТЫ

Сложение

$$\begin{array}{c} \text{сумма} \\ \text{27} + \text{44} = \text{71} \leftarrow \text{значение} \\ \text{слагаемые} \quad \text{суммы} \end{array}$$

Вычитание

$$\begin{array}{c} \text{разность} \\ \text{65} - \text{38} = \text{27} \leftarrow \text{значение} \\ \text{уменьшаемое} \quad \text{вычитаемое} \quad \text{разности} \end{array}$$

Умножение

$$\begin{array}{c} \text{произведение} \\ \text{9} \cdot \text{7} = \text{63} \leftarrow \text{значение} \\ \text{множители} \quad \text{произведени} \end{array}$$

Деление

$$\begin{array}{c} \text{частное} \\ \text{72} : \text{8} = \text{9} \leftarrow \text{значение} \\ \text{делимое} \quad \text{делитель} \quad \text{частного} \end{array}$$

И.И. Аргинская,
Е.И. Ивановская, С.Н. Кормишина

МАТЕМАТИКА



2
класс

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Рекомендовано
Министерством образования и науки
Российской Федерации

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
ФЕДОРОВ

Издательство «Учебная литература»

2013

ББК 22.1я72
А79

На учебник получены положительные заключения
Российской академии наук
(№ 10106-5215/540 от 01.11.2010)
и Российской академии образования
(№ 01-5/7д-390 от 20.10.2010)



Учебник предназначен для изучения математики в классах, занимающихся по системе развивающего обучения Л.В. Занкова. Вместе с учебником рекомендуется использовать рабочие тетради (авторы Е.П. Бененсон, Л.С. Итина) и тетрадь для формирования вычислительных навыков «Волшебные точки. 2 класс» (авторы Л.С. Итина, С.Н. Кормишина), а также «Игровой материал» (автор Е.П. Бененсон). В учебно-методический комплект входит методическое пособие.

Эти знаки помогут в работе с учебником



Учим друг друга



Практическая работа



Составляем справочник



Составляем алгоритм

Возможные формы работы



— Задание для девочек



— Работа в паре

— Задание для мальчиков

— Работа в группе

Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н.

А79 Математика: Учебник для 2 класса: В 2 ч. — 3-е изд., испр. — Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2013. — ISBN 978-5-9507-1728-4.

Часть 1. — 128 с.: ил. — ISBN 978-5-9507-1729-1 (Издательство «Учебная литература»). — ISBN 978-5-393-00943-4 (Издательский дом «Федоров»).

ISBN 978-5-9507-1728-4
ISBN 978-5-9507-1729-1 (ч. 1)
(Издательство «Учебная литература»)
ISBN 978-5-393-00943-4 (ч. 1)
(Издательский дом «Федоров»)

© Аргинская И.И. (наследники),
Ивановская Е.И., Кормишина С.Н., 2008, 2011
© Аргинская И.И. (наследники),
Ивановская Е.И., Кормишина С.Н., 2013,
с изменениями
© Издательство «Учебная литература», 2013
© Издательский дом «Федоров», 2013

Дорогие друзья!

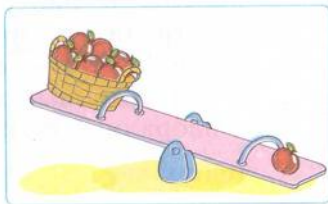
Вот и наступило время нашей встречи и нового путешествия в волшебную страну Математика. Летом вы хорошо отдохнули, набрались сил, выросли.

Смело в путь!
Вас ждут новые
открытия в стране
Математика!

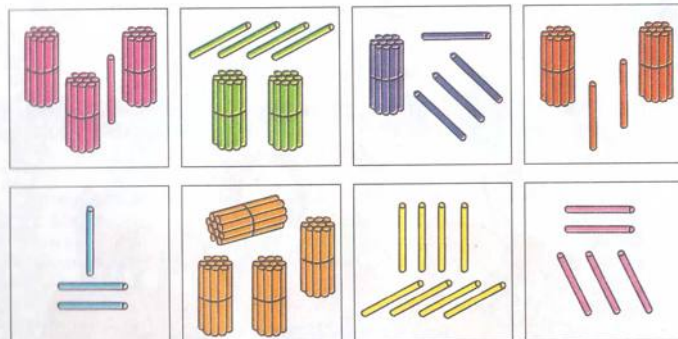


МАССА И ЕЁ ИЗМЕРЕНИЕ

1) Рассмотрни рисунки. В чём художник ошибся?



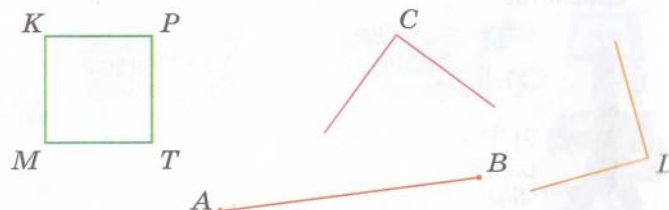
2) 1) Запиши числа, соответствующие рисункам.



2) Для каждого числа запиши ещё два числа: одно больше, а другое меньше записанного.

3) На какие группы можно разделить все записанные числа? Назови числа каждой группы.

3) 1) Какие фигуры изображены на рисунке?



2) Измерь и запиши длину отрезка AB . Начерти один отрезок длиннее отрезка AB , а другой – короче. Измерь и запиши длины этих отрезков.

3) Какие углы начерчены на рисунке? Начерти острых углов больше, чем прямых углов на рисунке. Начерти тупых углов меньше, чем прямых углов на рисунке.

4) Начерти два таких квадрата, чтобы стороны одного были длиннее, чем стороны квадрата $МКРТ$, а стороны другого – короче.

4) 1) Запиши по рисункам выражения и их значения.



2) Сколько выражений записано по каждому рисунку?

- 5 1) Сравни ящики. По каким признакам их можно сравнить?



- 2) Почему мальчики несут ящики по-разному?
Чем различаются ящики?

ГОВОРЯТ ТАК: У ЯЩИКОВ РАЗНАЯ МАССА.

- 3) У какого ящика масса больше? У какого ящика – меньше?

- 6 1) Найди значения сумм.

$6+2$	$4+4$	$1+6$
$7+0$	$0+8$	$6+1$

- 2) Раздели равенства на две группы.

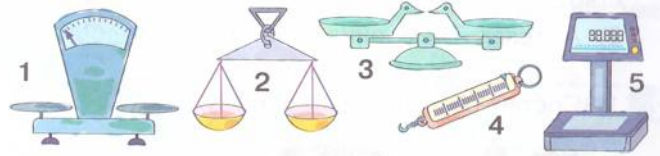
Дополни каждую группу подходящими к ней равенствами.

- 3) Замените первые слагаемые в суммах пункта 1 так, чтобы значения сумм стали равны числу 10.

- 7 Запиши по рисункам выражения и их значения.

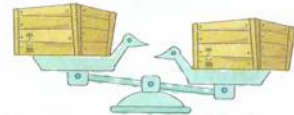


- 8 1) Что изображено на рисунке?



Какие весы тебе знакомы? Где их применяют?

- 2) На какой чаше весов лежит более тяжёлый ящик? На какой чаше весов – ящик с меньшей массой?



- 9 1) Распределите записи на две группы.

$5+6=12$	$18-4=14$	$7>0$
$10>2+8$	$8<13$	$10+10=30$

Дополните каждую группу подходящей записью.

- 2) На какие другие две группы можно разделить эти записи?

- 10 1) Начерти такую ломаную.

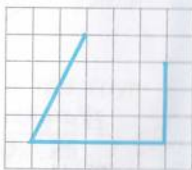
Сколько в ней звеньев? Вершин?

- 2) Соедини концы ломаной отрезком. Сколько у новой ломаной звеньев? Вершин?

В чём отличия новой ломаной?

Как можно назвать получившуюся фигуру?

- 3) Начерти незамкнутую и замкнутую ломаные.



- 11) 1) Сравни  и . Есть ли между ними сходство?
2) А теперь чем они похожи?

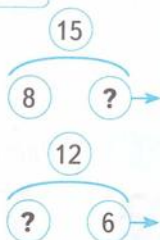


- 12) 1) Составь по рисункам задачу.



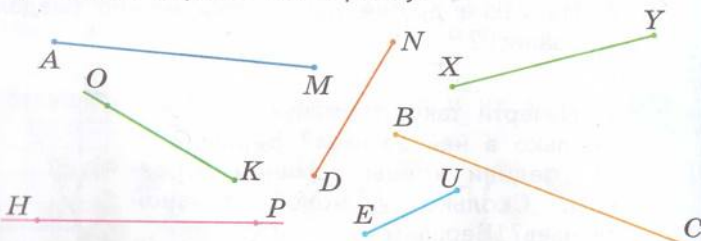
Реши задачу. Ответ нарисуй.

- 2) Какая схема подходит к задаче?



- 3) Составьте по оставшейся схеме задачу с новым сюжетом. Предложите её решить одноклассникам.

- 13) 1) Запиши отрезки по чертежу.



- 2) Измерь и запиши длину каждого отрезка.
3) Как называются линии, содержащие отрезки OK , HP ?

- 14) Какая игрушка самая лёгкая? Какая – самая тяжёлая? Запиши названия игрушек в порядке увеличения их массы.



Запиши названия игрушек в порядке уменьшения их массы.



- 15) 1) Возьми линейку и ластик. Сооруди из них простейшие весы.



- 2) С помощью весов сравни по массе:
ручку и карандаш;
ластик и карандаш;
ластик и ручку.



При этом располагай предметы на одинаковом расстоянии от центра линейки.

- 3) Запиши названия предметов в порядке увеличения их массы.

- 16) 1) Чем похожи числа? Раздели числа на три группы. По какому признаку это можно сделать?

37 19 26 11 35 23 31 10 25

- 2) Прочитай числа каждой группы. Дополни группы подходящими числами. Сколько чисел можно добавить в каждую группу?

17) 1) Поставь вместо ... знаки сравнения, чтобы получились верные равенства и верные неравенства.

6 + 2 ... 9	3 + 4 ... 6	4 + 5 ... 9
5 + 2 ... 7	3 + 6 ... 9	7 + 2 ... 8

2) В каждом неравенстве измени одно число так, чтобы получилось верное равенство.

Найди разные способы.

3) Сравни свои способы с такими:

$$6 + 2 < 9, \quad 6 + 2 = 8, \quad 7 + 2 = 9, \quad 6 + 3 = 9.$$

18 1) Какая игрушка самая лёгкая?



2) Запиши названия игрушек в порядке увеличения их массы.

3) Какая игрушка самая тяжёлая?

19) 1) Найди значения сумм.

$6 + 9$ $10 + 7$ $7 + 8$ $8 + 9$ $10 + 5$

На какие группы можно разделить получившиеся равенства?

2) Значения каких разностей можно найти с помощью этих равенств?

Запиши разности и их значения.

20 1) Раздели углы на группы. Запиши названия групп и номера углов каждой группы.



2) Начерти по одному углу, относящемуся к каждой группе.

21) 1) Запиши как можно больше верных равенств, соответствующих рисунку.



2) Сделай свой рисунок и запиши по нему верные равенства.

22 1) Прочитай текст. Это задача?

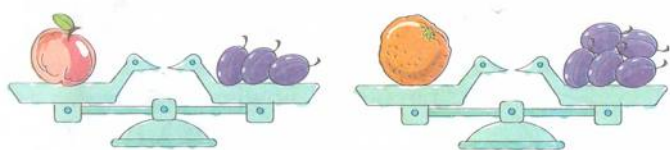
На день рождения ослику Иа друзья подарили 5 ромашек, 7 васильков и 3 колокольчика.



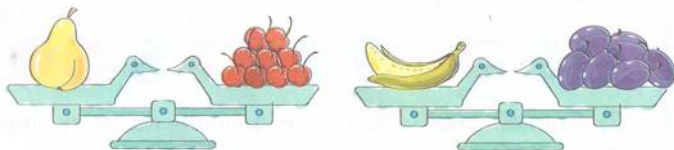
2) Дополни текст так, чтобы получилась задача.

3) Составь выражение и реши задачу.

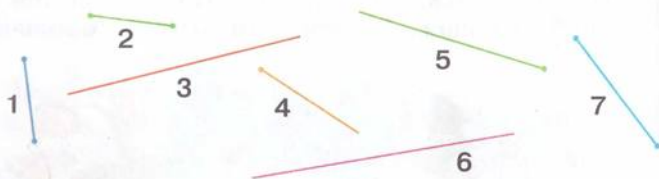
- 23 1) Рассмотрите рисунки. Масса чего больше – апельсина или яблока? Объясните ответ.



- 2) На сколько масса апельсина больше массы яблока?
3) Можно ли узнать по этим рисункам, масса чего больше – груши или банана? Почему?



- 24 1) Какие линии изображены на чертеже?



- 2) Назовите по чертежу пересекающиеся линии.
3) Начертите пересекающиеся отрезок и луч; отрезок и прямую; прямую и луч.

- 25 1) Чем похожи числа? Чем они различаются?
47 42 49 40 44 46 41

- 2) Есть ли ещё двузначные числа с таким же количеством десятков? Если есть, запишите их.
3) Напишите название наименьшего числа с четырьмя десятками.
4) Запишите и прочитайте числа в порядке увеличения.
5) Уменьшите каждое число на десяток, запишите и прочитайте новые числа.

- 26 1) Прочитай. Является ли текст задачей?

В вазе лежало 14 апельсинов. За день съели 3 апельсина. Сколько апельсинов осталось в вазе?

- 2) Подбери к задаче схему.



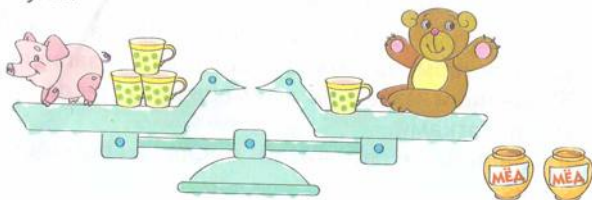
- 3) Реши задачу.
4) Измени текст задачи так, чтобы она решалась другим действием.

- 27 1) Найди значения сумм.

$7+4$	$5+6$	$9+2$
$8+3$	$10+1$	$4+7$

- 2) Запишите ещё суммы с таким же значением.
3) Измени вторые слагаемые в суммах пункта 1 так, чтобы значения сумм стали равны числу 12.

- 28 1) На сколько масса Пятачка меньше массы Винни Пуха?



- 2) Изменится ли положение весов, если на каждую чашу весов поставить по одинаковому горшочку с мёдом? Объясни.

- 29 1) Найди значения сумм.
 $7 + 2$ $8 + 2$ $9 + 2$ $10 + 2$ $11 + 2$
 2) Какой закономерности подчиняются получившиеся равенства?
 3) Запиши следующие четыре суммы, сохраняя эту закономерность. Найди значения этих сумм.

- 30 1) Измерь длину каждого отрезка.

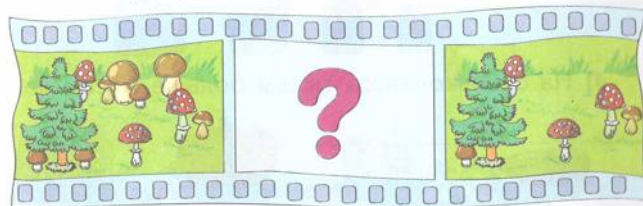


- 2) Начерти незамкнутую ломаную со звеньями такой же длины.
 3) Сложи длины всех звеньев. Получилась **длина ломаной**.
 4) Начерти другую ломаную с такими же звеньями. Какая у неё будет длина?

- 31 Измерь на простейших весах из задания № 15 массу ручки, массу ластика, массу кусочка мела. В качестве мерки используй карандаши. Запиши результаты в таблицу.

Предмет	Масса (в карандашах)
Ручка	
Ластик	
Мел	

- 32 1) На рисунках ты видишь начало и конец истории. Что пропущено?



- 2) Составь задачу и реши её.

- 33 1) Расположи выражения в порядке уменьшения их значений.
 $15 - 8$ $15 - 7$ $14 - 8$ $14 - 9$ $13 - 9$
 2) Проверь себя: вычисли значения разностей.
 3) Выпиши из таблицы сложения равенства, которые помогли тебе при решении.
 4) Запиши другие разности, значения которых можно найти с помощью тех же равенств.

- 34 1) Масса какого овоща меньше – кабачка или тыквы? Объясни свой ответ.



- 2) Можно ли узнать, на сколько тыква тяжелее кабачка? Что для этого нужно знать?
 3) Чтобы узнать массу, используют разные мерки. Одна из них – **килограмм (кг)**.
 Для измерения массы в килограммах часто пользуются гирями.



- 4) На сколько масса тыквы больше массы кабачка?



- 35 1) Прочитай задачу.
 В саду собрали 12 кг слив, а вишни на 6 кг меньше. Сколько килограммов вишни собрали?
 2) Какое выражение будет решением задачи:
 $12 + 6$ или $12 - 6$?
 3) Реши задачу.
 4) Для оставшегося выражения составь задачу, используя слово «килограмм».

- 36 1) Сравни числа в строках.
- | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
| 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
- 2) Как изменяются числа в столбцах? На сколько верхнее число каждого столбца больше нижнего?
 3) Увеличь на 10 числа первой строки. Запиши их.
 4) Обведи числа ПЯТЬДЕСЯТ СЕМЬ, ПЯТЬДЕСЯТ ДВА, ПЯТЬДЕСЯТ ПЯТЬ.

- 37 1) Измерь длину отрезков AB и CD сначала меркой, потом , а потом .



Запиши результаты измерений в таблицу.

Отрезок	Длина в мерках		
			
AB			
CD			

Сравни результаты. Какой вывод можно сделать?

- 38 Измерь длину отрезков AB и CD из задания 37 с помощью линейки. Заполни пропуски.
 $AB = \dots \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$ $CD = \dots \text{ см}$

- 39 1) Какова масса яблок? А груш? Что помогло найти ответ?



- 2) На сколько масса груш больше массы яблок?

- 40 Масса арбуза 13 кг. Какие гири нужно поставить на вторую чашу весов, чтобы весы показывали массу арбуза?



- Запишите разные варианты. Сколько их получилось?

- 41 1) Прочитай задачу.

Собрали 11 кг кабачков, а тыкв на 7 кг больше. Сколько килограммов тыкв собрали?

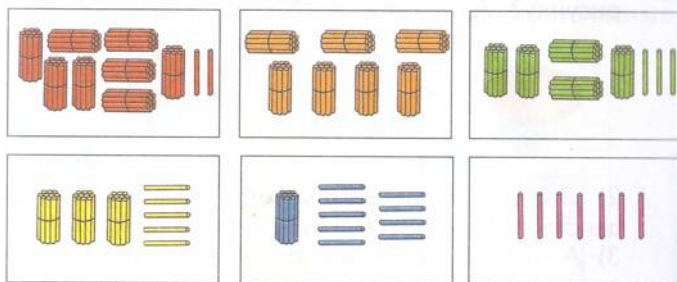
- 2) Какое выражение является решением задачи:

$11 - 7$ или $11 + 7$?

- 3) Реши задачу.

- 4) Составь задачу с другим сюжетом по оставшемуся выражению.

- 42 1) Запиши числа, соответствующие рисункам.



- 2) Подчеркни в записанных числах
цифры разряда единиц ,
цифры разряда десятков .

- 3) Запиши числа, в которых:



4 дес. и 2 ед.

3 ед. и 8 дес.

5 дес. и 7 ед.



7 дес. и 5 ед.

9 ед. и 5 дес.

2 дес. и 4 ед.

- 43 1) Найди значения сумм.

$5 + 3$	$4 + 3$	$6 + 3$
$7 + 2$	$8 + 1$	$7 + 1$

- 2) Измени первые слагаемые сумм так, чтобы значения сумм стали двузначными числами (используй только однозначные числа).

- 44 1) Поставь вместо ... знаки сравнения.

$27 \dots 47$ $39 \dots 36$ $32 \dots 25$ $9 \dots 11$ $58 \dots 49$

- 2) Объясни, чем отличается сравнение чисел первой пары от сравнения чисел второй пары.

- 45 1) Что можно узнать о массе дыни по первому рисунку? А по второму?



- 2) Запиши свои наблюдения с помощью неравенств, обозначив массу дыни буквой m .
3) А что можно узнать о массе дыни по весам на этом рисунке?



- Запиши выражение для нахождения массы дыни.
4) Сделай рисунок для равенства $m = 2 + 2$.

- 46 Раздели предметы на группы. Сколько групп получилось?

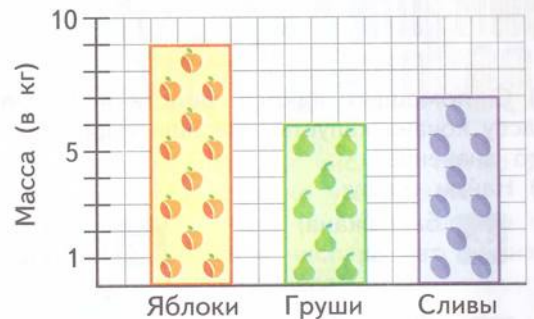


Какие предметы имеют форму шара?

Какие предметы имеют форму цилиндра ()?

Какие другие известные тебе предметы имеют форму цилиндра?

- 47 1) В саду собирали яблоки, груши и сливы. Рассмотрй диаграмму. Сколько килограммов каких фруктов собрали?



Сколько ещё нужно собрать килограммов груш и сколько килограммов слив, чтобы их стало столько же, сколько яблок?

- 2) Какие ещё вопросы можно задать по данной диаграмме?

- 3) Реши задачу с вопросом:

«Сколько всего килограммов фруктов собрали?»

- 48 1) Поставь вместо ... знаки сравнения, не выполняя действий.

$$\begin{array}{l|l} 6+2 \dots 6+3 & 7+8 \dots 8+7 \\ 2+5 \dots 3+6 & 5+4 \dots 3+4 \end{array}$$

Что помогло сравнить выражения в каждом случае?

- 2) К каждому неравенству запиши ещё по одному неравенству с такой же закономерностью.

49 1) Верно ли, что масса кочана капусты 5 кг? Объясни ответ.



2) С помощью какого действия можно узнать массу кочана капусты? Запиши выражение и найди его значение.
3) Найди массу:



баклажана;
тыквы;

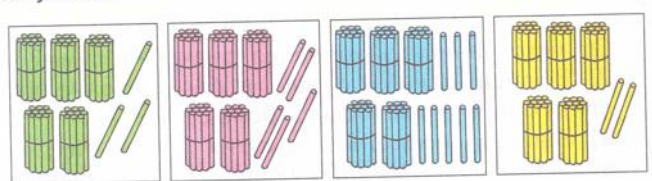


капусты;
арбуза.



50 1) Найди значения разностей.
 $9 - 4$ $6 - 4$ $7 - 5$ $8 - 3$ $6 - 2$
 $5 - 2$ $8 - 5$ $5 - 3$ $7 - 2$ $9 - 5$
 2) Найди пары разностей, значения которых можно узнать с помощью одного равенства таблицы сложения. Подчеркни каждую пару своим цветом.
 3) Выпиши из таблицы сложения соответствующие равенства.

51 1) Запиши и прочитай числа, соответствующие рисункам.



2) Назови ещё двузначные числа с пятью десятками. Запиши их в порядке увеличения.
 3) Увеличь каждое число на 10 и запиши новые числа. Что изменилось в числах? Что не изменилось? Прочитай получившиеся числа.

52 1) Придумай и запиши задачу по рисунку.



2) Подходит ли к составленной задаче данная схема?
 Реши задачу.
 5 и 8
 3) Составь и запиши задачу, которая решалась бы так: $8 - 5 = 3$ (птицы).

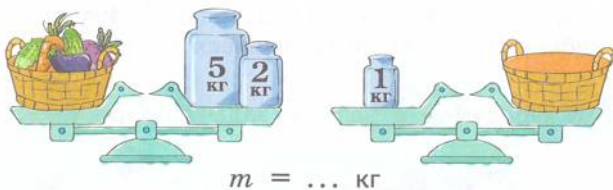
- 53 1) Как изменяются значения сумм?

$12+3$	$14+3$	$16+3$
$13+3$	$15+3$	$17+3$

От чего зависит изменение значений сумм?

- 2) Выпиши такие суммы, чтобы значение каждой следующей суммы было больше на 2.
3) Запиши несколько других сумм так, чтобы значение каждой следующей суммы было на 3 меньше предыдущей.

- 54 Определи массу овощей по рисункам.



- 55 В разряде десятков чисел могут стоять цифры 6, 1, 5 и 3, а в разряде единиц – 9, 2, 4, 7. Составьте из этих цифр как можно больше двузначных чисел и запишите составленные числа в порядке уменьшения.

- 56 Какая фигура «лишняя»? Найди разные решения.



ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

МАССА

На страницах под этой рубрикой ты узнаешь много интересного из истории математики.

В древности у каждого народа были свои единицы измерения массы. У некоторых народов единицы измерения массы служили и денежными единицами. Такими единицами были **шекель** в Древнем Вавилоне и **ливр** во Франции. Российский **рубль** также произошёл от единицы измерения массы – гривны.

На Руси были разные единицы измерения массы: **золотник** (всего 4 грамма) и более крупный **фунт** (примерно половина килограмма), а также очень крупные единицы измерения массы: **пуд** (16 кг), **бёрковец** (10 пудов) и **ласт** (72 пуда).

- Прочитай старинный рецепт торта и «переведи» его на современный язык:
«Возьмите 2 фунта масла, 2 фунта сахара, немного соли (щепотку), 16 яиц, 4 фунта муки, 2 чашки молока и смешайте все продукты в тесто».
- Подумай, в каких случаях пользовались золотником, а в каких – пудом.

- 57 1) Выпиши равенства, в которых число представлено в виде суммы десятков и единиц.

$$\begin{array}{l|l} 39 = 30 + 9 & 17 = 6 + 11 \\ 45 = 40 + 5 & 83 = 80 + 3 \end{array}$$

Слагаемые в выписанных равенствах называются **разрядными слагаемыми**.

Разрядные слагаемые числа 45 – 4 десятка и 5 единиц.

Назови разрядные слагаемые чисел 39 и 83.

2) Запиши числа 29, 76, 65, 56, 17 в виде суммы разрядных слагаемых.

- 58 1) Прочитай задачу.

Из семи дней недели 4 дня были солнечными, а в остальные дни шёл дождь. Сколько было дождливых дней?

2) Какая запись будет решением задачи?

$$7 - 4 \quad 7 + 4 \quad 7 > 4$$

3) Реши задачу.

4) Составь по оставшемуся выражению задачу с другим сюжетом и предложи одноклассникам решить её.

- 59 1) Какие цифры можно поставить вместо * в неравенство $*2 < 83$, чтобы оно было верным?
2) Запиши, какие получились числа, и представь их в виде суммы разрядных слагаемых.
3) Сравни записанные суммы.
Чем они похожи? В чём их различие?

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП

Страницы под этой рубрикой предлагают тебе выполнить несколько необычные задания.

- 1) В четырёхэтажном теремке Мышка живёт выше лягушки, но ниже зайца, а улитка живёт ниже лягушки. Кто на каком этаже живёт?
- 2) На одной чаше весов 5 одинаковых яблок и 3 одинаковые груши, на другой чаше – 4 таких же яблока и 4 такие же груши. Весы находятся в равновесии. Что легче: яблоко или груша? Сделай рисунок.
- 3) В темноте Оля увидела 6 пар кошачьих глаз. Сколько пар лап у этих кошек?



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Определи по рисункам массу каждого животного.

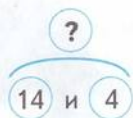
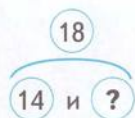
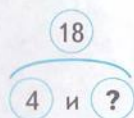


1) Подбери к каждой задаче схему.

а) К празднику купили 14 кг яблок и 4 кг груш. Сколько килограммов фруктов купили?

б) На озере плавают 18 птиц: утки и 4 лебедя. Сколько уток на озере?

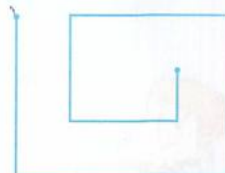
в) Бусы состоят из 18 бусин: 14 маленьких и нескольких больших. Сколько больших бусин?



2) Реши задачи.

- 3) 1) Запиши числа, в которых:
 4 дес. и 8 ед. | 9 ед. и 6 дес.
 3 ед. и 5 дес. | 2 дес. и 1 ед.
- 2) Используя эти числа, составь и запиши верные неравенства.

- 4) 1) Найди длину ломаной.



2) Начерти ломаную такой же длины, состоящую из восьми звеньев.

- 5) 1) Найди значения выражений.

$2 + 5$ У

$12 - 3$ А

$9 + 8$ Е

$13 - 3$ В

$10 + 5$ И

$7 + 5$ Е

$5 + 8$ Н

$15 - 7$ Р

$12 - 1$ Н

- 2) Расположи результаты в порядке увеличения.
 3) Ниже запиши соответствующие буквы. Какое слово получилось?

УРАВНЕНИЯ И ИХ РЕШЕНИЯ

- 60 1) Составь по рисункам математический рассказ о карандашах.



Запиши действие и его результат.

Сравни свою запись с такой: $3 + \square = 9$. Почему вместо второго слагаемого пустая клетка?

В математике неизвестные числа обычно обозначают малыми буквами латинского алфавита.

Часто используют буквы:

x — икс, y — игрек, z — зет.

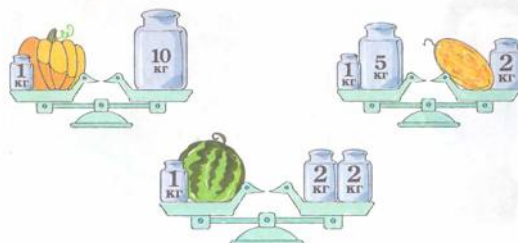
Поставим эти буквы на место второго слагаемого. Получим $3 + x = 9$, $3 + y = 9$, $3 + z = 9$.

Равенство, в котором есть неизвестное число, обозначенное буквой, называют уравнением.

$3 + x = 9$, $3 + y = 9$, $3 + z = 9$ — уравнения.

2) Запиши свои уравнения, используя буквы латинского алфавита.

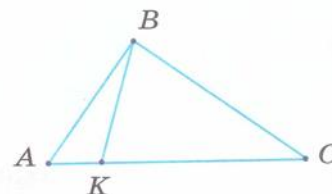
- 61 1) Обозначь массу предмета, который взвешивают, буквой латинского алфавита. Составь по каждому рисунку уравнение.



Найди массу каждого плода.

2) Используя полученные результаты, найди общую массу тыквы, дыни и арбуза.

- 62 1) Сколько треугольников на чертеже? Запиши их. 2) Определи виды углов в каждом треугольнике. Запиши острые, прямые, тупые углы.



- 63 1) Вычисли значения выражений.
- | | | |
|---------|----------|-----------|
| $5 + 6$ | $8 - 4$ | $3 + 7$ |
| $7 + 2$ | $13 - 4$ | $10 - 10$ |
- 2) Используя полученные равенства, составь новые выражения. Найди их значения.

- 64 1) **Маша** и **Вася** выполняли одинаковые задания. Посмотри, что у них получилось.

	$6 > 5$ $3 < 4$ $5 + 4 = 8$ $6 - 2 = 3$ $4 + 3 = 7$		$6 < 5$ $3 > 4$ $5 + 4 = 9$ $6 - 2 = 4$ $4 + 3 = 8$
---	---	---	---

Назови верные равенства и верные неравенства. Назови неверные равенства и неверные неравенства.

2) Исправьте ошибки, не меняя знаков сравнения.

- 65 1) Друзья спорят, какое число спряталось в уравнении $z + 4 = 7$ за буквой z .



Ира:
«Это 4»!

Дима:
«Конечно, 5».



Вова:
«Это 3».

Нина:
«Нет, 2».



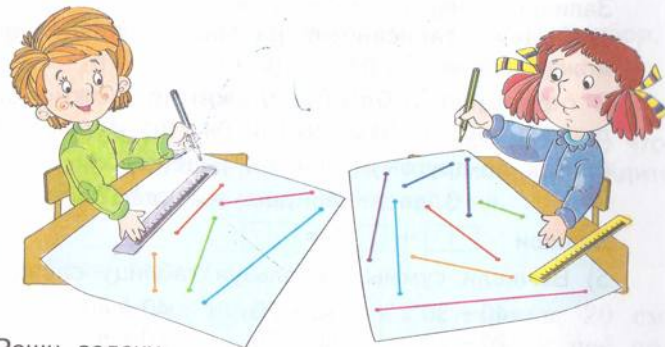
Кто прав? Подставь вместо z по очереди предложенные детьми числа.

Какое число помогло превратить уравнение в верное равенство?

2) Реши уравнение $3 + x = 9$.

- 66 1) Прочитай числа.
70 71 72 73 74 75 76 77 78 79
- 2) При затруднении прочти числа 24, 47, 33, 56. Как получились их названия?
- 3) Уменьши каждое число пункта 1 на один десяток. Запиши получившиеся числа.
- 4) Какие числа получатся, если числа пункта 1 уменьшить на два десятка? Запиши получившиеся числа.

- 67 1) Составь по рисунку задачу с вопросом: «На сколько больше ...?»



Реши задачу.

2) Начерти отрезок на 4 см длиннее самого длинного отрезка на рисунке.

- 68 Найди и реши уравнение.

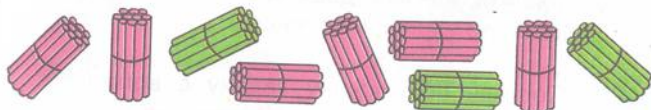
$$y < 15 \quad | \quad 10 + 4 = 14$$

$$10 + y = 11 \quad | \quad 10 + y < 14$$

Объясни свой выбор.

69

- 1) Сколько на рисунке справа синих палочек? Сколько оранжевых? Сколько всего палочек? Запиши сумму и её значение.
 2) Сколько на нижнем рисунке пучков-десятков одного цвета? Другого цвета? Сколько всего десятков?



Запиши сумму и её значение.

- 3) Сравни записанные равенства. Какой вывод можно сделать?

С помощью таблицы сложения можно складывать не только единицы, но и десятки.

- 4) Как по-другому записать равенство:
 $3 \text{ дес.} + 6 \text{ дес.} = 9 \text{ дес.}$?

Запиши $\square + \square = \square$.

- 5) Вычисли суммы, используя таблицу сложения.

$40 + 30$	$30 + 20$	$40 + 40$
$20 + 70$	$50 + 30$	$20 + 50$

70

- 1) Сравни выражения, не выполняя сложения.
 $8 + 3 \dots 7 + 3$ | $7 + 4 \dots 7 + 6$ | $5 + 7 \dots 7 + 5$
 $9 + 5 \dots 5 + 9$ | $5 + 6 \dots 4 + 6$ | $8 + 3 \dots 9 + 4$
 2) Найди значения сумм.
 3) Какое свойство сложения применили во второй и пятой записях?

71

- 1) Составь по рисунку уравнение.



15 книг

- 2) Реши уравнение.

72

- 1) Выпиши неверные равенства. Объясни выбор.

$20 + 30 = 20 + 40$	$50 + 10 = 10 + 30$
$50 + 30 = 30 + 50$	$90 - 60 = 70 - 60$



- 2) Измените каждое неверное равенство так, чтобы оно стало верным. Там, где можно, найдите разные способы выполнения задания.

73

- 1) Реши задачу.

Маша сшила ленту из трёх кусочков: 20 см, 60 см и 10 см. Лента какой длины у неё получилась?

- 2) Начерти ломаную, длины звеньев которой равны 1 см, 2 см и 6 см. Найди длину ломаной.

74

- Заполни пропуски.

$90 \text{ см} = \dots \text{ дм}$	$60 \text{ дм} = \dots \text{ м}$
$2 \text{ м} = \dots \text{ дм}$	$7 \text{ дм} = \dots \text{ см}$

- 75 1) Найди значения сумм и разностей.

$5+3$	$3+7$	$17-4$
$8-3$	$10-7$	$4+13$
$8-5$	$10-3$	$17-13$

Как равенства каждого столбца связаны между собой?

Что получится, если из значения суммы двух чисел вычесть одно слагаемое? Как найти неизвестное слагаемое?

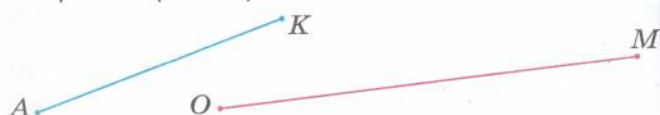
Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из значения суммы вычесть известное слагаемое.

Реши уравнения:

$$x+5=7, \quad 4+y=9, \quad 4+k=8.$$

2) Запиши три уравнения с неизвестным слагаемым и реши их тем же способом.

- 76 1) Отрезок OM – сумма отрезка AK и ещё одного отрезка. Измерь длины отрезков OM и AK . Начерти второй отрезок.



2) Составь и реши уравнение, в котором неизвестное слагаемое – длина второго отрезка.

- 77 1) Реши уравнения: $y+7=14$; $6+k=13$; $8+m=15$. Чем похожи эти уравнения?

2) Запиши другие уравнения с тем же значением неизвестного слагаемого. Предложи решить их одноклассникам.

- 78 Красная Шапочка предложила Волку отгадать загадку:



«Я нарвала в подарок бабушке цветы – ромашки и васильки. В букете 11 цветов, из них 3 – ромашки. Сколько васильков в букете?»

Волк не смог отгадать. А ты?

Составь к загадке уравнение и реши его.



- 79 1) Добавь к числам 9 и 5 такое третье число, чтобы можно было составить верное равенство. Найди разные решения.

Проверь себя: подошли числа 14 и 4?

2) Запиши все равенства с каждой тройкой чисел.

3) Выполните задание пункта 1 для чисел 4 и 7, 8 и 2.



- 80 Узнай массу клоуна и массу медвежонка по рисункам.



Запиши равенство или неравенство, используя найденные величины.

81

1) Сравни выражения.

$$7 + 2 + 3 \quad (7 + 2) + 3 \quad 7 + (2 + 3)$$

Чем они похожи? Чем различаются?

Будут ли различаться значения этих выражений?

Проверь свой ответ: найди значения данных сумм.

2) Подумай, верно ли такое утверждение.

Если выражение содержит только действия сложения, то их можно выполнять в любом порядке.

Это **сочетательное** свойство сложения.

3) Проверь это утверждение: вычисли значения выражений разными способами.

$$(3 + 2) + 5 \quad 7 + 6 + 4$$

4) Раздели выражения на две группы. По какому признаку это можно сделать?

$5 + 8 + 2$	$(5 + 7) + 3$	$5 + (8 + 2)$
$5 + 7 + 3$	$(5 + 8) + 2$	$5 + (7 + 3)$

Значения каких выражений вычислять удобнее? Объясни, почему. Найди значения сумм.

82

1) Найди значения сумм удобным способом, применив известные тебе свойства сложения.

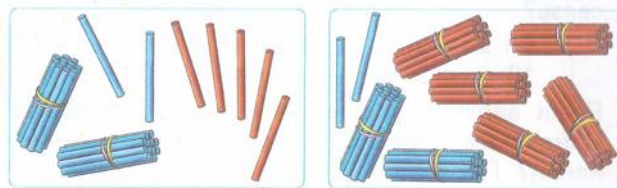
$30 + 3 + 7$	$5 + 5 + 10$	$7 + 20 + 3$
$6 + 4 + 20$	$40 + 2 + 8$	$4 + 10 + 6$

2) Какие свойства сложения применялись? Как ты думаешь, почему эти свойства получили такие названия?

ОБЪЕДИНЯТЬ → СОЕДИНЯТЬ → СОЧЕТАТЬ

83

1) Рассмотрни рисунки.



Сколько на левом рисунке синих палочек?

Сколько красных?

Сколько на правом рисунке красных палочек?

Сколько синих?

Сколько всего палочек на каждом рисунке?

2) Чем похожи записи? Чем различаются?

$$22 + 5 = (20 + 2) + 5 = 20 + (2 + 5) = 20 + 7 = 27$$

$$22 + 50 = (20 + 2) + 50 = (20 + 50) + 2 = 70 + 2 = 72$$

Какая запись какому рисунку соответствует?

Какое свойство сложения применялось?

3) Найди значения сумм таким же способом.

$23 + 6$	$42 + 4$	$65 + 3$	$34 + 3$
$23 + 60$	$42 + 40$	$65 + 30$	$34 + 30$

4) Сделай вывод о том, как складывать двузначные и однозначные числа; двузначные числа и десятки.

84

1) Как связаны между собой уравнения?

$$b + 8 = 15 \quad 15 - a = 8 \quad p - 8 = 7$$

2) Реши уравнения.

3) Составь три уравнения, связанных между собой так же. Предложи одноклассникам решить уравнения.



- 85 1) Сравни пары уравнений. Какая между ними связь?

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9+x=19 & y+7=15 & e+4=11 \\ \hline 19-x=9 & 15-y=7 & 11-e=4 \\ \hline \end{array}$$

Реши верхние уравнения каждого столбика. Найденные числа будут решениями нижних уравнений? Проверь.

Чтобы найти неизвестное вычитаемое, нужно из уменьшаемого вычесть значение разности.

- 2) Реши уравнения.

$$13-a=5 \quad 17-n=9 \quad 12-c=7$$

- 3) Запиши свои три уравнения с неизвестным вычитаемым и реши их.

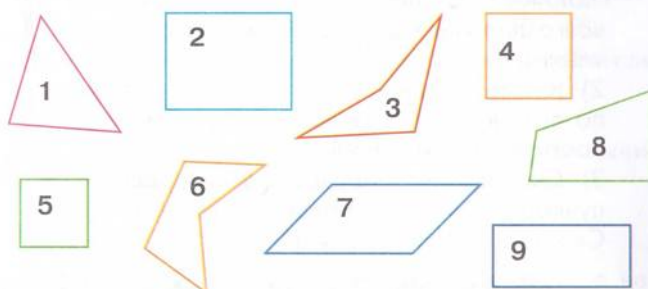
- 86 1) Прочитай задачу.

У доктора Айболита было 15 ложек микстуры. После лечения больных животных осталось 9 ложек микстуры. Сколько ложек микстуры ушло на лечение?



- 2) Составь по задаче схему.
3) Реши задачу с помощью уравнения. Что в нём неизвестно?

- 87 1) Дай общее название фигурам на рисунке.



- 2) Запиши номера многоугольников, четырёхугольников, прямоугольников, квадратов.

- 3) Начерти четырёхугольник, но не прямоугольник; прямоугольник, но не квадрат.

- 88 1) Реши задачу.

Обезьянка сорвала с первой пальмы 6 бананов, со второй – 7 бананов, а с третьей пальмы – 4 банана. Сколько всего бананов у обезьянки?

- 2) Составь по выражению $20+2+8$ задачу. Предложи её решить одноклассникам.

- 89 1) Запиши пять уравнений с неизвестными слагаемыми, решения которых равны числу 5.

- 2) Реши уравнения: $16-e=9$, $12-x=4$.

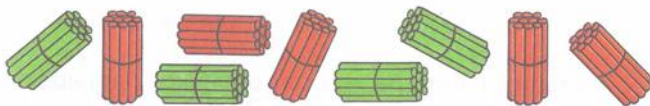
- 3) Запиши свои три уравнения с неизвестным вычитаемым и реши их.

90

1) Сколько на рисунке справа красных палочек? Сколько зелёных? Сколько всего палочек? Запиши сумму и её значение.

2) Какие разности можно записать по полученному равенству? Запиши разности и их значения.

3) Сколько на рисунке внизу красных пучков-десятков? Сколько зелёных? Сколько всего десятков?



Запиши разности и их значения по полученному равенству.

4) Сравни разности пунктов 2 и 3. Какой вывод можно сделать?

5) Вычисли значения разностей.

$$90 - 70 \quad 80 - 80 \quad 60 - 40 \quad 70 - 20$$

91

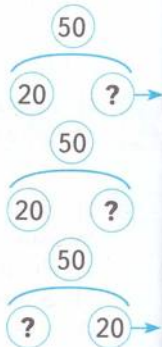
1) Прочитай задачу.

В магазине канцелярских товаров было 50 тетрадей. Продали 20 тетрадей. Сколько тетрадей осталось?

2) Какая схема подходит к задаче?

3) Реши задачу.

4) Составь задачи к оставшимся схемам.



92

1) Выпиши из таблицы сложения равенства, которые помогут найти значения таких разностей: $70 - 20$, $90 - 50$, $60 - 30$, $70 - 50$, $80 - 60$.

Тебе понадобилось пять разных равенств? Если нет, объясни, почему.

2) Найди значения разностей.

3) Запиши ещё разности, которые можно вычислить с помощью выписанных равенств.

93

Рассмотри фрагменты календаря.

Какое сегодня число? Сколько дней прошло с начала месяца? Сколько дней осталось до конца месяца?

Чем различаются месяцы сентябрь и октябрь?

Сколько месяцев осталось до Нового года? Сколько недель?

2013

СЕНТЯБРЬ	ОКТАБРЬ	НОЯБРЬ	ДЕКАБРЬ
пн. 2 9 16 23 30 вт. 3 10 17 24 ср. 4 11 18 25 чт. 5 12 19 26 пт. 6 13 20 27 сб. 7 14 21 28 вс. 1 8 15 22 29	пн. 7 14 21 28 вт. 1 8 15 22 29 ср. 2 9 16 23 30 чт. 3 10 17 24 31 пт. 4 11 18 25 сб. 5 12 19 26 вс. 6 13 20 27	пн. 4 11 18 25 вт. 5 12 19 26 ср. 6 13 20 27 чт. 7 14 21 28 пт. 1 8 15 22 29 сб. 2 9 16 23 30 вс. 3 10 17 24	пн. 2 9 16 23 30 вт. 3 10 17 24 31 ср. 4 11 18 25 чт. 5 12 19 26 пт. 6 13 20 27 сб. 7 14 21 28 вс. 1 8 15 22 29

94

Найди неизвестные уменьшаемые и вычитаемые, пользуясь данными таблицы.

Уменьшаемое	14	...	...	...	45
Вычитаемое	...	10	20	33	...
Значение разности	4	10	7	6	5

5) 1) Что неизвестно в первом уравнении? Во втором? В третьем?

$$x + 7 = 16 \quad 16 - y = 7 \quad e - 7 = 9$$

Реши первые два уравнения. Как уравнения связаны между собой?

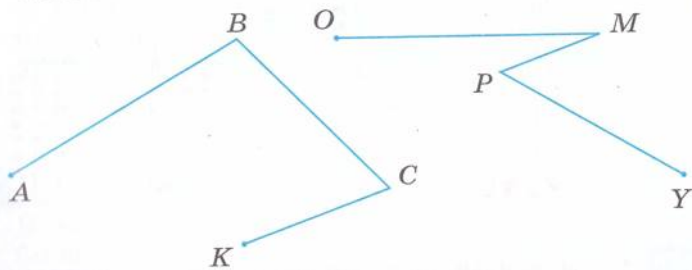
2) Какое число будет решением третьего уравнения? Объясни свой выбор.

Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, нужно сложить вычитаемое и значение разности.

3) Реши уравнения: $k - 4 = 7$, $e - 8 = 6$, $a - 6 = 9$.

4) Запиши три уравнения с неизвестным уменьшаемым и реши их.

96) 1) Измерь и запиши длины звеньев каждой ломаной. Какая ломаная длиннее? Почему?



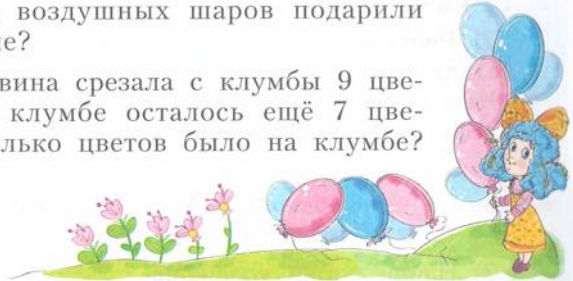
2) Найди длины ломаных. Твой ответ был правильным?

97) Составь из чисел 23, 2, 4, 72, 3, 85, 43 несколько сумм по схеме: $\square + \square = \dots$. Найди значения сумм.

98) 1) Сравни задачи. Чем они похожи?

а) Мальвине подарили воздушные шары. 6 шаров улетело, а 5 осталось. Сколько воздушных шаров подарили Мальвине?

б) Мальвина срезала с клумбы 9 цветов. На клумбе осталось ещё 7 цветов. Сколько цветов было на клумбе?



2) Будут ли похожи решения задач? Проверь себя: реши задачи.

99) 1) Рассмотрим запись.

$$38 - 5 = (30 + 8) - 5 = 30 + (8 - 5) = 30 + 3 = 33.$$

2) Сформулируй правило, как из двузначного числа вычесть однозначное.

3) Вычисли разности, сделав подробную запись.



$$\begin{array}{r} 26 - 4 \\ 44 - 3 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 57 - 6 \\ 69 - 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 74 - 2 \\ 35 - 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 56 - 3 \\ 38 - 6 \end{array}$$

100) 1) Реши задачу, составив уравнение.

У Миши было 37 руб. После покупки ручки у него осталось 5 руб. Сколько Миша заплатил за ручку?

2) Какими монетами у Миши могло остаться 5 руб.? Запиши разные варианты.

101 1) Найди и выпиши уравнения.

$9 + 7 = 16$	$18 - 10 < 9$	$a + 3 = 12$	$16 - y = 8$
$x - 9 = 5$	$5 + 6 = 11$	$17 - 6 > 8$	$12 - 7 = 5$
$7 + 6 < 16$	$14 - k = 8$	$15 - 8 < 10$	$11 + 5 = 16$

2) Реши выписанные уравнения.
Получились ли такие решения: 14; 6; 9; 8?
Чем станет уравнение, если в него вместо буквы подставить его решение?

Число, которое превращает уравнение в верное равенство, называется корнем уравнения.

3) Найди корни уравнений.
 $m + 7 = 13$ $15 - n = 6$ $9 + p = 11$ $e - 7 = 8$

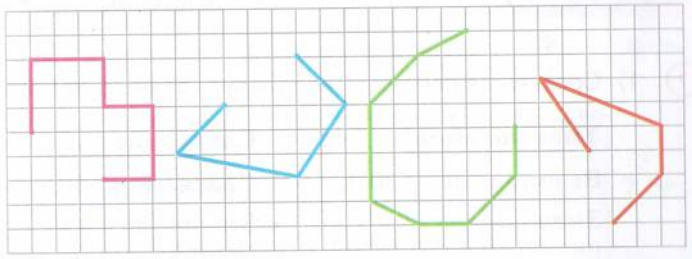
102 1) Даны уравнения.
 $a - 6 = 14$ $y + 2 = 24$ $27 - b = 3$ $12 + c = 19$
Какое правило нужно использовать для решения каждого уравнения?

Чтобы найти неизвестное ...



2) Реши уравнения. Подчеркни корни уравнений.

103 1) Чем похожи эти ломаные?



2) Перечерти в тетрадь эти ломаные. Соедини концы каждой ломаной отрезком. Как можно назвать получившиеся фигуры?

104 1) Сравни выражения $37 - 2$ и $37 - 20$. Чем они похожи? Чем различаются?
2) Как вычислить значение второй разности?
Даша начала запись так: $37 - 20 = (30 + 7) - 20 = \dots$
Продолжи вычисления.
Сформулируй правило вычитания.
3) Найди значения разностей, сделав подробную запись.

$81 - 60$	$46 - 20$	$23 - 10$
$64 - 40$	$72 - 50$	$55 - 30$

105 Заполни пропуски.

$1 \text{ м} = \dots \text{ дм}$
 $1 \text{ дм} = \dots \text{ см}$

$80 \text{ дм} = \dots \text{ м}$	$90 \text{ см} = \dots \text{ дм}$
$27 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$	$3 \text{ м} = \dots \text{ дм}$
$4 \text{ дм} = \dots \text{ см}$	$56 \text{ дм} = \dots \text{ м} \dots \text{ дм}$

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- 1) Составь уравнения, используя данные таблиц.

Уменьшаемое	...	48
Вычитаемое	30	...
Значение разности	5	6

Слагаемое	...	40
Слагаемое	30	...
Значение суммы	50	67

- 2) Реши уравнения.

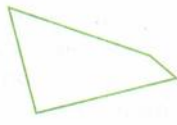
- 2) Выбери для каждой фигуры наиболее точное название.



- А Угол
Б Лучи
В Острый угол



- А Квадрат
Б Прямоугольник
В Замкнутая ломаная



- А Замкнутая ломаная
Б Многоугольник
В Четырёхугольник

- 3) 1) Найди значения выражений.

$48 - 4$	$60 - 50$	$64 - 40$
$20 + 60$	$53 + 4$	$32 + 7$
$75 - 30$	$47 - 5$	$70 - 60$
$37 + 20$	$50 + 30$	$26 + 50$

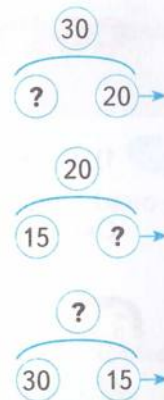
- 2) Из каких пар выражений можно составить верные равенства? Запиши их.

- 4) 1) Какая схема какой задаче соответствует?

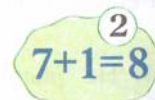
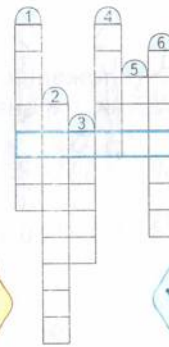
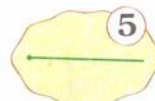
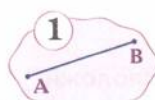
а) На остановке из автобуса вышли 15 человек, а 30 человек поехали дальше. Сколько пассажиров было в автобусе?

б) В школьной столовой испекли 30 пирожков. Во время перемены 20 пирожков съели. Сколько пирожков осталось?

- 2) Составь и реши задачу по оставшейся схеме.



- 5) 1) Перед тобой математический кроссворд. Впиши в клетки названия математических величин и фигур, а также названия математических записей.



- 2) Какое слово получилось в выделенных клетках? Ты знаешь, что оно обозначает?

СОСТАВЛЯЕМ И РЕШАЕМ ЗАДАЧИ

106 1) Сравни тексты.

а) У Миши 4 веснушки, а у Маши – 3. Сколько веснушек у детей вместе?

б) На ромашке сидят 4 божьи коровки, а на васильке – 3.



2) Какой текст является задачей? Объясни. Дополни второй текст так, чтобы получилась задача. Реши задачу.

107 1) Не выполняя сложения, расположи суммы в порядке увеличения их значений.

$33 + 4$ П $36 + 4$ С

$32 + 4$ О $30 + 4$ В

$34 + 4$ Р $35 + 4$ О

2) Проверь себя: если суммы расположены верно, то получилось название важной части задачи.
3) Найди значения сумм.

108 1) При вычислении разности $40 - 6$ Маша сделала такую запись:

$$40 - 6 = (30 + 10) - 6 = 30 + (10 - 6) = \dots$$



Расскажи, как она рассуждала.

2) Запиши и продолжи вычисления.

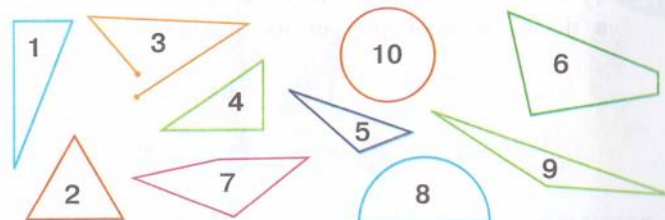
3) Составь похожие разности. Предложи одноклассникам найти их значения.

109 1) Запиши по порядку числа от 70 до 79.

2) Увеличь каждое число на 10. Запиши новые числа и прочти их.

3) Уменьши все новые числа на два десятка. Какие получились числа? Назови их и запиши.

110 1) Найди треугольники и запиши их номера.



2) Сравни количество треугольников и четырёхугольников; кругов и полукругов. Запиши равенства или неравенства. Какие ещё фигуры есть на рисунке?

111 1) Сравни тексты.

- а) Сколько машинок у Коли?
б) Юра съел 9 конфет, а Саша на 3 конфеты меньше. Сколько конфет съел Саша?



2) Выбери задачу и реши её.

3) Почему один из текстов не является задачей? Дополни его так, чтобы получилась задача. Запиши получившуюся задачу и предложи её решить одноклассникам.

112 1) Не выполняя вычитания, расположи разности в порядке уменьшения их значений.

85 - 2	В	88 - 2	С
80 - 2	Е	89 - 2	У
87 - 2	Л	83 - 2	И
86 - 2	О		

- 2) Проверь себя: если разности расположены верно, то получилось название ещё одной части задачи.
3) Найди значения разностей.

113 1) Рассмотрите запись.

$$24 + 6 = (20 + 4) + 6 = 20 + (4 + 6) = \dots$$

Какое свойство сложения применили? Запиши и закончи запись.

2) Выполни вычисления, сделав подробную запись.

$$71 + 9 \quad 26 + 4 \quad 45 + 5 \quad 62 + 8$$

3) Назови значения сумм.

$$37 + 3 \quad 59 + 1 \quad 83 + 7 \quad 38 + 2$$

114 Запиши самое большое однозначное число и самое маленькое двузначное число. Составь из них выражения и найди их значения.

115 1) Раздели задачу на две части.

У Лены выросло 4 коренных зуба, а у Кати – 5 зубов. Сколько коренных зубов оказалось у девочек вместе?



Прочти каждую часть задачи. Как называются части задачи?

2) Реши задачу.

3) Какие ещё **вопросы** можно задать к этому же **условию**? Запишите вопросы и решите новые задачи.

- 116 1) Выдели в задаче условие и вопрос.

Витя и Рома стреляли из лука в мишень и попали всего 15 раз. Витя попал в мишень 8 раз. Сколько раз попал Рома?



- 2) Реши задачу.
3) Какая схема подходит к этой задаче?



- 4) Составь задачу по любой оставшейся схеме.

- 117 1) Выпиши и реши уравнения.

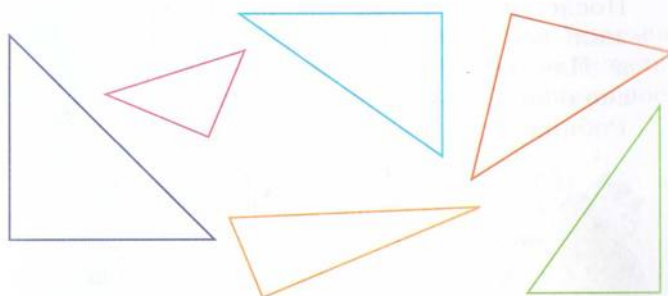
$$\begin{array}{|l|l|l|} \hline 3 + y = 28 & 39 - 2 > 7 & z - 3 = 15 \\ \hline 24 + 3 = 27 & 18 - x = 7 & 5 - 4 < 3 \\ \hline \end{array}$$

- 2) Составь уравнения по рисункам и найди массу животных.



Какими другими наборами гирь можно уравновесить зайца и енота, используя гири по 1 кг, 2 кг и 5 кг?

- 118 1) Сравни треугольники. Чем они похожи?



- 2) Каждый из этих треугольников называют **прямоугольным**. Как ты думаешь, почему им дали такое название?
3) Попробуй дать определение прямоугольного треугольника.
4) Сравни своё определение с данным.

Треугольник, у которого есть прямой угол, называется прямоугольным.

- 5) Начерти два прямоугольных треугольника.

- 119 1) Поставьте вместо * такие цифры, чтобы неравенства $13 > 1*$, $12 < *1$, $*8 < 59$, $38 < 3*$, $2* > *8$ были верными.

- 2) Там, где можно, найдите несколько решений. Объясните, почему для одного из неравенств подходит только одна цифра.

- 120 Найди значения выражений.

$$35 + 5 \quad 70 - 8 \quad 86 + 4 \quad 40 - 7$$

121 1) Выдели в задаче условие и вопрос.

После обеда Робин Бобин обнаружил на своём костюме 13 пятен, а Пачкуля Пёстренький – 9. На сколько больше пятен на костюме Робина Бобина?



- 2) Реши задачу.
- 3) Какие ещё вопросы можно составить к этому условию? Составь их.
- 4) Проверь себя: на один вопрос можно ответить с помощью сложения, а на другой – с помощью вычитания.



122 1) Найди значения выражений.

$90 - 30$	$32 + 40$	$57 - 20$
$12 + 7$	$50 + 10$	$60 - 7$
$29 - 4$	$12 + 8$	$99 - 9$

2) Заполни пропуски в равенствах.

$$73 + \dots = 80 \quad 84 + \dots = 90 \quad 61 + \dots = 70$$

123 1) Вместо * напиши такие числа, чтобы получились верные неравенства.

$$8 + 6 > 8 + * \quad 4 + * < 4 + 7 \quad * + 5 > 8 + *$$

2) Найди несколько чисел для каждого неравенства.

3) Проверь свои решения: выполни сложение.

4) Составьте свои «загадочные» неравенства и предложите их одноклассникам.

124 1) Прочитай текст. Является ли он задачей? Объясни свой ответ.

Золушка сшила сёстрам и мачехе 8 платьев. Она украсила 3 платья вышивкой, а остальные – кружевами. Сколько раз помогал своему хозяину Кот в сапогах?



2) Если это задача, реши её. Если это не задача, подумай, какой ещё признак должен быть у задачи.

Правильно ли, что в задаче вопрос и условие должны соответствовать друг другу?

3) Предложи вопрос, соответствующий данному условию. Запиши его и реши задачу.

125 1) Запиши в порядке увеличения все двузначные числа с цифрой 8 в разряде десятков.

2) Увеличь каждое число на десяток и запиши новые числа.

Проверь свою запись:

90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99.

3) Прочти числа и подчеркни самое большое число. Какое число следует за ним? Как оно записывается? Как читается?

126

- 1) Прочитай текст. Это задача? Объясни ответ.
Юля и Рома собрали в лесу 17 грибов. Юля
нашла 9 грибов. Сколько грибов нашёл Рома?



- 2) Найди условие и вопрос задачи. Реши задачу.
3) Назови числа, о которых говорится в задаче.
Проверь себя: в задаче три числа.
Если у тебя меньше чисел, подумай, какое ещё
число прячется в задаче.
4) Какое число в задаче назовём **искомым**? Ка-
кие числа назовём **данными**?

НАЙТИ → ИСКАТЬ → ИСКОМОЕ
ИЗВЕСТНЫ → ДАНЫ → ДАННЫЕ

127

- 1) Рассмотрй выполнение сложения.

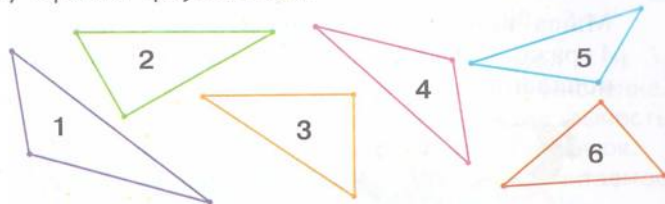
$$37 + 5 = 37 + (3 + 2) = (37 + 3) + 2 = 40 + 2 = 42$$

- 2) Почему число 5 представили в виде суммы
3 и 2, а не других чисел? Какое свойство сло-
жения применили в вычислениях?
3) Объясни, как сложить двузначное и однознач-
ное числа с переходом через десяток.
4) Найди значения сумм, заменив второе число
суммой удобных слагаемых.

$$58 + 4 \quad 26 + 6 \quad 15 + 7 \quad 44 + 8$$

128

- 1) Сравни треугольники.



Выпиши номера прямоугольных треугольников.

- 2) Дай название остальным треугольникам.
Им подойдёт название **тупоугольные**? Предло-
жи своё определение таких треугольников.
При затруднении вернись к определению прямо-
угольного треугольника, данному в задании № 118.
3) Начерти тупоугольный треугольник.

129

- 1) Прочитай текст и докажи, что это задача.

На детской площадке в зоопарке поселили
6 тигрят и 9 медвежат. Сколько зверят ока-
залось на площадке?



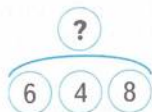
- 2) Назови **данные** задачи. Назови **искомое**.
3) Реши задачу.
4) Какие ещё вопросы можно задать к условию
задачи?

- 130 1) Прочитай текст и докажи, что это задача.

Маша попала снежками в цель 6 раз, Лида – 4 раза, а Вася – 8 раз. Сколько всего было попаданий в цель?



- 2) Найди и прочитай условие и вопрос задачи.
 3) Назови **данные** задачи. Какое число нужно найти? Как оно называется?
 4) Рассмотрите схему к задаче.
 Реши задачу.



- 131 1) Найди значения неизвестных чисел в уравнениях.

$$n - 5 = 7 \quad 9 + c = 17 \quad 13 - m = 7$$

- 2) Подчеркни найденные числа. Как они называются?
 3) Составь уравнения с такими же корнями.

- 132 1) Начерти план прямоугольной комнаты. Расставь вдоль её стен 8 стульев так, чтобы у каждой стены стояло 2 стула.
 2) На другом плане той же комнаты расставь 8 стульев так, чтобы у каждой стены оказалось 3 стула.

- 133 1) Рассмотрите выполнение действия.

$$62 - 5 = 62 - (2 + 3) = (62 - 2) - 3 = 60 - 3 =$$

Почему число 5 заменили суммой чисел 2 и 3, а не других чисел? Запиши и закончи вычисление.



- 2) Расскажи, как из двузначного числа вычесть однозначное число с переходом через десяток.
 3) Найди значения разностей, заменив вычитаемое суммой удобных слагаемых.

$14 - 6$	$23 - 8$	$36 - 7$
$78 - 9$	$55 - 6$	$41 - 4$

- 134 1) Прочитай текст. Докажи, что это задача.

Винни Пух съел мёд из 9 горшочков, и у него осталось всего 3 горшочка с мёдом. Какой запас мёда был у Винни Пуха?



- 2) В какой части находятся **данные** задачи?
 В какой части **искомое**?
 3) Реши задачу.

- 135 1) Поменяй местами цифры в числах.

$$37 \quad 92 \quad 74 \quad 22 \quad 19 \quad 53 \quad 49 \quad 55 \quad 26$$

- 2) Выпиши сначала пары чисел, в которых при изменении порядка цифр число увеличилось, а потом пары чисел, в которых – уменьшилось.
 3) Проверь: для всех ли чисел нашлось парное. Если нет, объясни, почему.
 4) Запиши другие двузначные числа, которые не изменяются при перестановке цифр.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

① Найди среди текстов задачи и реши их.

а) В корзинке у Веры было 24 гриба. Пять грибов оказались несъедобными, и их выбросили. А 19 грибов оставили.

б) Чтобы найти длину Удава, Мартышка сложила 30 попугаев и ещё 8 попугаев. Сколько попугаев у неё получилось?

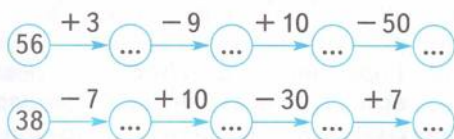
в) В холодный зимний день к кормушке прилетели 15 снегирей и 8 синичек. На сколько больше прилетело снегирей, чем синичек?

② 1) Не решая уравнений, запиши их в порядке увеличения корней.

$$\begin{array}{l|l} 8+x=12 & a+3=12 \\ y+6=12 & 5+e=12 \end{array}$$

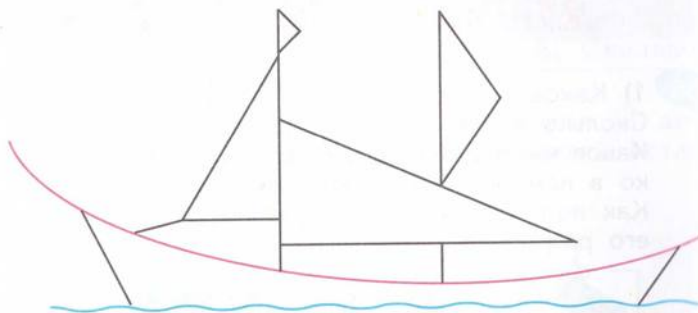
2) Проверь себя: найди корни уравнений.

③ 1) Выполни вычисления, двигаясь по стрелке.



2) Сравни конечные результаты вычислений.

④ Какого вида треугольники ты видишь на рисунке?



⑤ Прочитай слово.



Начерти фигуру, которую обозначает это слово. Сколько лучей можно увидеть в записи каждой буквы?

⑥ Найди значения выражений.

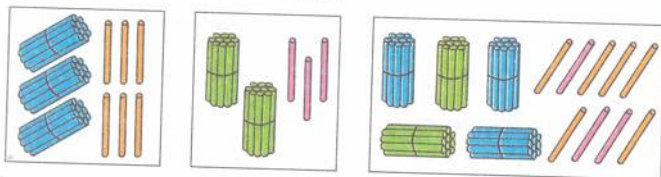
$$\begin{array}{l|l|l|l} 27+5 & 53-6 & 48+3 & 64-8 \\ 86-9 & 35+7 & 72-4 & 91-2 \end{array}$$

Чем похожи вычисления во всех выражениях?

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДВУЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

136

- 1) Какое число показано на первом рисунке? Сколько в нём десятков? Сколько единиц? Какое число показано на втором рисунке? Сколько в нём десятков? Сколько единиц? Как получено число на третьем рисунке? Назови его разрядные слагаемые.



- 2) Как связаны между собой рисунки? Запиши сумму чисел и её значение. Проверь свою запись: $36 + 23 = 59$.
3) Сложи с помощью палочек 24 и 15, 16 и 22. Сделай соответствующие записи.

- 137 Составь по задаче уравнение и реши его.

Маша и Даша принесли малышам 12 игрушек, 5 из них принесла Даша. Сколько игрушек принесла Маша?



64

138

- 1) Чем задачи похожи? Чем различаются?

а) На детской площадке в мяч играли 11 детей. После того, как некоторые дети ушли, на площадке остались играть 8 детей. Сколько детей ушли с площадки?

б) На детской площадке в мяч играли 11 детей. Трое ушли домой. Сколько детей остались играть?



- 2) Сравни записи по задачам:

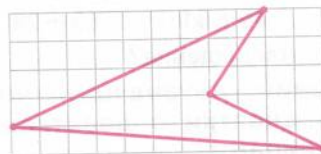
Было	Ушли	Остались
11 детей	3 ребёнка	?
11 детей	?	8 детей

- 3) Реши задачи.

Что можно сказать о данных и искомым задач? Такие задачи называются **обратными**.

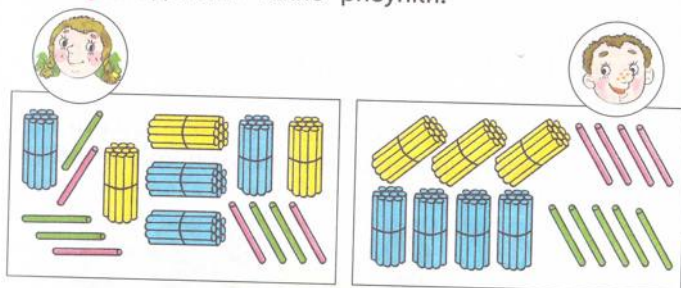
139

Начерти такой четырёхугольник и проведи в нём отрезок так, чтобы получились три треугольника.



65

1) Чтобы узнать значение суммы $34 + 45$, Вера и Боря сделали такие рисунки:



Чей рисунок лучше поможет узнать значение суммы?

2) Ко второму рисунку сделали такую запись:

$$34 + 45 = (30 + 4) + (40 + 5) = (30 + 40) + (4 + 5) = 70 + 9 = 79$$

3) Рассмотрите предложенную запись и ответьте на вопросы:

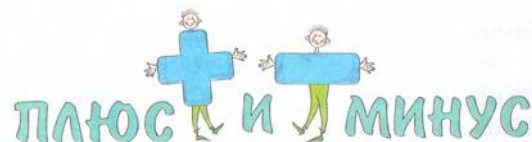
- Какими суммами заменили слагаемые 34 и 45?
- Как такие суммы называются?
- Какое свойство сложения применили, объединив десятки с десятками, а единицы с единицами?
- Что обозначает запись $(30 + 40) + (4 + 5)$?

4) Найди значения сумм, сделав похожие записи.
 $54 + 32$ $46 + 31$ $63 + 24$ $73 + 16$

5) Верно ли утверждение?

При сложении двузначных чисел удобно складывать десятки с десятками, а единицы – с единицами.

ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ



Когда-то в математике не было ни плюсов, ни минусов. Цифры и знаки создавались людьми постепенно на протяжении столетий.

Например, чтобы сложить числа 3 и 2, писали $3p2$. То есть при сложении использовали латинскую букву p (первая буква в слове plus – более).

- Запиши сумму чисел 83 и 15 с помощью буквы p и с помощью знака $+$. Найди значение этой суммы.

Для вычитания использовали букву m (первая буква в слове minus – менее).

- Запиши также двумя способами разность чисел 70 и 40 и найди её значение.

Знак равенства отстал от плюса и минуса на несколько десятков лет. Его составили из двух равных горизонтальных линий.

- 141 1) Реши задачу.
На площадке играли в мяч 4 девочки и 5 мальчиков. Сколько детей играли в мяч?
2) Запиши данные и искомое этой задачи.

4 девочки 5 мальчиков ?

Сколько в задаче данных? Сколько обратных задач можно к ней составить?

3) Проверь себя. К обратным задачам можно сделать такие записи:

? 5 мальчиков 9 детей
4 девочки ? 9 детей

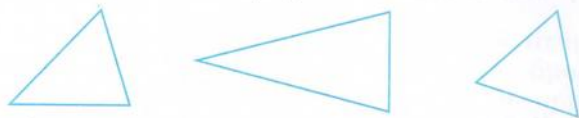
- 142 1) Найди значения сумм, сделав подробную запись.

$34 + 42$	$23 + 45$	$64 + 35$
$56 + 30$	$63 + 24$	$27 + 32$

- 2) Проверь последовательность своих действий при сложении двузначных чисел.

1. Записать каждое слагаемое в виде суммы разрядных слагаемых.
2. Применяя сочетательное свойство сложения, сложить десятки с десятками, а единицы с единицами.
3. Сложить результат сложения десятков и результат сложения единиц.

- 143 1) Чем похожи эти треугольники?



2) Можно ли их назвать прямоугольными? Тупоугольными? Придумай для них название.

3) Подойдёт ли этим треугольникам название **остроугольные**? Выбери верное определение остроугольного треугольника:

- треугольник, у которого есть острый угол, называется остроугольным;
- треугольник, у которого все углы острые, называется остроугольным;
- треугольник, у которого нет прямого угла, называется остроугольным.

Объясни свой выбор.

4) Начерти два остроугольных треугольника.

- 144 1) Начерти отрезок длиной 14 см. Начерти отрезок длиной 1 дм 4 см. Что можно сказать об этих отрезках?

2) Сравни величины 12 см ... 1 дм 2 см.

3) Допиши равенства.

$17 \text{ см} = \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$	$3 \text{ дм } 5 \text{ см} = \dots \text{ см}$
$24 \text{ см} = 2 \text{ дм } \dots \text{ см}$	$4 \text{ дм } 7 \text{ см} = \dots \text{ см}$

- 145 1) Не решая уравнений, запиши их в порядке уменьшения корней.

$x - 5 = 14$ $a - 5 = 12$ $z - 5 = 17$ $c - 5 = 9$

2) Проверь себя: найди корни уравнений.

- 146 1) Чем выражения похожи? Чем различаются?

$$(9 + 7) - (6 + 2)$$

$$(9 - 6) + (7 - 2)$$

$$(9 - 2) + (7 - 6)$$

- 2) Найди значения выражений. Что о них можно сказать?

- 3) Подумай и объясни, как из первого выражения получились остальные.

- 4) Для выражения $(8 + 5) - (3 + 4)$ составь и запиши выражения с теми же числами и тем же значением.

- 147 1) Запиши в порядке уменьшения все двузначные числа, у которых только один десяток.
2) Увеличь каждое число на 8 десятков. Запиши новые числа в порядке увеличения.

- 148 1) Заполни пропуски:

$$40 \text{ дм} = \dots \text{ м}$$

$$8 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$16 \text{ дм} = \dots \text{ м} \dots \text{ дм}$$

$$2 \text{ м } 3 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$$

- 2) Вырази в сантиметрах:

1 дм 7 см, 3 дм 4 см, 2 дм, 5 дм 8 см.

- 3) Запиши, используя дециметры:

63 см, 80 см, 76 см, 19 см, 45 см, 30 см.

- 4) Поставь вместо ... знаки сравнения.

$$1 \text{ дм } 5 \text{ см} \dots 16 \text{ см}$$

$$2 \text{ дм } 4 \text{ см} \dots 42 \text{ см}$$

$$38 \text{ дм} \dots 3 \text{ м } 9 \text{ дм}$$

$$4 \text{ м } 9 \text{ дм} \dots 94 \text{ дм}$$

- 149 1) Прочитай текст.

В ясное июльское утро Оля с папой отправились в лес по грибы. Долго они бродили по лесу. Набрали полные корзины и присели отдохнуть на полянке.

«Смотри, папа. У меня в корзинке 4 больших гриба, 6 средних и 3 маленьких грибочка. Сколько я собрала грибов?»

- 2) Это задача? Можно ли текст сделать короче? Найди в нём главное и запиши.

- 3) Сравни свою задачу с такой:

Оля нашла 4 больших, 6 средних и 3 маленьких гриба. Сколько всего грибов нашла Оля?

- 4) Реши задачу.

- 150 1) Найди и прочитай сначала вопрос задачи, а потом её условие.

Я на пне, как на тарелке,
Так опять разделил:
Три гриба оставил белке,
Три в корзину положил.
Сколько я собрал грибов?
Сосчитай. Ответ готов?



- 2) Выпиши данные и искомое задачи.

данные

искомое

...

?

- 3) Какое действие ты будешь использовать для её решения? Реши задачу.

- 151 1) Вычисли суммы и разности, сделав подробную запись.

$76 + 13$	$85 - 62$	$67 - 36$
$58 - 24$	$22 + 45$	$47 + 32$



- 2) Проверь последовательность своих действий при вычитании двузначных чисел.

1. Представить уменьшаемое и вычитаемое в виде суммы разрядных слагаемых.
2. Записать сумму разности десятков и разности единиц.
3. Выполнить вычитание поразрядно.
4. Сложить десятки и единицы.

- 152 1) При определении значения суммы $37 + 42$ ребята сделали такие записи:

$$37 + 42 = (30 + 7) + (40 + 2) = (30 + 40) + (7 + 2) = \dots$$



$$37 + 42 = (30 + 40) + (7 + 2) = \dots$$



Перепиши и закончи каждую запись.

- 2) Чем различаются записи? Что при сложении двузначных чисел Катя сделала устно?

- 3) Найди значения сумм, сделав короткую запись.

$42 + 34$	$57 + 32$	$83 + 16$
-----------	-----------	-----------

- 4) Можно ли сделать короче запись вычитания? Какое действие при вычитании двузначных чисел можно сделать устно? Выполни вычитание.

$93 - 52$	$79 - 65$	$46 - 15$
-----------	-----------	-----------

- 153 1) Прочитай текст и докажи, что это задача.

В аквариуме жили 7 золотых рыбок. Когда туда поселили ещё рыбок, их стало 16. Сколько новых рыбок поселили в аквариум?



- 2) Прочитай сокращённый текст задачи.

В аквариуме было 7 рыбок. Поселили ещё несколько рыбок. Стало 16 рыбок. Сколько рыбок поселили?

- 3) Рассмотрим краткую запись задачи.

Было – 7 рыбок

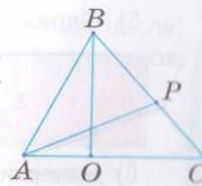
Поселили – ?

Стало – 16 рыбок

- 4) Сравни записи задачи в пунктах 1, 2, 3. По какой записи удобно выделять данные и иско-
мое? По какой записи удобно выбирать действия
для решения задачи?

- 5) Реши задачу.

- 154 Найдите на чертеже остроугольные, тупоугольные и прямоугольные треугольники. Запишите их.



55 1) Сколько дециметров в каждом отрезке?



Равны ли эти отрезки? Объясни ответ. Какую мерку нужно взять, чтобы измерить длины отрезков? Запиши длины отрезков двумя способами.

2) Сколько сантиметров в каждом отрезке?



Длина какого отрезка измерена точно?

3) Рассмотрим рисунок. Можно ли с помощью такой линейки точно узнать длину других двух отрезков? Объясни свой ответ.

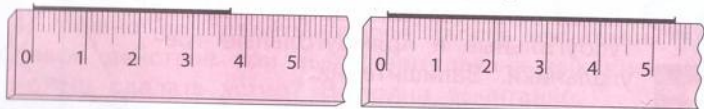


4) На сколько маленьких отрезков разделён на линейке каждый сантиметр?

Такая маленькая мерка называется **миллиметр** и записывается так: **1 мм**.

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

5) Определи длины отрезков на рисунке.



6) Начерти отрезки длиной 5 см 5 мм и 3 см 7 мм.

156 1) Сколько обратных задач можно составить к задаче № 153? Составь их и запиши.

2) Реши задачи. Что в них изменилось по сравнению с первоначальной задачей?

157 1) Прочитай задачу.

На лужайке у дома росло 7 деревьев. Весной посадили ещё 8 деревьев. Сколько деревьев стало на лужайке?



2) Составь краткую запись задачи и реши её.

3) Сколько обратных задач можно составить? Что будет искомым в каждой из них?

158 1) Какие цифры можно поставить вместо *, чтобы получились верные неравенства?



$$24 > 2 * \quad * 6 < 53 \quad * 5 > 72 \quad 89 < 9 *$$

2) Найдите все решения. Запишите неравенства.

159 1) Запиши:

- наибольшее и наименьшее двузначные числа;
- наименьшее число, в котором семь десятков;
- наименьшее натуральное число;
- наименьшее из изученных чисел;
- наибольшее однозначное число.

2) Запиши эти числа в порядке увеличения.

- 160 1) При определении значений $56 + 32$ и $56 - 32$ ученик выполнил такие записи:

$$\begin{array}{r} + \\ 56 \\ + 32 \\ \hline \end{array} = 80 + 8 = 88 \quad \begin{array}{r} - \\ 56 \\ - 32 \\ \hline \end{array} = 20 + 4 = 24$$

Как он рассуждал?

- 2) Найди значения выражений, используя такую запись.

$23 + 16$	$97 - 45$	$69 - 26$
$67 - 24$	$46 + 22$	$34 + 42$

- 161 1) Прочитай текст.

Саша задумал число. Когда он увеличил его на 5, получилось 13.

Это задача? Объясни свой ответ.

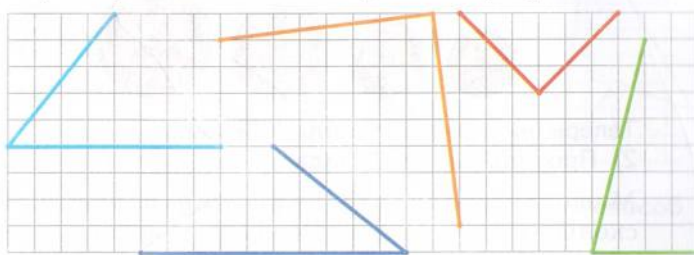
- 2) Чем нужно дополнить текст?

Запиши необходимую часть задачи и реши получившуюся задачу.

- 162 1) Начерти отрезки длиной 8 см 1 мм и 4 см 5 мм.
2) Запиши длины этих отрезков в миллиметрах.



- 163 1) Начерти такие ломаные. Замкни каждую ломаную отрезком. Какие получились фигуры?



- 2) Чем похожи эти треугольники?

- 3) Если ты затрудняешься, сравни стороны каждого треугольника. Что можешь о них сказать?

✓ **Треугольник, у которого есть две равные стороны, называется равнобедренным.**

- 4) Начерти равнобедренный треугольник.

- 5) Запиши сумму длин всех сторон треугольника. Найди её значение.

- 164 1) У продавца есть по одной гире массой 1 кг, 2 кг и 5 кг. Предметы какой массы он может взвесить, если гири можно ставить только на одну чашу весов?
2) Предметы какой массы можно взвесить, если можно ставить гири на обе чаши весов?



- 165 1) В чём особенность корней этих уравнений: $52 + a = 76$, $b + 43 = 67$, $59 - c = 35$, $e - 13 = 11$?
2) Запиши свои уравнения с таким же корнем.

66 1) Раньше в нашей стране были такие монеты:

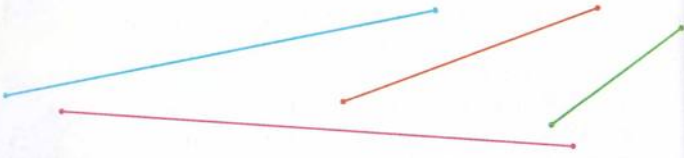


Теперь их собирают коллекционеры.
 2) Прочитай и реши задачу.
 Маше подарили для коллекции 6 копеек несколькими монетами. Сколько и какие монеты ей могли подарить?
 3) Сколько разных решений получилось?
 4) У задачи восемь разных решений. Попробуй найти их все.

167 Найди значения выражений.

	$65 + 24$	$46 - 22$		$76 - 34$	$44 + 35$
	$53 - 12$	$54 + 33$		$33 + 15$	$68 - 55$

168 1) Измерь длины отрезков в миллиметрах.



2) На сколько миллиметров розовый отрезок длиннее каждого из остальных? Запиши выражения и найди их значения. Вырази результат сравнения в сантиметрах и миллиметрах.

169 1) Начерти такой четырёхугольник. Проведи отрезок так, чтобы получилось два треугольника.
 2) Постарайся найти 4 решения.



170 Найди значения выражений, используя способ записи, который тебе нравится.
 $99 - 56$ $17 + 72$ $87 - 26$ $76 + 22$

171 1) Прочитай вопрос.

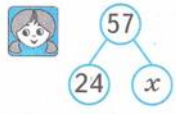
Сколько раз помогал своему хозяину Кот в сапогах?

В каком задании он тебе встречался? Ты помнишь, что этот вопрос не соответствовал условию задачи?

- 2) Предложи условие, соответствующее этому вопросу. Запиши его.
- 3) Реши полученную задачу.
- 4) Придумай ещё одно условие к этому вопросу.



172 1) Составь уравнения по схеме и реши их.



2) Обменяйтесь составленными уравнениями и решите их.

173 1) Прочитай вопрос задачи и её условие.

Страшила несёт 16 булочек, а Элли – 9. На сколько у Страшилы больше булочек, чем у Элли?



2) Ира и Дима составили краткие записи задачи. Вот что у них получилось:

Страшила – 16 бул.
Элли – 9 бул.
На сколько у Страшилы булочек больше?



ИРА



ДИМА

Страшила – 16 бул. На сколько
Элли – 9 бул. больше?

3) Сделай краткую запись любым способом и реши задачу.

4) Какие ещё вопросы можно задать к этому условию? Запиши вопросы и составь краткие записи новых задач.

174 Реши уравнения.

$$23 + x = 54 \quad 46 - y = 23 \quad z - 28 = 31 \quad c + 48 = 79$$

175 Раздели предметы на группы.



Какие предметы похожи на цилиндр?

Какие предметы похожи на конус (cone)?

176 1) Сравни задачи. Чем они различаются?

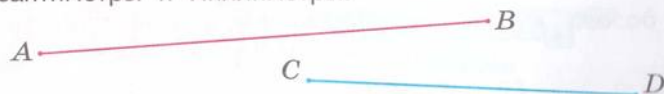
а) Маше подарили для коллекции 6 копеек несколькими монетами. Какие монеты она могла получить?

б) Маше подарили для коллекции 6 копеек четырьмя монетами. Какие монеты она могла получить?

2) Какая из задач тебе знакома? Ты помнишь, сколько у неё было решений?

3) У новой задачи будет больше решений или меньше? Найди все её решения.

177 1) Измерь и запиши длины отрезков, используя сантиметры и миллиметры.



Сколько в каждом отрезке всего миллиметров?

2) Начерти свой отрезок и измерь его длину в сантиметрах и миллиметрах.

178 1) Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{r|l|l} 23 + 36 & 98 - 45 & 39 - 23 \\ 67 - 24 & 47 + 32 & 52 + 47 \end{array}$$

2) Складывать и вычитать числа можно, записывая их в столбик.

$$\begin{array}{r} +23 \\ 36 \\ \hline 59 \end{array} \quad \begin{array}{r} -98 \\ 45 \\ \hline 53 \end{array}$$

Обрати внимание на то:

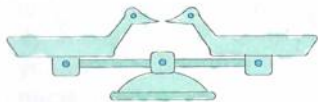
- как расположены числа в выражениях;
- где стоят знаки действий;
- чем заменён знак $=$;
- где и как расположены значения выражений.

3) Сравни новую запись с уже известными. Какая из них удобнее? Почему?

4) Найди значения выражений новым способом.

$$87 - 32 \quad 34 + 33 \quad 49 - 32 \quad 45 + 34 \quad 66 - 21$$

179 1) Из 3 мячей два имеют равную массу, а один немного легче. Как найти самый лёгкий мяч с помощью двухчашечных весов без гирь?



Запиши, сколько раз ты использовал весы.

2) Найти лёгкий мяч можно всего одним взвешиванием. Догадайся, как это сделать.

180 1) Сравни условия задач.

а) У Кати 8 кукол и 6 мягких игрушек. На сколько у неё больше кукол, чем мягких игрушек?

б) У Кати 8 кукол и 6 мягких игрушек. Сколько всего игрушек у Кати?

2) Сравни вопросы задач.

3) Составь краткую запись первой задачи.

4) Сравни варианты краткой записи второй задачи:

а) Кукол – 8 шт.
Мягких игрушек – 6 шт.
Сколько всего – ?

б) Кукол – 8 шт.
Мягких игрушек – 6 шт. } ?

Что обозначает знак «?» в краткой записи?

Какое слово во второй краткой записи заменили фигурной скобкой?

5) Запиши понравившуюся краткую запись и реши обе задачи.

6) Какой ещё вопрос можно задать к этому же условию задачи?

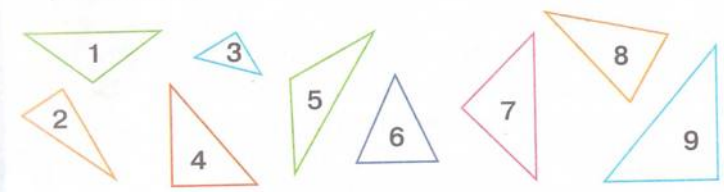


181 Найди значения выражений, используя способ записи, который тебе нравится.

 $\begin{array}{l} 74 + 23 \\ 38 - 24 \\ 35 + 53 \\ 67 - 34 \end{array}$

 $\begin{array}{l} 25 + 63 \\ 24 + 37 \\ 29 - 13 \\ 37 - 15 \end{array}$

32 1) Найди и запиши номера равнобедренных треугольников.

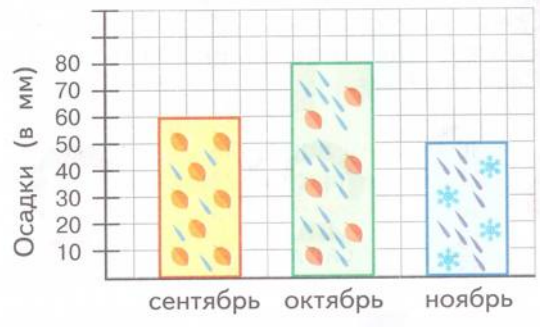


- 2) Запиши номера прямоугольных треугольников.
 3) Сравни обе группы номеров.
 Есть треугольники, номера которых попали в обе группы? Как эти треугольники можно назвать?
 4) Сравни своё название с таким: **равнобедренные прямоугольные треугольники**.
 5) Начерти два равнобедренных прямоугольных треугольника и столько же прямоугольных треугольников с разными сторонами.

83 1) Прочитай задачу.
 К праздничному столу было приготовлено 67 пирожков. 24 пирожка гости съели. Сколько пирожков осталось?
 2) Составь краткую запись и реши задачу.
 3) Составь обратные задачи.

184 Для вычисления выражений $36 + 52$ и $89 - 35$ выполни подробную запись.
 Для $43 + 54$ и $93 - 72$ — более короткую.
 Для $62 + 35$ и $96 - 51$ — самую короткую.

185 1) На диаграмме показано количество осадков, выпавших за три осенних месяца.



- 2) Какой месяц был самым дождливым?
 3) Сколько осадков выпало в каждом месяце?
 4) Сколько осадков выпало за всю осень?

186 1) Сколько решений у каждой задачи?
 а) Оле для коллекции дали 6 копеек тремя монетами. Какие это могли быть монеты?
 б) Оле для коллекции дали 6 копеек тремя разными монетами. Какие это могли быть монеты?



- 2) От чего зависит разница в решениях задач?
 3) Добавь одно слово в условие первой задачи, чтобы новая задача имела одно решение, но не такое, как вторая задача.

- 187 1) Найди значение суммы $36 + 27$, выполнив подробную запись.
 2) Подумай, как выполнить это сложение в столбик. Сделай такую запись.
 3) Посмотри, как выполнили запись в столбик Ира, Саша и Женя.



$$\begin{array}{r} 36 \\ + 27 \\ \hline 50 \\ + 13 \\ \hline 63 \end{array}$$

ИРА



$$\begin{array}{r} 36 \\ + 27 \\ \hline 13 \\ + 50 \\ \hline 63 \end{array}$$

САША



$$\begin{array}{r} 36 \\ + 27 \\ \hline 27 \\ \hline 63 \end{array}$$

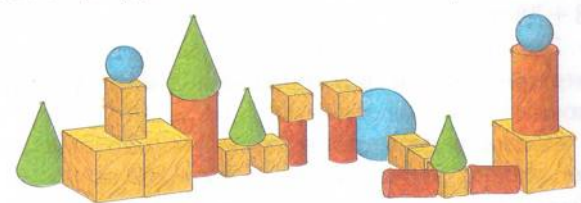
ЖЕНЯ

- Как рассуждал каждый?
 4) С какого разряда начал вычисления Женя? Что обозначает стрелка в его записи?
 5) Найди значения сумм, используя третий вариант записи (вариант Жени).
 $55 + 39$ $75 + 18$ $36 + 45$

- 188 1) Прочитай. Это задача? Объясни ответ.
 Винни Пух сделал 35 шагов, а Пятачок – 59. На сколько больше шагов пришлось сделать Пятачку, чтобы не отстать от Винни Пуха?
 2) Составь краткую запись и реши задачу.
 3) Составь к данному условию ещё вопросы. Запиши их и реши новые задачи.
 4) Сравни решения всех задач.



- 189 Какие фигуры использовались в строительстве?



Раздели фигуры на группы. Найди разные решения.

- 190 Выполни сложение в столбик.



$$\begin{array}{r} 23 + 58 \\ 65 + 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 + 25 \\ 44 + 18 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 34 + 46 \\ 55 + 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 + 19 \\ 68 + 29 \end{array}$$

- 191 1) Выпишите пары чисел, записанных одними и теми же цифрами: 96, 31, 74, 41, 19, 46, 91, 59, 36, 75, 18, 13, 47, 63.
 2) Сравните числа каждой пары (поставь знаки сравнения).
 3) К каждому невыписанному числу подберите другое число, записанное теми же цифрами.

- 192 1) Реши задачу.

Девочке подарили для коллекции 6 копеек двумя монетами. Какие это могли быть монеты?
 2) Добавь в условие задачи одно слово так, чтобы у неё было только одно решение. Найди два разных варианта.

193 1) Почему можно утверждать, что равенства $53 + 38 = 38 + 53$ и $27 + 46 = 46 + 27$ верные?

2) Запиши другие равенства, используя переместительное свойство сложения. Сформулируй это свойство.

В общем виде переместительное свойство сложения можно записать так: $a + b = b + a$.

Буквы в равенстве обозначают любые числа.

3) О каком свойстве говорят такие равенства?

$$5 + 0 = 5 \quad 20 + 0 = 20 \quad 73 + 0 = 73$$

Запиши это свойство в общем виде.

4) Проверь свою запись: $a + 0 = a$.

5) Какое свойство сложения записано?

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Запиши несколько равенств с натуральными числами, которые подчиняются этому свойству.

194 1) Это задача?

Когда Алёнушка отдала братцу Иванушке 9 пирожков, у неё осталось 27 пирожков. Сколько испекли пирожков с яблоками?



2) Измени вопрос, чтобы получилась задача. При затруднении выбери подходящий вопрос.

- Сколько пирожков Алёнушка отдала?
- Сколько пирожков было у Алёнушки?
- На сколько больше пирожков с капустой, чем с яблоками?

3) Составь краткую запись задачи и реши её.

195 1) Выполни сложение в столбик.

$$\begin{array}{r|l|l} 12 + 21 & 34 + 43 & 24 + 42 \\ 23 + 32 & 25 + 52 & 62 + 26 \end{array}$$

2) Сравни результаты. В чём их особенность?

3) Найди пары чисел, записанных одинаковыми цифрами в разном порядке, при сложении которых получается 99.

196 1) Заполни пропуски в равенствах.

$$\begin{array}{l|l} 7 \text{ м} = \dots \text{ дм} & 24 \text{ дм} = \dots \text{ м} \dots \text{ дм} \\ 2 \text{ дм} = \dots \text{ см} & 86 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см} \\ 5 \text{ см} = \dots \text{ мм} & 4 \text{ см } 2 \text{ мм} = \dots \text{ мм} \end{array}$$

2) Измерь длины отрезков и запиши их, используя изученные единицы измерения длины.

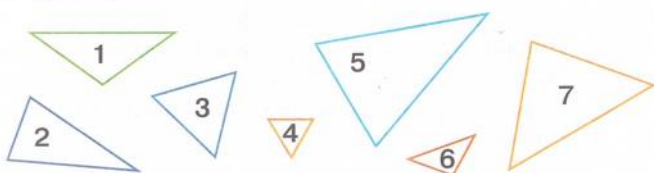


197 1) Выполни сложение и вычитание любым удобным способом.

$$\begin{array}{l|l|l} \text{37} + 50 & 34 - 23 & \text{30} + 43 \\ \text{59} - 18 & 27 + 25 & 93 - 71 \end{array} \quad \begin{array}{l|l} 68 - 61 \\ 44 + 16 \end{array}$$

2) В каких выражениях встретился переход через десяток? Запиши их, изменив одно из слагаемых так, чтобы перехода через десяток не было. Вычисли значения новых выражений.

- 198 1) Измерь стороны каждого треугольника и запиши их длины.



Чем похожи все треугольники?

2) Раздели треугольники на две группы. Запиши номера треугольников каждой группы. Назови признаки, по которым выделены группы.

3) По какому признаку выделены треугольники 3 и 4?

Треугольник, у которого все стороны равны, называется равносторонним.

4) Запиши номера равнобедренных, но не равносторонних треугольников.

- 199 1) Начерти такую ломаную.
2) Соедини концы ломаной отрезком. Как называется получившаяся фигура?

3) Проведи в этой фигуре отрезок так, чтобы получились равнобедренный треугольник и пятиугольник.

4) В этом же четырёхугольнике проведи отрезок так, чтобы получились равнобедренный треугольник и четырёхугольник. Найдите не одно решение.



- 200 1) Прочитай тексты и докажи, что это задачи.

а) Карлсон за завтраком съел 15 пышек, а днём ещё 9. Сколько он всего съел пышек?

б) Карлсон за завтраком съел 15 пышек, а днём ещё 9. На сколько больше пышек съел Карлсон утром, чем днём?



2) Чем задачи похожи? Чем различаются?

3) Составь краткие записи задач. Сравни их.

4) Реши задачи и объясни выбор действий.

- 201 1) Ребята решали задачу о пирожках. У них получились такие записи:

а) С капустой – 12 пирожков.

С яблоками – на 9 больше, чем с капустой. Сколько пирожков с яблоками?

б) С капустой – 12 пирожков.

С яблоками – ?, на 9 больше.

Какая запись удобнее?

2) Реши задачу.

3) Как изменится ответ задачи, если данное «12 пирожков» уменьшить на 3?

4) Как надо изменить условие задачи, чтобы её ответ увеличился на 2 пирожка?

- 202** 1) Чем различаются разности $47 - 16$ и $47 - 19$?
 2) Найди значение первой разности, выполнив подробную запись. Суммой каких слагаемых заменишь уменьшаемое и вычитаемое?

3) Удобно ли использовать разрядные слагаемые при вычислении второй разности? Если да, сделай подробную запись.

- 4) **Оля** предложила такое начало решения:

$$47 - 19 = (30 + 17) - (10 + 9) = \dots$$

Объясни, почему она заменила уменьшаемое суммой таких слагаемых. Это удобная замена? Закончи решение.

Проверь, получилось такое продолжение решения:

$$\dots = (30 - 10) + (17 - 9) = 20 + 8 = 28.$$

- 5) Найди значения разностей, сделав подробную запись.

$63 - 24$	$58 - 29$	$87 - 39$
$74 - 26$	$45 - 27$	$33 - 17$

- 203** 1) Реши задачу.

В доме, где живут Наташа, Света, Никита и Серёжа, 20 этажей. Никита живёт на шестнадцатом этаже, а Серёжа – ниже двадцатого. Обе девочки живут выше Никиты и ниже Серёжи. Наташа живёт выше Светы. Кто на каком этаже живёт?

- 2) Сделай рисунок. Запиши, кто на каком этаже живёт. Все ли этажи дома нужно рисовать?

- 3) Придумай свою задачу про жильцов дома и предложи её решить одноклассникам.

- 204** 1) Начерти отрезок длиной 1 дм 1 см. Запиши его длину в сантиметрах.

- 2) Чему равна длина отрезков в миллиметрах?

$$4 \text{ см } 2 \text{ мм} \quad 1 \text{ см } 6 \text{ мм} \quad 5 \text{ см}$$

- 3) Как иначе можно записать длину отрезков?

91 см	64 мм	60 дм
25 мм	83 дм	38 см

- 4) Все ли равенства верны? Если нужно, исправь ошибки.

$1 \text{ дм } 8 \text{ см} = 81 \text{ см}$	$80 \text{ дм} = 8 \text{ см}$
$73 \text{ см} = 7 \text{ дм } 3 \text{ см}$	$50 \text{ см} = 5 \text{ дм}$

- 205** 1) Реши задачу.

На первой полке стоит 14 машинок, а на второй – на 8 машинок больше. Сколько машинок стоит на второй полке?



- 2) Составь обратные задачи к данной. Какие вопросы будут у обратных задач?

- 206** 1) Выполни вычитание в столбик.

$$99 - 36 \quad 58 - 35 \quad 68 - 47$$

- 2) Выполни вычитание в строку.

$$70 - 36 \quad 33 - 15 \quad 61 - 27$$

- 3) В каких выражениях уменьшаемое было представлено в виде суммы удобных слагаемых?

- 207 1) Выполни вычитание в столбик.
 $68 - 24$ $76 - 52$ $49 - 37$
- 2) Запиши в столбик каждую разность.
 $64 - 28$ $96 - 39$ $55 - 38$ $67 - 48$
- Можно ли в них из единиц уменьшаемого вычесть единицы вычитаемого? Как нужно поступить?



**Вычитание
двузначных чисел
с переходом через разряд**

1. Записать вычитаемое под уменьшаемым. Разряд под разрядом.
2. Вычесть единицы. Выполнить вычитание единиц нельзя. Поэтому превращаем 1 десяток в 10 единиц и прибавляем их к единицам уменьшаемого. Выполняем вычитание единиц.
3. Вычесть десятки, помня о том, что 1 десяток уже использован.
4. Записать ответ.

$96 - 39 =$

$$\begin{array}{r} 96 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$$

10
 $\begin{array}{r} 96 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$ $10 + 6 = 16$
 $16 - 9 = 7$

$\begin{array}{r} 96 \\ - 39 \\ \hline 57 \end{array}$ $8 - 3 = 5$

$96 - 39 = 57$

3) Найди значение остальных разностей, данных в пункте 2.

- 208 1) Выполни действия.
- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| $46 + 31$ | $99 - 78$ | $23 + 48$ |
| $68 - 14$ | $33 + 57$ | $72 - 55$ |
- 2) Сравни значения выражений в каждом столбике. На сколько одно число больше другого?

- 209 1) Найди значения сумм.
- | | | |
|---------|---------|---------|
| $5 + 6$ | $8 + 9$ | $4 + 5$ |
| $3 + 4$ | $2 + 8$ | $2 + 7$ |
- 2) Раздели равенства на две группы.
 3) В схемах $\square + \square = \square$ и $\square + \square = \square\square$ спрятан важный признак разделения равенств на группы. Какой это признак?
 4) Нарисуй такие схемы и напиши под каждой соответствующие ей равенства.
 5) Дополни каждую группу тремя равенствами.

- 210 1) Прочитай задачу.
 В коробке лежат золотые и серебряные ёлочные шары. Игорь вынул 3 шара, не глядя в коробку. Будут ли у него в руках хотя бы 2 шара одного цвета?
- 2) Поясни свои рассуждения. Нарисуй, какие варианты решения могут получиться.

- 211 1) Найди длину каждой ломаной.
-

- 2) Найди значения сумм.
- | | |
|--|----------------|
| $5 \text{ мм} + 1 \text{ см}$ | 5 мм |
| $2 \text{ см} 5 \text{ мм} + 1 \text{ см}$ | 5 мм |
| $1 \text{ см} 5 \text{ мм} + 1 \text{ см}$ | 5 мм |

212 1) Прочитай задачи.

а) Для детского праздника купили 17 кг конфет, а печенья на 9 кг больше. Сколько килограммов печенья купили?

б) Для детского праздника купили 17 кг конфет, а печенья на 9 кг больше. Сколько всего килограммов сладостей купили?

2) Какую задачу можно решить одним действием? Реши её.

3) Что нужно знать, чтобы ответить на вопрос другой задачи?

4) Задачи, для решения которых нужно выполнить только одно действие, называют **простыми задачами**. Если в решении больше одного действия, **задача – составная**.

Почему у задач такие названия?

5) Реши оставшуюся задачу.

213 1) Найди значения выражений, записав действие любым удобным способом.

$$28 + 29 \quad 57 - 34 \quad 19 + 21 \quad 90 - 16$$

2) Запиши значения выражений в порядке увеличения. Найди закономерность в расположении чисел. Какое число должно быть следующим?

3) Составь выражение, значение которого будет равно следующему числу в закономерности.

214 К числу 15 подберите два однозначных числа так, чтобы с этими тремя числами можно было составить верные равенства. Запишите эти равенства.



МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП

1) На трёх банках с малиновым, клубничным и земляничным вареньем наклеены надписи. Какое варенье в какой банке, если известно, что все надписи неверны?



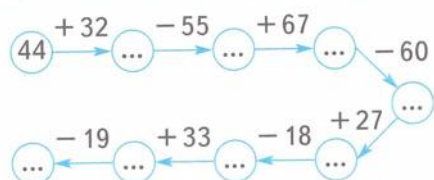
2) Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными – разные цифры. Все действия выполнены верно. Расшифруй их.

$$\begin{array}{r} + \text{С7} \\ 3\text{К} \\ \hline 6\text{С} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \text{Р4} \\ 3\text{М} \\ \hline 5\text{Р} \end{array}$$

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- 1) Выполни действия, двигаясь по стрелкам.



- 2) 1) Составь задачу по её краткой записи.
 Белка – 34 гриба
 Ёж – 23 гриба На сколько меньше?
 2) Запиши и реши задачу.
 3) Составь краткую запись задачи.

Белка положила в одно дупло 42 ореха, а в другое – на 8 орехов больше. Сколько всего орехов запасла белка?

- 4) Реши задачу.



- 3) 1) Не решая уравнений, расположи их в порядке убывания корней.

$$\begin{array}{l|l} a - 24 = 35 & x - 37 = 35 \\ y - 46 = 35 & c - 51 = 35 \end{array}$$

- 2) Реши уравнения. Верно ли они были расположены?

- 4) 1) Измерь длины отрезков. Запиши их длины разными способами.



- 2) Построй ломаную, длина которой равна сумме длин этих отрезков.

- 5) 1) В зашифрованном предложении каждая буква заменена её номером в алфавите. Расшифруй это предложение.

21 25 10 20 30 19 33 15 1 5 16
 3 6 19 6 13 16, 25 20 16 2
 23 16 18 16 26 16 21 25 10 20 30 19 33.

- 2) Зашифруй тем же шифром предложение:

Математика-
царица
всех наук

ВМЕСТИМОСТЬ

215 1) Найди длину отрезка.

Какие единицы измерения длины ты знаешь? Запиши длину отрезка, используя разные единицы измерения длины.

2) Как узнать массу торта? Какие единицы измерения массы ты знаешь?



3) Как узнать, где больше молока – в бидоне или в кастрюле?



Можно ли это узнать, используя мерки слева? Как это можно сделать?

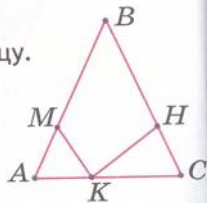
4) Какие мерки используются в каждом случае?

- Кувшин вмещает 8 стаканов сока.
- Это сорокаведёрная бочка.
- В пакете пять чашек молока.
- Принимай микстуру по столовой ложке.

5) Придумай другие мерки для измерения количества жидкости.

216 Рассмотрим чертёж и заполни таблицу.

Треугольники	Четырёхугольники



217 1) Составь краткую запись задачи.

8 мышек помогали Золушке разбирать крупу. Затем прибежало на 6 мышек больше, чем было. Сколько помощников стало у Золушки?



2) Реши задачу. Сколько действий в решении?

3) Какой ещё вопрос можно задать к тому же условию?

218 1) Выполни сложение.

$$2 \text{ см } 3 \text{ мм} + 1 \text{ см } 7 \text{ мм}$$

$$3 \text{ см } 5 \text{ мм} + 5 \text{ мм}$$

$$1 \text{ см } 8 \text{ мм} + 1 \text{ см } 6 \text{ мм}$$

2) Начерти отрезки, длины которых равны найденным значениям сумм.

219 1) Составь уравнения, используя данные таблицы.

Уменьшаемое	92	...	46	...
Вычитаемое	...	37	...	42
Значение разности	61	13	23	29

2) Реши уравнения.

- 220 1) Тебе знакомо слово литр? Ты знаешь, что измеряют литрами?

Литр – единица измерения количества жидкости.

Когда узнают, сколько литров помещается в ёмкость, то говорят, что измеряют её **вместимость**.

Если число обозначает количество литров, рядом с ним пишут букву **л (литр)**.

- 2) Запиши вместимость предметов, изображённых на рисунке.



- 3) Прочитай: 6 л, 28 л, 15 л.

- 221 1) Найди предложения, в которых говорится о вместимости предметов.

- В бак налили 5 л бензина.
- В банке помещается 3 л молока.
- За обедом съели 4 тарелки супа.
- В ведро можно налить не больше 8 л воды.
- Из кастрюли отлили 2 л компота.

- 2) Измерь дома вместимость кастрюль с помощью литровой банки и запиши результаты.

- 3) Измерь вместимость тех же кастрюль, используя другие мерки.

- 222 1) Реши задачу.

На полке в каморке папы Карло стояло 12 книг. Пять из них Буратино положил в сумку. Сколько книг осталось на полке?



- 2) Сколько обратных задач можно составить к этой задаче? Составь обратные задачи.

- 223 1) На диаграмме показано, сколько молока дают за сутки коровы Мурка, Зорька и Ромашка. Сколько молока даёт корова Мурка?

- 2) На сколько меньше молока дают Зорька и Ромашка?

- 3) Сколько молока дают за сутки три коровы?



224

1) Из полной кастрюли весь компот разлили в 4 кружки и во столько же чашек. В 3 кружки поместилась половина всего компота.

Подумай, вместимость чего больше – кружки или чашки?

2) Определи:

- вместимость кастрюли в кружках;
- вместимость кастрюли в чашках.



3) Придумай свою задачу, в которой нужно узнать вместимость какой-либо ёмкости. Предложи её решить одноклассникам.

225

1) Найди ошибки в вычислениях. Объясни, почему они появились.

$$\begin{array}{r} -93 \\ -21 \\ \hline 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} -85 \\ -47 \\ \hline 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} -70 \\ -16 \\ \hline 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} +35 \\ +28 \\ \hline 63 \end{array} \quad \begin{array}{r} +29 \\ +14 \\ \hline 33 \end{array}$$

2) Выполни вычисления правильно.

226

1) Найди значения выражений.

$$57 + 13 \quad 80 - 67 \quad 34 + 36 \quad 37 - 24$$



2) Как можно изменить слагаемые, чтобы значения сумм уменьшились на 20? Запишите новые выражения.

3) Что нужно изменить в разностях, чтобы их значения увеличились на 10? Запишите новые выражения.

ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

ВМЕСТИМОСТЬ

С древних времён люди измеряли объём жидкостей (например, воды, масла, мёда, молока) и сыпучих продуктов (зерна, муки) особыми сосудами. Так, в Киевской Руси крупной мерой зерна была кадь, вмещавшая 14 пудов ржи. (Что измеряли в пудах? Сколько это – пуд?)

Были и другие единицы измерения вместимости:

Для сыпучих продуктов

Четверик = 26 л Гáрнец = 3 л

Для жидкостей

1 ведро = 13 л 1 штоф = 1 л

Реши задачи, применяя старинные меры.

• На пасеке с улья собрали 2 **ведра** мёда. Сколько это **четвериков**?

• Хозяйка купила на рынке 4 **гáрнца** муки. Какой вместимости посуда нужна для этого количества муки?

ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ

227 1) Чем похожи данные предложения?

- Роме и Ане исполнилось 7 лет.
- Летние каникулы продолжаются 3 месяца, а осенние – одну неделю*.
- Ученик пробежал дистанцию за 10 секунд.
- С начала урока прошло 5 минут.

О какой величине в них идёт речь?

- 2) Выпиши из предложений единицы измерения времени. Какие ещё единицы измерения времени ты знаешь? Запиши их.
- 3) Перепиши записанные единицы измерения времени в порядке их возрастания.

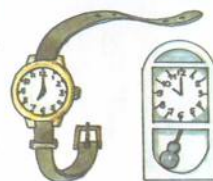
- 228 1) Найди значения разностей.
 $53 - 12$ $46 - 22$ $56 - 43$ $35 - 31$ $68 - 21$
- 2) В каждом выражении замени знак действия. Найди значения новых выражений.
 - 3) Сравни значение суммы и значение разности каждой получившейся пары. На сколько они различаются?

* Слово «неделя» имеет славянское происхождение от слов «не делать», т.е. день отдыха. Так как шесть дней были для работы, а седьмой – для отдыха.

229 1) Запиши время, которое показывают часы.

2) На каких часах показано время утреннего подъёма? На каких – время ужина?

3) Какие часы показывают время отхода ко сну? Какие – время школьного завтрака?



230 1) Измерь и запиши длину каждого отрезка.



2) Увеличь длину синего отрезка на 2 см, зелёного на 3 см 5 мм, а красного на 5 см. Начерти полученные отрезки и запиши их длины, используя разные единицы измерения длины.

231 1) Реши задачу.

Во время большой перемены ребята играли в мяч. На площадке было 17 мальчиков, а девочек – на 5 меньше, чем мальчиков. Сколько детей принимали участие в игре?

2) Составь и реши задачу с другим сюжетом по краткой записи.

Бабушек – 14 чел.
 Дедушек – ?, на 5 меньше } ?

- 232 1) Расположи по порядку.
 утро ночь вечер день
 2) При выполнении задания получились записи:
 ночь, утро, день, вечер;
 день, вечер, ночь, утро;
 день, утро, вечер, ночь;
 вечер, ночь, утро, день.

Какие из них верные? Почему?

3) Как продолжить в обе стороны каждую верную запись?

Эти отрезки времени вместе образуют единицу измерения времени – сутки. Принято, что новые сутки начинаются в 12 часов ночи и длятся 24 часа.

- 233 1) Найди значения выражений.

$28 + 35$ Т

$14 + 54$ К

$16 + 65$ И

$43 - 29$ С

$76 - 34$ У

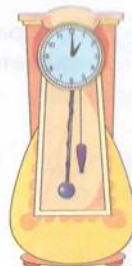
2) Расположи результаты в порядке увеличения. Какое слово образовалось из букв?

3) Заполни пропуск.

1 сутки = ... часа

- 234 1) Начерти квадрат и проведи в нём отрезок так, чтобы получились два треугольника.
 2) В другом квадрате проведи отрезок так, чтобы в нём образовались треугольник и четырёхугольник.

- 235 1) Запиши время, которое показывают каждые часы. По каким часам легче всего узнать время?



2) На каких часах показано время, близкое к началу новых суток?

Через сколько часов начнутся следующие сутки?

- 236 1) Запиши в метрах длину отрезков.

50 дм | 30 дм | 20 дм
 90 дм | 10 дм | 70 дм

2) Запиши в дециметрах длину отрезков.

4 м | 8 м | 6 м | 7 м

- 237 1) Масса одного из трёх одинаковых по виду мячей немного отличается от двух других, но неизвестно, легче он или тяжелее. Найди его с помощью двухчашечных весов без гирь.



Сколько взвешиваний тебе потребовалось?

2) Найди решение, при котором требуется не больше двух взвешиваний.

- 238 Найди значения разностей.

$72 - 56$

$47 - 39$

$67 - 48$

- 239 1) Сравни стороны треугольников. Что ты можешь сказать о треугольниках?



- 2) Ты уже знаешь, какие треугольники называют равнобедренными и равносторонними. Предложи название для треугольников из пункта 1.
3) Начерти равнобедренный и два **разносторонних** треугольника.

- 240 1) Сравни суммы: $64 + 25$ и $64 + 27$. Найди их значения. От чего зависит различие в вычислениях?
2) Найди значения сумм. Чем похожи все вычисления?



$$\begin{array}{r} 47 + 36 \\ 29 + 45 \\ 54 + 38 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 73 + 19 \\ 35 + 26 \\ 43 + 28 \end{array}$$

- 3) В каждой сумме измени одну цифру так, чтобы сумма единиц была меньше 10. Предложи вычислить значения новых сумм соседу по парте.

- 241 Реши задачу.

Сколько различных костюмов можно составить из одних брюк и двух рубашек, если костюм должен состоять из брюк и рубашки?

- 242 Ответь на вопросы.

- Учёные наблюдали за белыми медведями в течение двух суток. Сколько часов длилось наблюдение?
- Поезд шёл от одной станции до другой 48 ч. Вырази время движения поезда в более крупных единицах измерения времени.
- Один турист прошёл путь за сутки и 8 ч, а другой за 34 ч. Какой турист затратил меньше времени и на сколько?

- 243 1) Рассмотрите краткую запись задачи о книгах, стоящих на трёх полках.

1 полка – 17 книг
2 полка – ?, на 5 книг больше
3 полка – ?, на 3 книги меньше

- 2) Почему в записи два знака вопроса? Почему две стрелки?
3) Составь текст задачи и реши её.
4) Составь на основе этой составной задачи две простые.

- 244 Реши ребусы, в каждом из которых одинаковые буквы обозначают одинаковые цифры, а разные буквы – разные цифры:

$$A + A = BV \quad M + K = M \quad P + P = P$$

Там, где возможно, найди разные решения.

- 245 1) Не выполняя сложения, выпиши суммы, в значениях которых цифры десятков и единиц будут одинаковы.

$61 + 32$	$72 + 27$	$35 + 53$
$62 + 26$	$45 + 18$	$21 + 12$

2) Проверь: найди значения этих сумм.

3) Измени в каждой из оставшихся сумм только одну цифру так, чтобы в значениях сумм цифры десятков и единиц стали одинаковы. (Найди разные решения для каждой суммы.)

- 246 1) Какое время показывают часы на рисунке?



В какое время суток часы могут показывать такое время?

2) Сколько часов прошло с 10.00 до 22.00 одного дня? Какую часть суток это составляет?

3) Какое время показывают часы на рисунке справа? Как ты назовёшь это время, если посмотришь на часы вечером? А если утром?



4) Назови по-другому:

1 час дня; 6 часов вечера; 12 часов ночи;
21 час; 17 часов.

ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

ВРЕМЯ

Ещё в древности люди заметили, что смена дня и ночи происходит через определённый срок. Так появилась первая единица времени – сутки.

Наблюдения за изменениями Луны привели к появлению следующей единицы – месяца, т.е. промежутку времени от одного новолуния до следующего.

На основе суток и месяца были составлены первые календари.

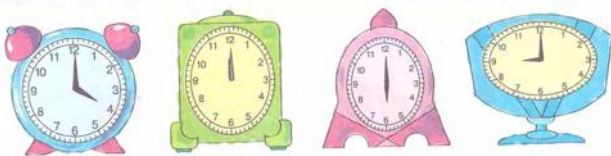
Рассмотри календарь и ответь на вопросы:

- Какой сейчас месяц? Какой он в году по счёту? Сколько в этом месяце суток? В каждом ли месяце столько суток?
- Сколько целых недель в месяце?

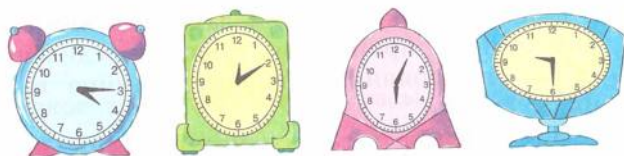
Затем появилась более крупная единица измерения времени – год. Древние египтяне принимали за год промежуток времени от одного разлива Нила до следующего.

- Сколько месяцев в году? Назови их по порядку.

- 247 1) Назови и запиши время, которое показывают часы на рисунке. Сделай это разными способами.



- 2) Рассмотрите часы на нижнем рисунке. Чем они отличаются от часов верхнего рисунка?



- 3) Что показывает короткая стрелка? Что — длинная стрелка? Эти стрелки так и называются — **часовая** и **минутная** стрелки часов.
- 4) На каких часах показано, что прошло 5 мин с начала часа? На каких — прошло 10 мин? Сколько минут прошло на первых по счёту часах? Сколько — на последних?
- 5) Назови время, которое показывают каждые часы.

- 248 Запиши в порядке увеличения продолжительности.



- 249 1) Прочитай задачу.

На ёлку повесили 45 игрушек. Из них 23 игрушки — это шары, остальные — фонарики. На сколько больше повесили на ёлку шаров, чем фонариков?

- 2) Реши задачу.
3) Составь задачу с другим сюжетом по краткой записи.

26 шт. $\left\{ \begin{array}{l} \text{I} - 15 \text{ шт.} \\ \text{II} - ? \end{array} \right\}$ На сколько больше?

- 4) Запиши и реши задачу.

- 250 1) Выполни сложение в столбик.



$$\begin{array}{r} 65 + 29 \\ 72 + 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 + 28 \\ 58 + 32 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 85 + 8 \\ 8 + 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 + 47 \\ 29 + 59 \end{array}$$

- 2) В каждой сумме измени одну цифру так, чтобы при сложении не было перехода десятка из разряда единиц. Постарайся найти все возможные решения.

- 251 1) Измерь длины отрезков.



- 2) Начерти незамкнутую ломаную линию с такими звеньями.
3) Начерти ломаную такой же длины с другими звеньями.

- 252 1) Какое время показывают часы?
Сколько минут прошло с начала часа?



- 2) Где будут часовая и минутная стрелки ещё через полчаса?
3) Сколько минут в получасе? Сколько в часе?
Заполни пропуск.

1 ч = ... мин.

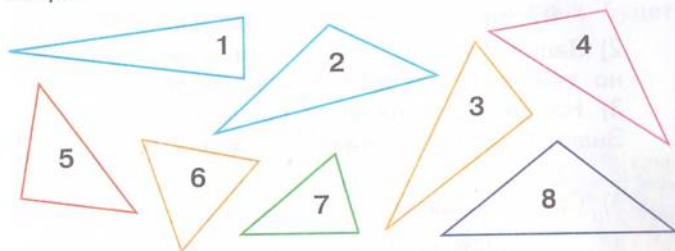
- 4) Запиши время, которое показывают часы.



Для каждого часа найди два решения.

- 5) Какие углы образуют стрелки на каждом часах?

- 253 1) Определите вид каждого треугольника. Запишите его номер в соответствующую строку таблицы.



Треугольники

по углам		по сторонам	
прямоугольные		равносторонние	
тупоугольные		равнобедренные, но не равносторонние	
остроугольные		разносторонние	

- 2) Пользуясь данными таблицы, определи виды треугольников под номерами 1 и 8. Если ты затрудняешься, вспомни название треугольника, данного на рисунке справа.



- 254 1) Найди значения сумм, выполнив подробную запись.

$48 + 17$ $66 + 28$ $24 + 38$

- 2) Найди значения выражений.

$16 + 68$ $89 - 34$ $27 + 46$ $92 - 55$

- 255 1) Поставь вместо ... знаки сравнения, не выполняя вычитания.
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| $47 - 32 \dots 47 - 23$ | $56 - 14 \dots 36 - 14$ |
| $97 - 63 \dots 79 - 65$ | $78 - 45 \dots 88 - 55$ |
- 2) Запиши ещё три пары разностей, которые можно сравнить, не выполняя вычислений.
- 3) Найди значения всех разностей. Знаки сравнения оказались верными?

- 256 1) Сравни задачи.
- а) Младшая сестра повесила на ёлку 18 игрушек, а старшая на 13 игрушек больше. Сколько игрушек повесила старшая сестра?
- б) Младшая сестра повесила на ёлку 18 игрушек, а старшая на 13 игрушек больше. Сколько всего игрушек повесили на ёлку обе сестры?



- 2) Чем будут отличаться решения этих задач? Для решения какой задачи достаточно одного действия? Объясни свой выбор.
- 3) Реши задачи.

- 257 1) Начерти отрезки длиной: 3 см, 40 мм, 2 см 5 мм.
- 2) Начерти разные ломаные, звенья которых равны этим отрезкам. Что у всех таких ломаных будет одинаковым?
- 3) Начерти ломаную другой длины.

- 258 1) Молоко разлили в 3 одинаковые банки и два одинаковых кувшина. В две банки поместилась половина всего молока. Вместимость чего больше – банки или кувшина?
- 2) Сколько потребовалось бы кувшинов, чтобы разлить в них всё молоко?
- 3) Сделай рисунок к задаче.



- 259 1) Запиши время, которое показывают часы, и назови его всеми знакомыми тебе способами.



- 2) Какое время покажут каждые часы через 15 минут; через полчаса; через 2 часа?
- 3) В какое время начинается Новый год? Сколько дней осталось до наступления Нового года?

260 1) Чем похожи задачи? Чем различаются?

- а) К новогоднему празднику второклассники сделали 38 фонариков, а снежинок на 23 больше. Сколько всего игрушек сделали дети?
 б) К новогоднему празднику второклассники сделали 27 фонариков, а снежинок на 13 больше. Сколько сделано снежинок?
 в) К новогоднему празднику второклассники сделали 45 фонариков и 37 снежинок. Сколько всего игрушек сделали дети?



- 2) Сколько действий нужно выполнить для решения каждой задачи? Реши задачи.
 3) Составь задачу по краткой записи.

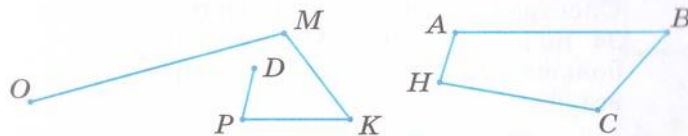
Карандашей – 24 шт.
 Кисточек – ?, на 13 шт. меньше } ?

Реши задачу.

261 Заполни пропуски в равенствах.

24 ч = ... сут.	60 мин = ... ч
2 сут. = ... ч	1 ч 30 мин = ... мин
36 ч = ... сут. ... ч	80 мин = ... ч ... мин
3 сут. 8 ч = ... ч	1 ч = ... мин

262 1) Назови ломаные на чертеже.



В чём главное различие этих ломаных?

- 2) Найди длину незамкнутой ломаной.
 3) Как по-другому можно назвать замкнутую ломаную $ABCH$?
 4) Запиши сумму длин сторон многоугольника $ABCH$. Найди её значение.

Сумма длин всех сторон многоугольника называется его периметром.

Периметр принято обозначать заглавной латинской буквой P . Например, $P = 12$ см.

Слово «периметр» произошло от двух слов: «пери» – далеко и «метрео» – измерять.

- В каких словах встречаются эти части? Что означают эти слова?

263 1) Выполни вычитание в строку.



86 – 34
 48 – 26
 73 – 55



95 – 23
 74 – 52
 46 – 31

- 2) В каких разностях удобно заменить уменьшаемое суммой разрядных слагаемых?

3) Выполни вычитание столбиком.

93 – 25 62 – 37 67 – 32

264 1) Прочитай.

Снегурочка привезла в школу на праздник 34 подарка, а Дед Мороз – на 18 подарков больше. Сколько всего подарков они привезли?



2) Какая краткая запись соответствует этой задаче?

Снегурочка – 34 шт.
Дед Мороз – 18 шт. } ?

Снегурочка – 34 шт.
Дед Мороз – ?, на 18 шт. больше } ?

Снегурочка – 34 шт. ➤ На сколько
Дед Мороз – 18 шт. ➤ больше?

- 3) Запиши краткую запись и реши задачу.
- 4) Составь задачи по оставшимся кратким записям с теми же героями, но другими сюжетами.

265 1) Найди корни уравнений.

$x + 48 = 81$	$y - 19 = 14$
$91 - a = 58$	$41 + b = 74$

- 2) В чём их особенность?
- 3) Запиши свои уравнения с таким же корнем.

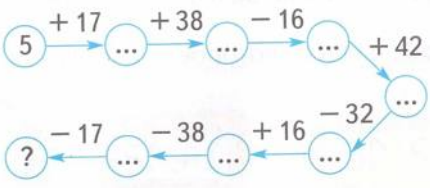
266

- 1) Сколько минут прошло с начала часа? Какое время показывают часы?
- 2) Какое время покажут часы: через 15 минут; через 50 минут; через 6 часов?
- 3) Мультфильмы начались в 18.40 и закончились через 30 минут. Во сколько закончились мультфильмы?
- 4) Занятия в школе начались в 8.30. Уроки продолжаются 40 минут, а перемены между ними – 10 минут. Во сколько закончится первый урок? Второй? Во сколько – четвёртый урок?



267

Выполни вычисления по стрелкам.



268

- 1) Найди периметр обложки твоего учебника математики.
- 2) Запиши значение периметра, используя разные единицы измерения длины.



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1) Выполни сложение столбиком. Покажи переход десятка из разряда единиц.

$$\begin{array}{r} 28 + 16 \\ 19 + 37 \end{array} \quad \begin{array}{r} 65 + 26 \\ 19 + 44 \end{array} \quad 39 + 46$$

2) В каждой сумме измени цифры единиц в слагаемых так, чтобы значения сумм не изменились. Постарайся найти все такие суммы.

Проверь, у тебя получилось столько сумм: для первой – 4; для второй – 2; для третьей – 7; для четвертой – 5; для пятой – 3.

3) Найди значения записанных сумм.

1) Назови время, которое показывают часы.



2) Какое время будет на часах через 15 мин; через 12 ч; через сутки?

1) Измерь длины отрезков.

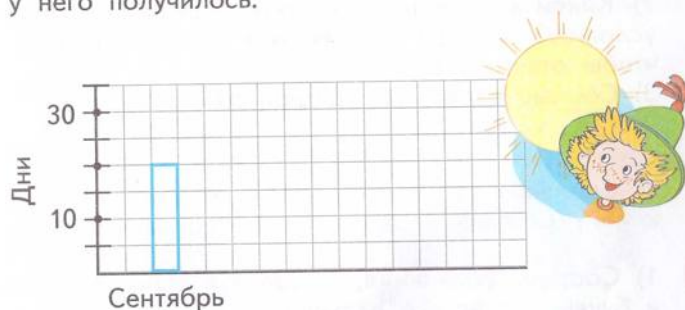


2) Построй из этих отрезков незамкнутую ломаную. Найди длину ломаной.

3) Начерти многоугольник с таким же количеством сторон. Найди его периметр.

4) В сентябре было 20 солнечных дней, в октябре – 15, в ноябре – 10, а в декабре – 15 солнечных дней.

Незнайка начал составлять диаграмму. Вот что у него получилось:



- 1) Сколько дней изображает одна клетка?
- 2) Сколько клеток покажут количество солнечных дней в октябре? В ноябре? В декабре?
- 3) Перерисуй и закончи диаграмму.

5) 1) Выполни сложение.

$$\begin{array}{lll} 32 + 11 & \text{С} & 39 + 24 & \text{О} & 38 + 35 & \text{В} \\ 77 + 16 & \text{М} & 47 + 36 & \text{Ы} & 29 + 24 & \text{Н} \end{array}$$

2) Запиши результаты в порядке возрастания. Запиши соответствующие им буквы. Начало какой фразы получилось из букв?

6) 1) Реши задачу.

В школьных соревнованиях приняли участие 37 лыжников, а конькобежцев на 19 человек меньше. Сколько всего ребят соревновались?

2) Какой ещё вопрос можно задать к этому же условию? Запиши его. Нужно ли решать задачу, чтобы ответить на него?

3) Составь задачу по краткой записи.

2 «А» – 22 чел. } 43 чел.
2 «Б» – ?

4) Сколько обратных задач можно составить к ней? Составь и запиши тексты обратных задач.

7) 1) Составь уравнения, используя данные таблиц и буквы латинского алфавита.

Уменьшаемое	57	...
Вычитаемое	...	28
Значение разности	34	26

Слагаемое	...	19
Слагаемое	45	...
Значение суммы	63	52

2) Реши составленные уравнения.

8) Выбери правильные ответы.

1) 4 суток = ...

- А 48 ч
Б 80 ч
В 96 ч

2) 70 мин = ...

- А 1 ч 30 мин
Б 1 ч 20 мин
В 1 ч 10 мин

3) 67 см = ...

- А 6 дм 7 см
Б 1 дм 7 см
В 60 дм 7 см

4) 78 мм = ...

- А 1 см 18 мм
Б 7 см 8 мм
В 70 см 8 мм

9) Ответь на вопрос и выполни задание.

В 22 ч 45 мин Знайка начал наблюдать за звёздами. Его наблюдения продолжались 4 ч 30 мин. Во сколько он закончил наблюдения? Нарисуй часы и покажи на них время начала и конца наблюдений Знайки.



10) Закончи составлять фразу, начатую в № 5 на с. 125.

1) Найди значения разностей удобным для тебя способом.

68 – 22 Г

43 – 21 О

74 – 66 М

82 – 44 О

92 – 59 Д

37 – 35 !

2) Расположи результаты и соответствующие им буквы в порядке уменьшения.

3) Какая фраза получилась из букв?

СОДЕРЖАНИЕ

Масса и её измерение	4
Проверь себя	28
Уравнения и их решения	30
Проверь себя	48
Составляем и решаем задачи	50
Проверь себя	62
Сложение и вычитание двузначных чисел	64
Проверь себя	98
Вместимость	100
Время и его измерение	106
Проверь себя	124

Учебное издание

Аргинская Ирэн Ильинична
Ивановская Екатерина Ильинична
Кормишина Светлана Николаевна

МАТЕМАТИКА

Учебник для 2 класса

В 2 частях

Часть первая

Учебник включен в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Содержание учебника соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

ООО «Издательство «Учебная литература»
443082, г. Самара, ул. Пятигорская, 9
ЗАО «Издательский дом «Федоров»
443022, г. Самара, Заводское шоссе, 1

Подписано в печать 17.01.2013. Формат 70х90 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура TextBookC. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,36.
Тираж 60 000 экз. (1-й з-д 1–40 000). Заказ № 33828.

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных издательством электронных макетов в ОАО «Саратовский полиграфический комбинат».
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59, www.sarpk.ru

ВЕЛИЧИНЫ И ЕДИНИЦЫ ИХ ИЗМЕРЕНИЯ

Длина

миллиметр (мм), сантиметр (см),
дециметр (дм), метр (м)

$$10 \text{ мм} = 1 \text{ см} \quad 100 \text{ мм} = 1 \text{ дм}$$

$$10 \text{ см} = 1 \text{ дм} \quad 10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$$

$$100 \text{ см} = 1 \text{ м}$$

Масса

килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т)

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг} \quad 10 \text{ ц} = 1 \text{ т}$$

Вместимость

литр (л)

Время

секунда (с), минута (мин), час (ч),
сутки (сут.), неделя (нед.), месяц (мес.), год (г.)

$$60 \text{ с} = 1 \text{ мин}$$

$$60 \text{ мин} = 1 \text{ ч}$$

$$24 \text{ ч} = 1 \text{ сут.}$$

$$7 \text{ сут.} = 1 \text{ нед.}$$

$$12 \text{ мес.} = 1 \text{ г.}$$

ТАБЛИЦА СЛОЖЕНИЯ

$2+2=4$	$3+3=6$	$4+4=8$	$5+5=10$	$6+6=12$
$3+2=5$	$4+3=7$	$5+4=9$	$6+5=11$	$7+6=13$
$4+2=6$	$5+3=8$	$6+4=10$	$7+5=12$	$8+6=14$
$5+2=7$	$6+3=9$	$7+4=11$	$8+5=13$	$9+6=15$
$6+2=8$	$7+3=10$	$8+4=12$	$9+5=14$	
$7+2=9$	$8+3=11$	$9+4=13$		
$8+2=10$	$9+3=12$			
$9+2=11$				

$7+7=14$	$8+8=16$	$9+9=18$
$8+7=15$	$9+8=17$	
$9+7=16$		

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

$2 \cdot 2=4$	$3 \cdot 3=9$	$4 \cdot 4=16$	$5 \cdot 5=25$	$6 \cdot 6=36$
$3 \cdot 2=6$	$4 \cdot 3=12$	$5 \cdot 4=20$	$6 \cdot 5=30$	$7 \cdot 6=42$
$4 \cdot 2=8$	$5 \cdot 3=15$	$6 \cdot 4=24$	$7 \cdot 5=35$	$8 \cdot 6=48$
$5 \cdot 2=10$	$6 \cdot 3=18$	$7 \cdot 4=28$	$8 \cdot 5=40$	$9 \cdot 6=54$
$6 \cdot 2=12$	$7 \cdot 3=21$	$8 \cdot 4=32$	$9 \cdot 5=45$	
$7 \cdot 2=14$	$8 \cdot 3=24$	$9 \cdot 4=36$		
$8 \cdot 2=16$	$9 \cdot 3=27$			
$9 \cdot 2=18$				

$7 \cdot 7=49$	$8 \cdot 8=64$	$9 \cdot 9=81$
$8 \cdot 7=56$	$9 \cdot 8=72$	
$9 \cdot 7=63$		

ФГОС
НАЧАЛЬНОГО
ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ



ISBN 978-5-9507-1729-1



9 785950 717291