

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

МАТЕМАТИКА



2
класс

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Рекомендовано
Министерством образования и науки
Российской Федерации



Издательство «Учебная литература»

2012

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
— Задание для мальчиков



— Работа в паре
— Работа в группе

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

А79 Математика : Учебник для 2 класса : В 2 ч. — Самара : Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Федоров», 2012. — ISBN 978-5-9507-1434-4.

Часть 2. — 128 с. : ил. ISBN 978-5-9507-1436-8 (Издательство «Учебная литература»). — ISBN 978-5-393-00661-7 (Издательский дом «Федоров»).

ISBN 978-5-9507-1434-4
ISBN 978-5-9507-1436-8 (ч. 2)
(Издательство «Учебная литература»)
ISBN 978-5-393-00661-7 (ч. 2)
(Издательский дом «Федоров»)

© Аргинская И.И. (наследники),
Ивановская Е.И., Кормишина С.Н., 2011
© Издательство
«Учебная литература», 2012
© Издательский дом «Федоров», 2012

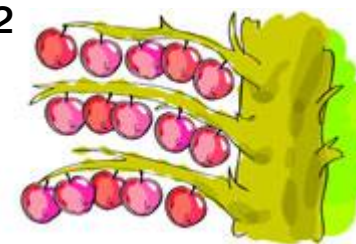
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ

269 1) Чем похожи рисунки? Чем различаются?

1



2



2) Каким действием можно узнать число яблок на каждом рисунке? Запиши выражения и найди их значения.

3) Сравни равенства. В чём главное различие между ними?

4) Запиши суммы, похожие на сумму, составленную по второму рисунку. Найди их значения.

270 1) Реши задачи, составив выражения.

а) В школьных соревнованиях по лыжам принимали участие три команды по 9 человек в каждой. Сколько учеников соревновались?

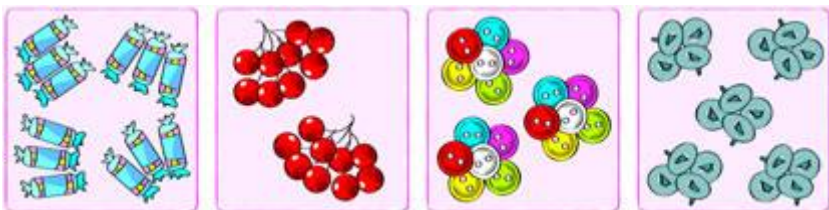
б) Стол накрыли для четырёх человек. Для каждого поставили три предмета: тарелку, чашку и блюдо. Сколько всего предметов поставили на стол?



2) Сравните решения задачи б).
Какие выражения у вас получились?

3) Составь задачу по выражению $7 + 7 + 7$.
Предложи решить свою задачу одноклассникам.

- 271 1) По каждому рисунку составь и запиши сумму, которая поможет найти общее число предметов на нём.



2) Сравни суммы. Чем они похожи?

3) Выпиши суммы, похожие на суммы, полученные в пункте 1.

$5 + 5 + 5 + 5$	$53 + 35$	$9 + 4 + 3 + 8$
$5 + 4 + 3$	$12 + 12 + 12 + 12$	$33 + 33 + 33$
$13 + 13 + 13$	$11 + 6 + 1 + 4 + 5$	$7 + 7 + 7 + 7 + 7$

Найди значения всех записанных сумм.

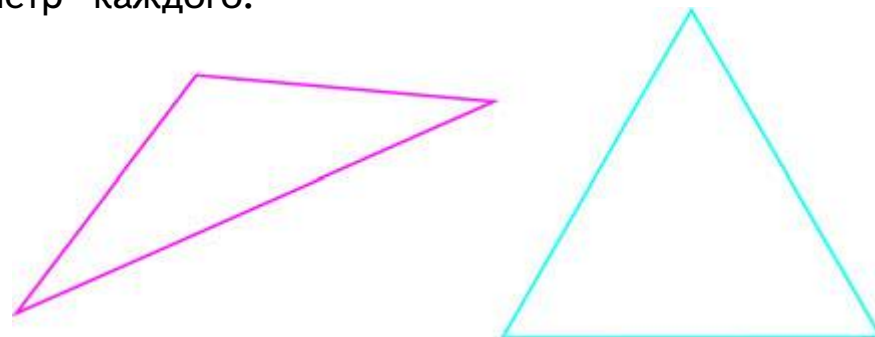
- 272 1) Урок математики начался в 9 ч 20 мин и продолжался 40 мин. Когда он закончился?



2) Подумай над вопросами:

- Когда закончится урок математики, если он будет продолжаться 45 мин?
- Когда в каждом случае начался и закончился бы следующий урок, если перемена продолжалась бы 15 мин?

- 273 1) Измерь стороны треугольников и найди периметр каждого.



В чём особенность этих треугольников?

2) Начерти прямоугольник с таким же периметром.

- 274 1) Реши задачи.

а) На ёлку повесили 37 шаров, а фонариков на 19 меньше. Сколько фонариков на ёлке?

б) На ёлку повесили 37 шаров и 18 фонариков. Сколько на ёлке шаров и фонариков вместе?

2) Сколько действий понадобилось выполнить для решения каждой задачи? Как называются такие задачи?

3) Составь задачу, в которую вошли бы обе задачи из пункта 1. Как называется такая задача?



- 275 1) Найди значения разностей: $63 - 27$ и $48 - 12$.
2) Составь и запиши ещё четыре разности, значения которых равны этому же числу.

276 1) Чем похожи суммы?

$$4 + 4 + 4 \quad 19 + 19 \quad 73 + 73 + 73 + 73$$

Такие случаи сложения можно заменить другим действием – умножением.

**Умножение – это сложение
нескольких одинаковых слагаемых.**

$$4 + 4 + 4 = 4 \cdot 3 \quad 19 + 19 = 19 \cdot 2 \\ 73 + 73 + 73 + 73 = 73 \cdot 4.$$

2) Рассмотрим выражения $4 \cdot 3$, $19 \cdot 2$, $73 \cdot 4$.

Что показывает в каждом выражении первое число? Что второе? Каким знаком обозначается умножение?

Проверь свои ответы: первое число показывает, **какие** были одинаковые слагаемые; второе число показывает, **сколько** было таких слагаемых.

3) Как записать иначе $38 + 38 + 38$?

4) Что означает каждое число в выражениях
 $17 \cdot 7$, $5 \cdot 6$, $6 \cdot 5$?

5) Какие выражения из задания № 271 можно записать с помощью действия умножения? Запиши.

277 1) Раздели суммы на две группы. Как это можно сделать? Найди разные решения.

$$\begin{array}{ll} 5 + 5 + 4 + 5 + 6 & 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 \\ 23 + 23 + 23 + 23 & 17 + 17 + 17 + 17 + 17 \\ 31 + 30 + 32 & \\ 26 + 62 & \end{array}$$

2) Дополни каждую группу тремя похожими суммами. Найди значения всех сумм.

278 Часы на рисунке показывают время начала занятий спортивных секций. Как можно назвать это время? Назови все варианты.

Занятия спортивных секций продолжаются 3 ч 40 мин. Нарисуй часы, показывающие время окончания занятий.



279 1) Составь задачу по её краткой записи.

Мячей – 24 шт. $\leftarrow$
Ракеток – ?, на 12 шт. меньше $\leftarrow$
Скакалок – ?, на 7 шт. меньше $\leftarrow$ }

2) Составь краткую запись и реши задачу.

На зимней Олимпиаде российские спортсмены завоевали 15 золотых медалей, серебряных на 6 больше, чем золотых, а бронзовых на 9 больше, чем серебряных. Сколько всего медалей у российской сборной?

280 1) Найди периметр каждой фигуры, выполнив необходимые измерения.



2) Для каких фигур выражение для нахождения периметра можно записать с помощью умножения?

- 281 1) Не выполняя сложения, расположи суммы в порядке возрастания сложности вычислений.

$$35 + 4 \quad 30 + 40 \quad 35 + 44 \quad 30 + 7 \quad 35 + 48$$

Найди значения сумм.

- 2) В каком порядке расположены разности?

$$76 - 29 \quad 76 - 24 \quad 76 - 20 \quad 70 - 20 \quad 76 - 6$$

Найди значения разностей.

- 3) Найди в последовательности разностей, данных в пункте 2, места для выражений:

$$76 - 8, \quad 76 - 5, \quad 70 - 24.$$

- 282 1) В каких выражениях сложение можно заменить умножением? Запиши.

$14 + 14 + 17 + 14$	$1 + 1 + 1 + 1 + 1$
$3 + 9 + 93 + 39$	$25 + 25 + 35$
$0 + 0 + 0 + 0$	$47 + 74$

- 2) Какие записи верны? В каких допущены ошибки? Исправь их.

$$13 \cdot 4 = 13 + 13 + 13$$

$$17 + 17 + 17 = 17 \cdot 4 - 17$$

$$6 + 6 + 5 + 6 = 6 \cdot 3 + 5$$

$$28 \cdot 5 = 28 + 28 + 27 + 28 + 28$$

- 283 Двум ученикам предложили такую задачу.

У отца 3 сына. У каждого сына есть одна сестра. Сколько детей в семье?

Один ученик сказал, что в семье 6 детей, а другой – 4. Кто из них прав?

- 284 1) Найди периметр треугольника AMK .

- 2) **Миша** сделал такую запись:

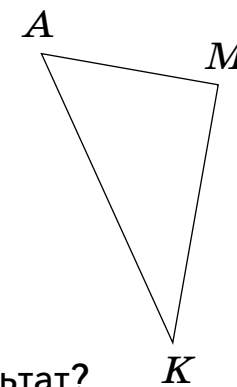
$$P = 4 \text{ см } 3 \text{ мм} + 3 \text{ см } 5 \text{ мм} + 2 \text{ см } 4 \text{ мм} = \\ = (4 \text{ см} + 3 \text{ см} + 2 \text{ см}) + (3 \text{ мм} + 5 \text{ мм} + 4 \text{ мм}) = 9 \text{ см} + 12 \text{ мм} = 9 \text{ см } 12 \text{ мм}$$

Сравни свой результат и результат **Миши**. Они одинаковы?

- 3) Ответь на вопросы:

- Как складывали длины сторон?
- Как получили окончательный результат?

- 4) Найди периметр треугольника, каждая сторона которого короче каждой стороны данного треугольника на 1 см.



- 285 1) Прочитай текст. Это задача?

В связке было 27 красных шаров, а синих на 9 шаров меньше.

- 2) Какие вопросы можно задать к этому условию? Запиши вопросы. Реши получившиеся задачи.

- 3) Составь задачу по краткой записи.

Красных – 27 шт. ↘ На сколько
Синих – 18 шт. ↗ больше?

- 4) Реши задачу.

В связке красные и синие шары. Синих шаров было 18. Это на 9 шаров меньше, чем красных. Сколько в связке красных шаров?

Сравни эту задачу с одной из задач, получившихся в пункте 2.



- 286 1) Выпиши суммы, в которых сложение можно заменить умножением. Выполни замену.

$9 + 9 + 9$	$5 + 3 + 2 + 3$	$34 + 43$
$3 + 4 + 6 + 5$	$8 + 8 + 8 + 8$	$x + x + x + x + x$
$5 + 2 + 52$	$15 + 15$	$40 + 4 + 50 + 5$

- 2) Прочти и запомни.

Математическое выражение, в котором числа соединены знаком умножения, называется произведением.

- 3) Составь и запиши пять произведений. Найди значения этих выражений и произведений, получившихся в пункте 1.

- 287 Запиши решение задачи, используя разные действия.



Винни Пух, Пятачок и ослик Иа подарили Сове по букету цветов. В каждом букете было 5 цветов. Сколько всего цветов получила в подарок Сова?



Кролик угощал вареньем друзей. Он разложил варенье из банки по 4 тарелкам. На каждой тарелке оказалось 6 ложек варенья. Сколько ложек варенья помещается в банке?



- 288 1) Найди значения сумм.

$9 + 9 + 9 + 9$	$26 + 26 + 26$	$7 + 7 + 7 + 7 + 7$
$15 + 15$	$14 + 14 + 14 + 14$	$3 + 3 + 3 + 3$

- 2) Замени суммы произведениями.

Запиши результаты произведений.

Как можно назвать полученные числа?

Рассмотри запись.

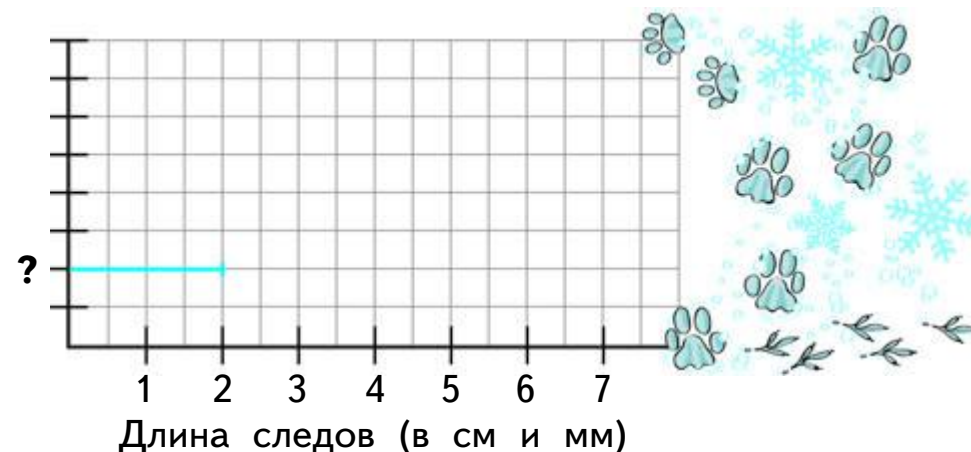
$$9 \cdot 4 = 36$$

произведение **значение произведения**

- 3) Запиши четыре других произведения и найди их значения сложением.

- 289 Ночью выпал снег. Утром на свежем снегу хорошо были видны следы: воробьиный длиной 2 см, кошачий на 1 см 5 мм длиннее, чем воробьиный, и собачий на 2 см 5 мм длиннее, чем кошачий.

Чей след изображён на диаграмме? Изобрази отрезками следы остальных животных.



- 290 1) Запиши: разность чисел 68 и 36;
сумму чисел 23 и 45.

Подчеркни разными цветами слагаемые, вычитаемое, уменьшаемое.

- 2) Запиши произведение чисел 8 и 3.

Числа в произведении называются множителями.

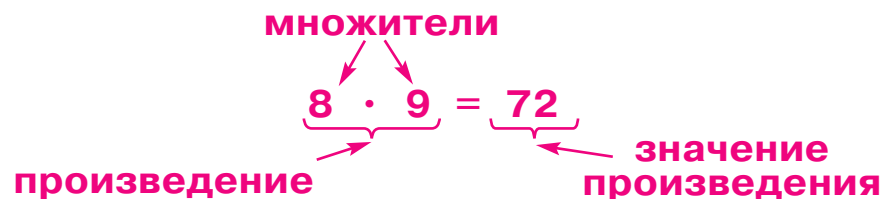
- 3) Запиши: произведение с множителями 5 и 4;
произведение множителей 9 и 5.

Умножь: 7 на 2; 11 на 3.

Найди значения этих выражений, заменив произведения суммой.

- 4) Запиши как можно больше разных выражений с числами 19 и 3, 8 и 2, 9 и 8.

Найди значения записанных выражений.



- 291 Сравни выражения, в которых a и b – натуральные числа.

$$3+3+3 \dots 3 \cdot 3$$

$$2+2+2+2 \dots 2 \cdot 3+2$$

$$8+8+8+8+8 \dots 8 \cdot 6-8$$

$$a+a+a \dots a \cdot 2+a \cdot 3$$

$$b+b+b+b+b \dots b \cdot 8-b \cdot 3$$

- 292 1) О каких единицах измерения времени идёт речь в тексте?

Посылку отправили 5 марта, а получили через неделю. Какого числа пришла посылка?

- 2) Ответь на вопросы:

- Зимние каникулы продолжаются 2 недели. Сколько это суток?
- Дети отдыхали в лагере 28 дней. Сколько это недель?
- Сколько недель продолжаются летние каникулы (если считать их начало 1 июня, а окончание 31 августа)? Сколько месяцев? Сколько суток?
- Сколько месяцев, а может быть, дней, недель осталось до твоего дня рождения?



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

$$79-d=35 \quad 37-z=35 \quad 64-x=35 \quad 48-c=35$$

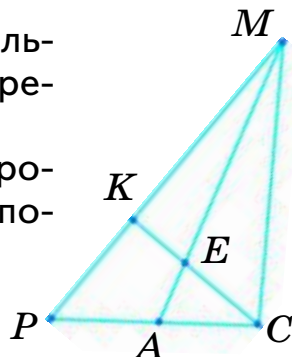
- 2) Реши уравнения. Правильно ли были расположены тобой уравнения?

- 3) Составь уравнения, расположив их в порядке возрастания корней.

- 294 1) Запиши четыре суммы, в которых сложение можно заменить умножением, и столько же сумм, в которых этого сделать нельзя.

- 2) Где можно, замени сложение умножением. Найди значения выражений.

- 295 1) Запиши по чертежу все треугольники. Определи вид каждого треугольника.
2) Начерти равнобедренный остроугольный и равнобедренный тупоугольный треугольники.



- 296 1) Не выполняя сложения, раздели суммы на две группы.

$39 + 39$	$56 + 12$	$42 + 42$	$64 + 18$
$18 + 18$	$24 + 43$	$7 + 32$	$49 + 3$

По какому признаку выделены группы?

- 2) Выполни сложение в столбик.
3) По какому другому признаку эти суммы можно разделить на группы? Раздели суммы на группы и дополни каждую двумя похожими суммами.

- 297 1) Разделите предметы на группы.



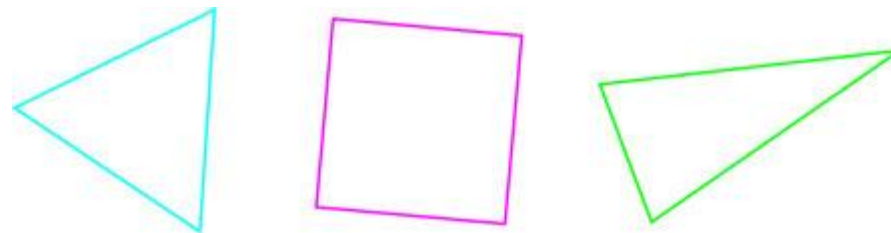
Какие предметы похожи на цилиндр? Остальные предметы похожи на **призму**. Назови их.

- 2) Рассмотрите, какие фигуры являются **основаниями** призм на рисунке.



Почему эти призмы называют треугольной, четырёхугольной, пятиугольной и т.д.?

- 298 1) Найди периметры фигур. Выражения для нахождения периметра запиши разными способами.



- 2) Чему равен периметр равностороннего треугольника со сторонами, равными a см?

Запиши в общем виде: $P = \dots$

- 3) Запиши выражение для нахождения периметра квадрата со сторонами, равными b см.

- 4) Стороны равнобедренного треугольника равны x см и y см. Чему равен его периметр?

- 299 1) Реши задачу.

В одной гирлянде 57 лампочек, а в другой — на 14 лампочек меньше. Сколько лампочек в двух гирляндах?



- 2) Измени вопрос задачи так, чтобы она решалась одним действием. Нужно ли выполнять действие, чтобы ответить на вопрос новой задачи? Объясни.

- 300 1) Сравни разности.

$$93 - 27 \quad 83 - 27 \quad 73 - 27 \quad 63 - 27$$

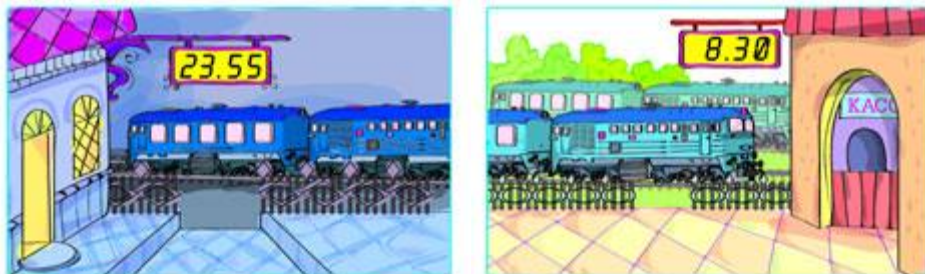
Как будет изменяться значение каждой следующей разности по сравнению с предыдущей?

- 2) Проверь своё предположение: выполни вычитание.

- 3) Продолжи последовательность разностей.

301 1) Реши задачу.

Скорый поезд по расписанию отправляется в 23 ч 55 мин и прибывает в 8 ч 30 мин следующего дня. Сколько времени по расписанию должен находиться в пути поезд?



2) Сколько времени поезд пробудет в пути, если опоздает на 1 ч 45 мин? Нарисуй часы, которые показывают, когда поезд прибудет к месту назначения.

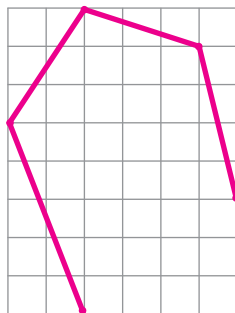
3) Определи время движения поезда, если он вышел со станции в 23 ч 55 мин 3 февраля, а прибыл в 8 ч 30 мин 6 февраля.

302 1) Начерти такую ломаную.

2) Замкни её так, чтобы получился шестиугольник.

3) Можно ли при замыкании этой ломаной получить многоугольники с другим числом углов? Если да, найди несколько таких решений (для каждого решения сделай свой чертёж).

4) Найди периметры получившихся многоугольников в сантиметрах и миллиметрах.



303 1) Чем различаются циферблаты на рисунке?

2) Запиши цифры, которые использованы для записи чисел на зелёных часах.

Они тебе хорошо знакомы. Их принято называть **арабскими цифрами**.

3) Найди цифры (знаки), которые использовали для записи чисел на красных часах.

Сколько на циферблате разных цифр?

Проверь: всего использовали три цифры – I, V, X.

Эти цифры называют **римскими**.

4) Какое число обозначает каждая из этих цифр? Объясни свой ответ.

5) Если затрудняешься, сравни циферблаты.

Проверь: I – обозначает число один; V – число пять; X – число десять.



304 1) Запиши произведения, соответствующие данным суммам.

- Из пяти слагаемых, равных 19.
- Из трёх слагаемых, равных 27.
- Из четырёх слагаемых, равных 6.
- Из шести слагаемых, равных 4.

2) Найди значения записанных выражений.

3) Запиши свои четыре суммы, которые можно заменить произведениями.

305 1) Реши задачу, составив краткую запись.

У Мити в аквариуме было 11 рыбок, у Саши на 3 рыбки больше, чем у Мити, а у Риты столько, сколько у Мити и Саши вместе. Сколько рыбок в аквариуме у Риты?



2) Измени условие задачи так, чтобы она стала простой. Запиши и реши новую задачу.



3) Измени вопрос задачи из пункта 1 так, чтобы получилась другая составная задача. Запиши вопрос и предложи одноклассникам решить новую задачу.

306 1) Не выполняя сложения, узнай, равны ли значения сумм.

$$\begin{array}{r|l} 15 + 42 & 35 + 22 \\ 25 + 32 & 45 + 12 \end{array}$$

2) Проверь себя: найди значения сумм.

3) Запиши ещё суммы с таким же значением. Какие закономерности нужно учитывать?

4) Составь разности из пар чисел пункта 1. Будут ли равны их значения? Объясни свой ответ.

307 1) Запиши числа пять, один, десять сначала арабскими цифрами, а затем римскими. Сколько цифр потребовалось для записи каждого числа в первом случае? А во втором?



2) Можно ли назвать число десять двузначным в каждой записи? Объясни ответ.

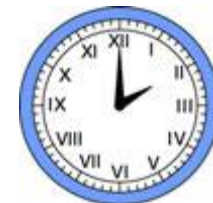
3) Какое время показывают часы на рисунке?

Как записано число два римскими цифрами? Сколько использовано цифр?

4) Какие здесь записаны числа:

XX, III, XXX?

Запиши их арабскими цифрами.



308 1) Запиши произведения, в которых множителями являются числа:

9 и 5; 22 и 3; 3 и 8; 7 и 6; 12 и 2.

2) Замени умножение сложением и найди значения выражений.

3) Увеличь в каждом произведении первый множитель на единицу.

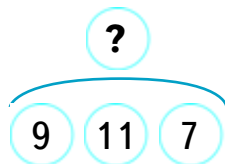
Запиши новые произведения и вычисли их.

На сколько значения произведений из пункта 3 больше значений соответствующих произведений из пункта 1? Почему?

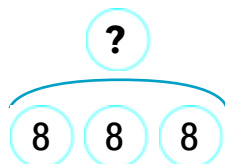
4) Увеличь в каждом произведении из пункта 1 второй множитель на единицу. Запиши новые произведения и найди их значения. Как и почему изменились значения?

309 1) Сравни задачи и схемы к ним.

а) Около школы посадили три ряда елей. В одном ряду их оказалось 9, во втором – 11, в третьем – 7. Сколько елей посадили рядом со школой?



б) Во дворе школы посадили три ряда елей по 8 деревьев в каждом ряду. Сколько елей посадили в школьном дворе?



2) Какую из этих задач можно решить разными действиями? Запиши выражения для решения этой задачи.

3) Реши другую задачу. Почему для её решения нельзя использовать умножение?

310 1) По данным таблицы составь произведения чисел.

Множитель	3	10	25	x
Множитель	4	6	3	7
Значение произведения	...	...	...	...

2) Там, где возможно, найди значения произведений.

311 1) Проведи в квадрате отрезок так, чтобы получились треугольник и пятиугольник.

2) В другом квадрате проведи отрезок так, чтобы получилось два четырёхугольника.

312 1) Запиши римскими цифрами числа: 1, 2, 3, 10, 20, 30.

2) Какое время показывают часы на рисунке?

Какие римские цифры использованы для записи числа 6? Как они расположены? Какое действие с ними нужно выполнить, чтобы получить 6?

3) Можно согласиться с такой записью: $VI = V + I$?

4) Какие числа записаны: VII, VIII, XI, XII, XXI?

Запиши соответствующие им суммы цифр.

Проверь часть своих записей:

$$VII = V + I + I = 5 + 1 + 1 = 7$$

$$XXI = X + X + I = 10 + 10 + 1 = 21$$

5) Запиши римскими цифрами: 13, 15, 31.



313 1) Составь задачу по краткой записи.

Яблок – 8 кг

Апельсинов – ?, на 5 кг больше

Мандаринов – ?, на 3 кг меньше

2) Как изменится краткая запись задачи, если поставить вопрос: «Сколько всего килограммов фруктов купили?»

Реши задачу с этим вопросом.

314 1) Найди значения сумм. Чем похожи эти суммы?

$$34 + 24$$

$$54 + 32$$

$$26 + 23$$

$$43 + 44$$

2) В каждой сумме измени одно слагаемое так, чтобы при сложении единиц получалось двузначное число. Найди не одно решение.

3) Найди значения новых сумм.

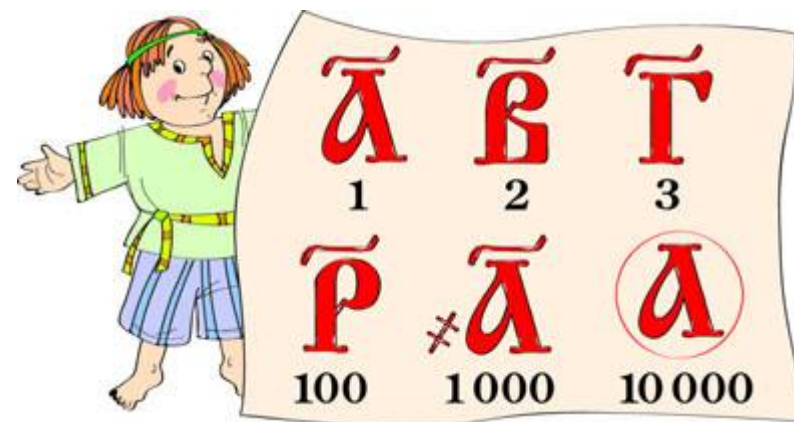
ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

ЦИФРЫ? ЦИФРЫ!!!

Вглядиись внимательно в рисунок. Какой-то человек в изумлении поднял обе руки кверху. Ему было чему удивляться. Ведь он обозначал целый миллион. Такого человечка рисовали древние египтяне, когда хотели изобразить число миллион. Человечек исполнял обязанности числа.

В Древнем Египте числа первого десятка записывали соответствующим количеством палочек. А «десять» обозначалось скобочкой в виде подковы. Чтобы написать 15, надо было ставить пять палочек и одну подкову. И так до сотни. Для сотни был придуман крючок, для тысячи – значок вроде цветка. Десять тысяч обозначали рисунком пальца, сто тысяч – лягушкой, а миллион – уже знакомой тебе фигуркой с поднятыми руками.

Другие народы (например, греки, славяне) использовали в качестве цифр буквы своего алфавита, добавляя к ним специальные значки, чтобы не путать с обычными буквами. В Древней Руси буква «а» обозначала единицу, «в» – два, «г» – три. И так далее. Специальная чёрточка над буквой (титло) указывала, что это не буква, а цифра. Так же буква «а» с особым значком слева обозначала тысячу, а обведённая кружком – десять тысяч, или «тьму», как тогда называлось такое число.



Способ записи чисел всего несколькими цифрами, от 0 до 9, который принят теперь во всём мире, был создан в Древней Индии. От индийцев его переняли арабы, а от арабов он уже пришёл в Европу. Мы называем наши цифры арабскими. Но, как видишь, их правильнее было бы называть индийскими.

315 1) Реши задачу.

В магазине было 35 тетрадей в клетку и 28 тетрадей в линейку. Продали 23 тетради. Сколько тетрадей осталось?

2) Маша, Петя и Саша решали задачу по-разному. Сравни их решения. Чем они похожи? Чем различаются? С чьим решением совпадает твоё?

Маша: 1) $35 - 23 = 12$ (тетр.) – осталось в клетку.
2) $12 + 28 = 40$ (тетр.) – осталось всего.

Петя: 1) $28 - 23 = 5$ (тетр.) – осталось в линейку.
2) $5 + 35 = 40$ (тетр.) – осталось всего.

Саша: 1) $35 + 28 = 63$ (тетр.) – было всего.
2) $63 - 23 = 40$ (тетр.) – осталось.

3) Как нужно изменить условие задачи, чтобы её решение совпало с решением Маши? С решением Пети?

4) Запиши каждое решение сложным выражением.

316 1) Чем выражения похожи? Чем различаются?

$$(28 + 35) - 23 \quad (28 - 23) + 35 \quad 28 + (35 - 23)$$

2) Найди значения выражений. В чём их особенность? Какой можно сделать вывод?

Чтобы вычесть число из суммы, можно вычесть это число из одного слагаемого и результат сложить с другим слагаемым.

3) Проверь правильность утверждения – найди значения выражений $(43 + 37) - 22$ и $(55 + 17) - 15$.

4) Запиши правило в общем виде:

$$(a + b) - c = \dots$$

317 1) Назови числа.

VIII XVII XXII

Сколько цифр в записи каждого числа?

2) Запиши те же числа арабскими цифрами. Сколько для каждого числа потребовалось цифр?

3) Запиши римскими цифрами числа.

16 23 32 25 18

Сколько для каждого числа потребовалось цифр?

318 1) Серёжа задал Коле и Ване такую задачу:

«В лес по грибы отправились две матери, две дочери и бабушка с внучкой. Сколько человек собирали грибы?»



Коля быстро сказал: «Очень простая задача! Их было 6 человек».

Ваня подумал и возразил: «Совсем не обязательно. Их могло быть и трое!»

А как думаешь ты? Объясни свой ответ.

2) Как рассуждал каждый мальчик?

3) При каком условии прав Коля? А Ваня?

319 Периметр треугольника равен 20 см. Какой длины могут быть стороны треугольника, если он равнобедренный и длина одной из его сторон 8 см? Найди не одно решение.

320 1) Какое время показывают часы на рисунке?

2) Какие цифры использованы для записи чисел 6 и 4? Чем различаются записи чисел?

3) Какое действие использовано для получения числа 6 в римской нумерации? А для получения числа 4?

4) Найди на циферблате ещё два числа, которые записаны одинаковыми цифрами, но в разном порядке. Запиши эти числа римскими и арабскими цифрами.



321 1) Вычисли.

$$18 - 6 - 6 - 6$$

$$14 - 7 - 7$$

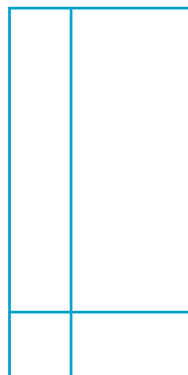
$$30 - 15 - 15$$

Сколько раз число 6 помещается в числе 18? Число 7 – в числе 14? Число 15 – в числе 30?

2) Проверим правильность выполнения на примере первого выражения.

$$6 + 6 + 6 = 18, \text{ или } 6 \cdot 3 = 18$$

Проведи проверку ответов для второго и третьего выражений из пункта 1.



322 1) Сколько прямоугольников на чертеже?

2) Сделай такой чертёж и проведи ещё один отрезок так, чтобы прямоугольников стало вдвое больше.

3) Что означает выражение «вдвое больше»?

323 1) Прочитай текст. Это задача?

Наташа, Аня и Ира вырастили 38 кустов роз. Наташа вырастила 13 кустов, Аня 14, а остальные кусты вырастила Ира. Сколько кустов вырастила Ира?

2) Для решения задачи начнём рассуждать от вопроса, составляя при этом схему.

– Что нужно найти в задаче?

– Сколько кустов вырастила Ира (в схеме знак «?»).

– Что для этого нужно знать?

– Нужно знать общее количество кустов (38 к.) и количество кустов, выращенное Наташей и Аней вместе (знак «?»).

– Что из этого мы знаем, а что нужно найти?

– Знаем, сколько кустов вырастили все девочки вместе, а нужно найти, сколько кустов Аня и Наташа вырастили вместе.

– Что для этого нужно знать?

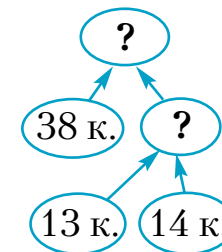
– Сколько кустов роз вырастила Аня и сколько – Наташа.

– Знаем мы это?

– Да.

– Итак, с какого действия начнём решение задачи?

3) Реши задачу: поднимайся по стрелкам схемы рассуждений и последовательно отвечай на вопросы, выполняя действия.



- 324** 1) Прочитай задачу. Каким действием её можно решить? Запиши и выполни действие.

На день рождения каждый из семи гномов подарил Белоснежке по 3 розы. Сколько роз оказалось в её букете?

- 2) Прочитай обратные задачи.

а) Гномы подарили Белоснежке 21 розу, каждый по 3 розы. Сколько гномов подарили Белоснежке розы?

б) Семь гномов подарили Белоснежке 21 розу. Каждый подарил одинаковое количество роз. Сколько роз подарил каждый гном?

Найди ответы на вопросы этих задач. Как это можно сделать?

- 3) Рассмотрим схему к задачам.



21 роза

Сколько раз по 3 розы содержится в букете, состоящем из 21 розы?

Ответ на этот вопрос можно получить, выполнив действие **деления**.

Оно записывается так: $21:3=7$.

В этом действии 21 розу разделили на группы по 3 розы и получили 7 таких групп.

Для ответа на вопрос второй задачи разделили 21 розу на 7 равных частей. Это запишем так: $21:7=3$. Таким образом в каждой из семи частей по 3 розы. Знак **:** называется **знаком деления**.

- 325** 1) Прочитай задачу.

Фрекен Бок испекла 36 плюшек. Она положила их остывать, разложив по 9 штук на каждую тарелку. Сколько получилось тарелок с плюшками?

Составь схему рассуждений к задаче.

2) Ответь на вопрос, используя действие деления. Выполни деление с помощью счётных палочек.

3) Ответь на вопросы, выполняя действие деления с помощью счётных палочек.

Если бы Фрекен Бок разложила плюшки по 6 штук на тарелку, сколько было бы тарелок с плюшками? По 12 плюшек? По 4 плюшки?



- 326** 1) Найди значения сумм.



$$\begin{array}{l|l} 31 + 49 & 42 + 38 \\ 27 + 63 & 23 + 17 \end{array}$$



$$\begin{array}{l|l} 56 + 14 & 71 + 19 \\ 35 + 25 & 34 + 26 \end{array}$$

Чем похожи получившиеся числа?



2) Составьте ещё две суммы, значения которых будут оканчиваться нулём, и столько же сумм, значения которых будут оканчиваться другой цифрой. Найдите значения сумм.

3) Когда может оканчиваться нулём значение разности? Запишите три такие разности и найдите их значения.

- 327** Выполни действия последовательно по стрелкам.



328 1) Найди значения выражений.



$$\begin{array}{r} 79 - 37 \\ 58 + 25 \\ 25 + 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 - 38 \\ 42 + 37 \\ 83 - 25 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 83 - 58 \\ 47 + 23 \\ 54 - 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 - 23 \\ 23 + 47 \\ 16 + 38 \end{array}$$

2) Подчеркни связанные между собой равенства. Объясни свой ответ.

329 1) Начерти отрезок длиной 10 см. Раздели отрезок на отрезки длиной 5 см. Повтори это действие с отрезком длиной 10 см, разделив его на отрезки длиной 2 см, а затем 1 см. Сколько отрезков в каждом случае получилось?

2) Запиши результаты деления.

$$10 \text{ см} : 5 \text{ см} = \dots \quad 10 \text{ см} : 2 \text{ см} = \dots$$

$$10 \text{ см} : 1 \text{ см} = \dots$$

330 Какую форму имеют шляпы на рисунке?



Остальные предметы похожи на пирамиду.

Пирамиды бывают треугольные, четырёхугольные, пятиугольные и т.д. Почему их так называют?

В мире существует много исторических памятников, имеющих форму пирамиды. Например, египетские пирамиды.



331 1) Прочитай задачу.

Белоснежка к новогоднему празднику приготовила семи гномам одинаковые подарки, в которые разложила всего 28 шоколадок. Сколько шоколадок оказалось в каждом подарке?



2) Для решения задачи нарисуй 28 шоколадок и 7 подарков, обозначая:



— |,



а



3) Сколько нужно взять (зачеркнуть) шоколадок, чтобы каждому гному положить в подарок по одной? Разложи по одной шоколадке в каждый подарок (нарисуй под каждым треугольником палочку).
4) Возьми (зачеркни) ещё 7 шоколадок и разложи их по подаркам (дополни свой рисунок).

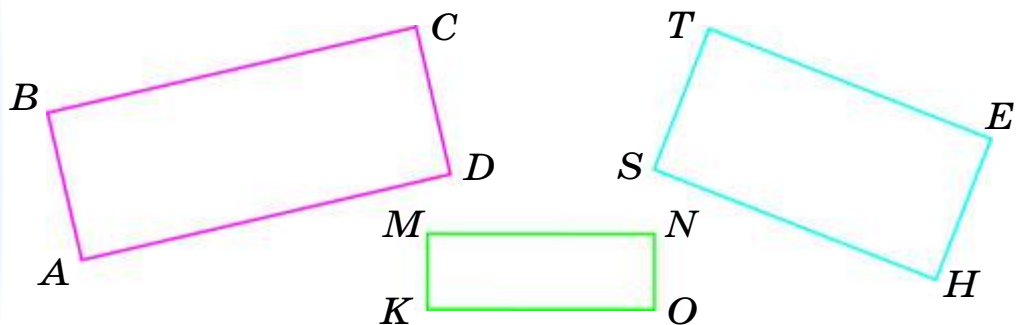
5) Повторяй эти действия, пока шоколадки (палочки) не закончатся.

6) Сколько палочек оказалось под каждым треугольником?

Сколько шоколадок оказалось в каждом подарке?

7) Запиши решение задачи с помощью деления.

332 1) Какие фигуры изображены на чертеже?



2) Измерь длины сторон каждого многоугольника и сравни их. Что можно заметить? Верно ли следующее утверждение?

У каждого прямоугольника длины противоположных сторон равны.

3) Используя этот вывод, найди периметр любого прямоугольника из пункта 1.

4) Начерти прямоугольник со сторонами 4 см 5 мм и 3 см 5 мм.

333 1) Прочитай задачу.

В Юлиной коллекции 48 открыток. Она разложила все открытки по 8 штук в альбомы. Сколько альбомов ей понадобилось?

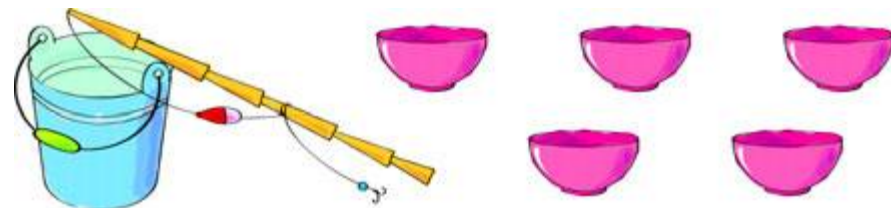


2) Выполни действие с помощью счётных палочек.

3) Запиши решение задачи и её ответ.

334 1) Реши задачу с помощью счётных палочек.

Рыбак поймал 30 окуней и разложил их поровну в 5 кошачьих мисок. Сколько окуней в каждой миске?



2) Какие в задаче данные? Что искомое?

3) Составь обратные задачи. Что будет искомым в каждой из них?

335 1) Назови числа.

IV IX XIX

Сколько цифр в записи каждого числа?

2) Запиши те же числа арабскими цифрами. Сколько для каждого числа потребовалось цифр?

3) Запиши римскими цифрами числа.

8 14 17 22 24 29

Сколько для каждого числа потребовалось цифр?

336 1) Прочитай.

Юра поставил на одной прямой 6 точек на расстоянии 2 см друг от друга, а на другой прямой – 11 точек на расстоянии 1 см друг от друга.

2) Сделай рисунок. Найди длину самого большого отрезка на каждом чертеже. Сравни длины отрезков.

337 1) Сравни равенства каждой строки.

$$36 + 58 = 94 \quad 94 - 36 = 58 \quad 94 - 58 = 36$$

$$9 \cdot 5 = 45 \quad 45 : 5 = 9 \quad 45 : 9 = 5$$

Как равенства каждой строки связаны между собой?

2) Вычитание называют действием, обратным сложению. Вычитание позволяет по значению суммы и одному слагаемому найти другое слагаемое.



3) Можно ли деление назвать действием, обратным умножению? Объясни ответ. Как с помощью деления по значению произведения и одному множителю найти другой множитель?

4) Найди значения выражений.

$75 + 19$	$8 \cdot 5$	$9 \cdot 3$
$6 \cdot 4$	$47 + 37$	$24 + 38$

5) К каждому равенству запиши все возможные выражения с обратным действием.

338 1) Составь задачу о пирожных по краткой записи.

Больших – 27 шт.
Маленьких – 37 шт. } ?



2) Запиши и реши задачу.

3) Каким действием решена задача? Какое действие потребуется для решения обратных задач?

4) Проверь: составь и реши обратные задачи.

339 1) Найди значения выражений.

$3 \cdot 2$	$15 : 5$	$6 : 3$
$20 : 4$	$5 \cdot 4$	$5 \cdot 3$
$15 : 3$	$6 : 2$	$20 : 5$

2) Подчеркни связанные между собой равенства.

340 1) Найди периметр пятиугольника, все стороны которого равны 6 см. Запиши его периметр с помощью разных действий.

2) Какой длины будет сторона шестиугольника с тем же периметром и равными сторонами?

3) Сколько сторон у многоугольника с тем же периметром и равными сторонами, длина каждой из которых 10 см? Как называется такой многоугольник?



341 1) Определи по рисункам, какова масса мёда в банке.



2) Какие гири нужно поставить на правую чашу весов, чтобы уравновесить целую банку мёда и банку, заполненную наполовину?



342 1) Начерти пять отрезков так, чтобы каждый следующий отрезок был на 3 см короче предыдущего, а длина последнего была равна 1 см. Запиши длину каждого отрезка.

2) С построения какого отрезка удобно начать выполнение задания? Почему?



3) Предложи одноклассникам своё задание, которое удобно выполнить, начиная с построения самого длинного отрезка.

343 1) Реши задачу.

У пяти девочек в причёсках поровну заколок, а всего заколок 20 штук. Сколько заколок в причёске у каждой девочки?



Запиши выражение для решения задачи.

2) Познакомься с названием выражения со знаком деления.

20 : 5 ← **частное**

Как назвать результат деления?

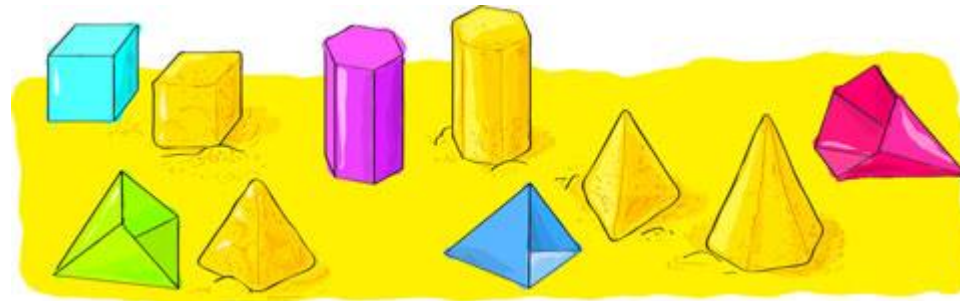
3) Найди **значение частного** 20 : 5.

4) Выпиши равенства, в которых есть частные.

$18 : 2 = 9$	$18 \cdot 2 = 36$	$7 \cdot 4 = 28$	$16 : 4 = 4$
$16 - 4 = 12$	$18 + 2 = 20$	$9 + 5 = 14$	$14 : 7 = 2$

Подчеркни частные одним цветом, а их значения другим.

344 Рассмотрите рисунок. Какие предметы вы видите? Разделите их на группы.



Найдите несколько вариантов выполнения задания.

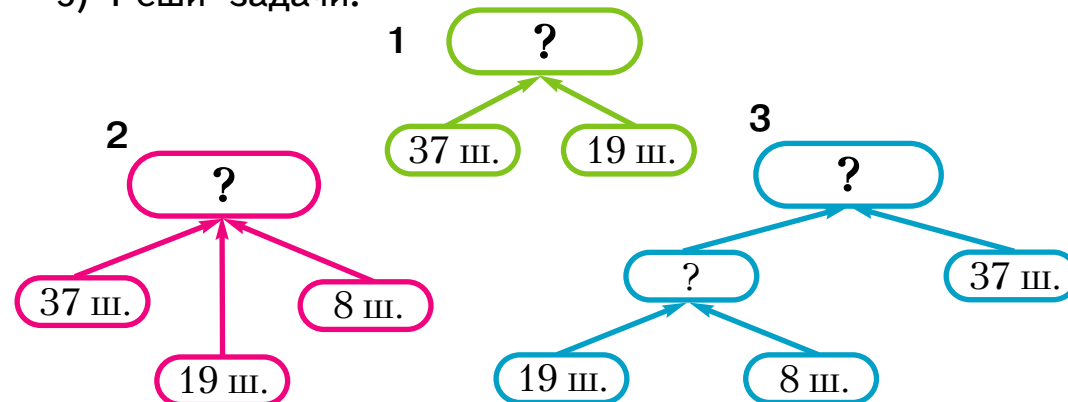
345 1) Сравни задачи.

а) Для украшения класса принесли 37 шаров. Среди них 19 розовых, а остальные голубые. Сколько принесли голубых шаров?

б) Для украшения класса принесли 37 шаров. Из них 19 розовых, 8 жёлтых, а остальные голубые. Сколько принесли голубых шаров?

2) Какая схема рассуждений подойдёт к первой задаче? Какая – ко второй?

3) Реши задачи.



346 1) Какое действие поможет решить задачу?

Шесть мальчиков разделили между собой 24 значка поровну. Сколько значков у каждого мальчика?

Запиши действие и найди его значение с помощью счётных палочек.

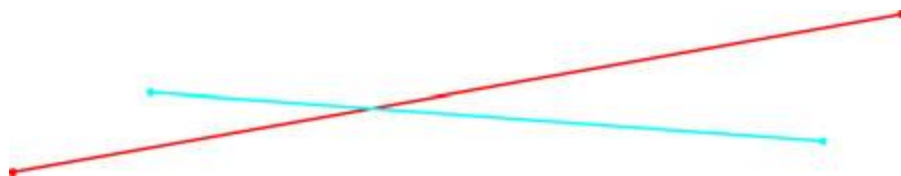
2) Числа, участвующие в делении, называются так:

$$\begin{array}{c} \text{делимое} \quad \text{делитель} \\ 24 : 6 = 4 \\ \text{частное} \quad \text{значение частного} \end{array}$$

3) Запиши частные, в которых:

- делимое – 64, делитель – 8;
- делимое – 24, делитель – 6;
- делитель – 5, делимое – 35.

347 1) Измерь длины отрезков.



2) Периметр равностороннего треугольника равен длине синего отрезка. Какую длину имеет каждая сторона треугольника?

3) Периметр шестиугольника с равными сторонами равен длине красного отрезка. Какова длина стороны этого шестиугольника?

348 1) Заполни пропуски в таблицах.

Множитель	4	3	7	x	Делимое	15	8	9	21
Множитель	2	5	3	4	Делитель	3	2	3	7
Значение произведения	...	...	...	...	Значение частного	...	...	...	...

2) Какое число больше – множитель или значение произведения?

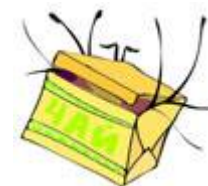
Сколько раз число 4 содержится в числе 8?
Говорят, что число 8 в 2 раза больше числа 4, а число 4 в 2 раза меньше числа 8.

3) Какое число меньше – делимое или значение частного?

Сколько раз число 5 содержится в числе 15?
Во сколько раз число 5 меньше числа 15?
Во сколько раз число 15 больше числа 5?

349 1) Прочитай текст. Будет ли он задачей? Объясни ответ.

В коробку посадили несколько жуков. Всего в ней оказалось 30 ног. Сколько в коробке голов? Сколько крыльев? Сколько усиков?

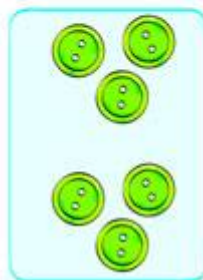


2) Какие данные есть в этом тексте?

Сколько в задаче данных, если учесть, что у каждого жука по 6 ног, по 4 крыла и по 2 усика?

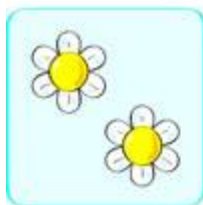
3) Каким действием можно узнать ответ на первый вопрос? На остальные? Реши задачу.

350 1) Сколько пуговиц на верхнем рисунке? Сколько – на нижнем рисунке? Во сколько раз количество пуговиц на нижнем рисунке больше, чем на верхнем рисунке?



2) Увеличь количество пуговиц на верхнем рисунке в 3 раза. Запиши выражение и его значение.

3) Увеличь количество предметов на нижних рисунках. Запиши выражения для каждой пары рисунков и найди их значения.



Увеличь в 4 раза



Увеличь в 2 раза

351 1) Не выполняя действий, выпиши разности, которые соответствуют схеме: $\square\square - \square\square = \square$.



$$\begin{array}{r} 43 - 35 \\ 53 - 26 \\ 67 - 44 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 - 43 \\ 78 - 69 \\ 17 - 9 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 93 - 78 \\ 35 - 17 \\ 68 - 63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95 - 81 \\ 96 - 87 \\ 54 - 53 \end{array}$$

2) Найди значения выписанных разностей. Они выписаны верно?

3) Найди значения остальных разностей. Составь к ним схемы.

4) Составь и запиши к каждой схеме пункта 3 по две разности. Найди их значения.

352 Сравни выражения, не находя их значений.

$$3 \cdot 4 + 3 \cdot 5 \dots 3 \cdot 8$$

$$8 : 4 \dots 8 : 2$$

$$7 + 7 \cdot 5 \dots 7 \cdot 6$$

$$8 \cdot 3 + 8 \cdot 2 - 8 \cdot 4 \dots 8 \cdot 2$$

$$a \cdot 3 + a \cdot 4 + a \cdot 2 \dots a \cdot 9$$

$$12 \cdot 5 + 13 \dots 12 \cdot 6$$

353 1) Сравни задачи.

а) В корзину положили 8 груш, а яблок в 3 раза больше. Сколько всего фруктов положили в корзину?

б) В корзину положили 8 груш, а яблок на 3 больше. Сколько всего фруктов положили в корзину?

2) Какой задаче какая краткая запись соответствует?

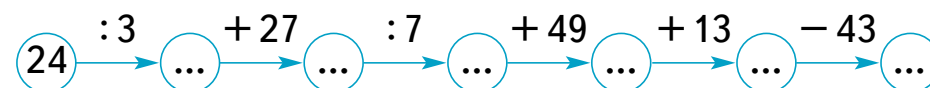
Груш – 8 шт.
Яблок – ?, в 3 раза больше } ?

Груш – 8 шт.
Яблок – ?, на 3 шт. больше } ?

3) Сколько действий в каждой задаче? Какое действие нужно выполнять первым в каждой задаче?

4) Реши задачи.

354 1) Выполни цепочку действий по стрелкам.



2) Сравни числа в начале и в конце цепочки.

- 355 1) Запиши частное чисел 12 и 4. Вычисли значение частного. Сколько раз число 4 содержится в числе 12? Во сколько раз число 4 меньше числа 12?

2) Уменьши числа в 2 раза.

Число	10	4	8	20	16	6	2	12	14
В 2 раза меньше									

- 356 1) Составь задачу о деревьях по её краткой записи.

Берёзы – 27 дер.
 Клёны – ?, в 3 раза меньше
 Липы – ?, на 3 дер. меньше } ?

2) Запиши задачу и реши её.

3) Сколько действий в задаче?

Чем похожи и чем различаются между собой первые два действия?

4) Составь и запиши задачу, в которой одна величина в несколько раз меньше другой.

- 357 1) В чём сходство и в чём различие выражений?

$$(54 + 37) - 35 \quad (54 + 37) - 39$$

2) Найди значение каждого выражения всеми возможными способами.

Сколько разных способов нахождения значений этих выражений можно найти?

3) Составь и запиши выражение, значение которого можно найти тремя способами.

Найди значение выражения.

- 358 1) Прочитай текст. Это задача?

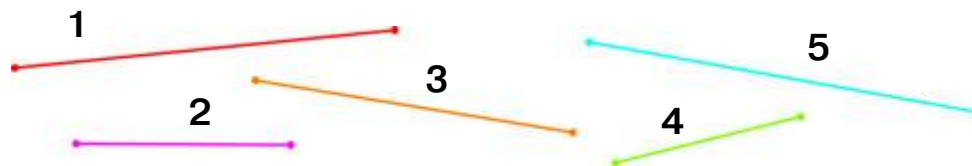
Для украшения зоопарка Чебурашка принёс 17 флажков, крокодил Гена на 14 флажков больше, а старуха Шапокляк принесла столько флажков, сколько Чебурашка и Гена вместе.



2) Дополни текст так, чтобы получилась задача. Составь схему рассуждений и реши задачу.

3) Можно задать другой вопрос к этому же условию? Составь схему рассуждений к новой задаче и реши её.

- 359 1) Начерти отрезки в порядке убывания их длины.



2) Запиши длину каждого отрезка рядом с ним.

3) Начерти две незамкнутые ломаные, составленные из данных отрезков. Найди длины ломаных. Тебе понадобились новые измерения?

4) Можно ли из разных групп данных отрезков получить ломаные равной длины?

Найди такие группы отрезков, начерти ломаные и запиши их длины.

- 360** 1) Выпиши выражения, в которых нужно выполнить деление.

$32:8$	$33 \cdot 2$	$28:4$
$15 \cdot 3$	$45:9$	$33 - 11$
$32 - 9$	$21 \cdot 4$	$9 + 72$

2) Найди значения частных с помощью счётных палочек.

3) Запиши выражения, в которых:

25 делят на 5;	21 делят на 3;
81 делят на 9;	35 делят на 5.

Найди их значения.

4) Найди значения сумм, разностей и произведений из пункта 1.

- 361** 1) Проведи в квадрате два отрезка так, чтобы он разделился на четыре треугольника.

2) Проведи в квадрате два отрезка так, чтобы он разделился на два треугольника и четырёхугольник.

- 362** 1) Реши задачу.

В вазочке лежат конфеты двух сортов – «Солнышко» и «Снежок». Какое наименьшее число конфет нужно взять не глядя, чтобы хотя бы две из них наверняка были одного сорта?



2) Как изменится ответ, если конфет одного сорта должно быть 3?

ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ

Цифры, знаки действий создавались людьми постепенно на протяжении веков. Знаки «+» и «-» появились в XV веке. В XVII веке стали использовать знак умножения « $\times$ ». Но этот знак оказался неудобным, т.к. в текстах возникала путаница с буквой «х» (икс). Поэтому тогда же, в XVII веке, появилась привычная нам точка (·) как знак обозначения умножения. В это же время стали применять двоеточие (:) для обозначения действия деления.

- Запиши и выполни умножение чисел 7 и 4, 4 и 5 с помощью разных знаков.
- Запиши и выполни деление чисел 25 и 5, 30 и 6, 16 и 4.

Как умножали люди раньше? Вот египетский способ умножения на числа 2, 4, 8 и т.д.

$6 \cdot 8$
$12 \cdot 4$
$24 \cdot 2$
$48 \cdot 1$
48

Он называется способом одновременного удвоения и раздвоения чисел.

- Выполни таким способом умножение чисел 8 и 8.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- ① 1) Найди значения выражений.

$$7 \cdot 3 \quad 8 \cdot 4 \quad 5 \cdot 2$$

- 2) С помощью равенств, полученных в пункте 1, найди значения частных.

$$10:5 \quad 21:7 \quad 32:4$$

- 3) Значения ещё каких частных можно найти с помощью равенств, полученных в пункте 1? Запиши их и выполни действия.

- ② 1) Прочитай текст. Будет ли он задачей?

На занятиях по чистописанию Буратино поставил 15 клякс, лиса Алиса на 9 клякс меньше, а кот Базилио в 2 раза больше, чем лиса Алиса.

- 2) Дополни текст так, чтобы получилась задача. Реши её.

- 3) Как ещё можно дополнить текст, чтобы он стал задачей? Запиши новые задачи и реши их.



- ③ Запиши все числа из предыдущего задания римскими цифрами.

- ④ Найди значения выражений удобным для тебя способом.

$$\begin{array}{|l} (58 + 37) - 28 \\ 26 + (14 + 31) \end{array} \quad \begin{array}{|l} (48 + 13) + 27 \\ (46 + 69) - 39 \end{array}$$

- ⑤ Реши задачи. Выбери ответы.

а) Саша выполнял задание по математике 20 мин, а на все уроки затратил в 2 раза больше времени. Сколько времени затратил Саша на выполнение домашних заданий?

- Ⓐ 22 мин
Ⓑ 40 мин
Ⓒ 60 мин

б) Маша каталась на коньках 30 мин, а на лыжах в 2 раза дольше. Сколько времени Маша каталась на лыжах?

- Ⓐ 1 ч
Ⓑ 15 мин
Ⓒ 32 мин

в) Ваня помогал маме 40 мин, а смотрел мультфильмы в 2 раза меньше времени. Сколько времени Ваня смотрел мультфильмы?

- Ⓐ 38 мин
Ⓑ 1 ч
Ⓒ 20 мин
Ⓓ 20 мин

- ⑥ 1) Начерти такую фигуру. Проведи два отрезка так, чтобы получилось 3 квадрата.

2) Проведи ещё два отрезка так, чтобы получилось 6 прямоугольных треугольников.

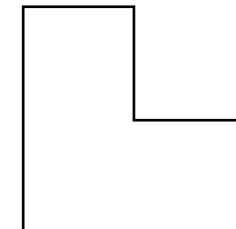


ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

363 1) Выпиши из таблицы сложения равенства, в которых сложение можно заменить умножением. Выполни замену и запиши равенства.

2) Сравни записанные равенства с такими.

$2 \cdot 2 = 4$	$4 \cdot 2 = 8$	$6 \cdot 2 = 12$	$8 \cdot 2 = 16$
$3 \cdot 2 = 6$	$5 \cdot 2 = 10$	$7 \cdot 2 = 14$	$9 \cdot 2 = 18$

3) Подумай, все ли произведения, в которых однозначные натуральные числа умножаются на 2, записаны. Если нет, дополни запись.



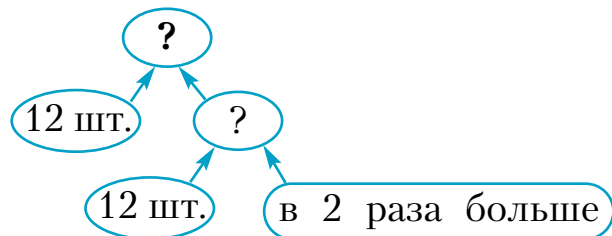
4) У тебя получился первый столбик **таблицы умножения**. Запиши его на отдельную страницу-справочник.

364 1) Реши задачу.

Синеглазка испекла 18 булочек, а Кнопочка вдвое больше. Сколько булочек испекли обе подружки?

2) Что означает слово «вдвое»?

3) Составь задачу, в которой рассуждения можно начать с вопроса по такой схеме:



365 1) Не выполняя действий, определи способы, которыми можно найти значения данных выражений.

$(49 + 44) - 39$ $(39 + 45) - 67$ $(58 + 23) - 38$

2) Найди значения выражений всеми возможными способами. Подчеркни самый удобный. Объясни.

366 1) При умножении на 2 часто говорят «дважды», то есть «два раза» или «умножить на 2». Например $2 \cdot 2$ – «дважды два», $3 \cdot 2$ – «дважды три».



Прочитай на странице-справочнике первый столбик таблицы умножения, применяя этот способ.

2) Заполни пропуски в схеме $\square \cdot 2 = \square$.

3) Какие ещё числа можно получить при умножении однозначных чисел на 2?

Запиши все такие равенства.

367 1) Поставь вместо пропусков знаки сравнения.
IV ... VI XVI ... XIV XI ... IX XXXI ... XXIX
Почему числа не равны, ведь использованы одинаковые цифры?

2) Запиши числа в выражениях арабскими цифрами и найди значения выражений.

$XXIV : VI \cdot V$ $XXV + XVII - XXIX$

368 1) Найди значения частных.

$18 : 2$ $6 : 2$ $10 : 2$ $4 : 2$

2) Запиши частные по схемам и вычисли их значения, используя составленную тобой таблицу умножения.

$\square \square : 2 = \square$ $\square : 2 = \square$

- 369 1) Рассмотрим умножение натуральных однозначных чисел на 3. Что означает в произведении первый множитель? Второй множитель?

$$1 \cdot 3 = 1 \cdot 2 + 1 = \dots$$

$$2 \cdot 3 = 2 \cdot 2 + 2 = \dots$$

$$3 \cdot 3 = 3 \cdot 2 + 3 = \dots$$

Продолжи запись для натурального числа a :

$$a \cdot 3 = \dots$$

2) Значения каких произведений уже известны из таблицы умножения? Запиши их и продолжи вычисления.

3) Составь и вычисли произведения всех остальных однозначных чисел.

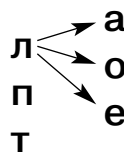


4) Запиши новый столбик таблицы умножения на страницу-справочник.

- 370 1) Запиши все возможные слоги с согласными л, п, т и гласными а, о, е. Сколько всего получилось слогов?

2) **Юра** начал решение так: ла ло ле ...

Составляя слоги, он использовал схему:



Продолжи его решение.

Запиши решение с помощью умножения.

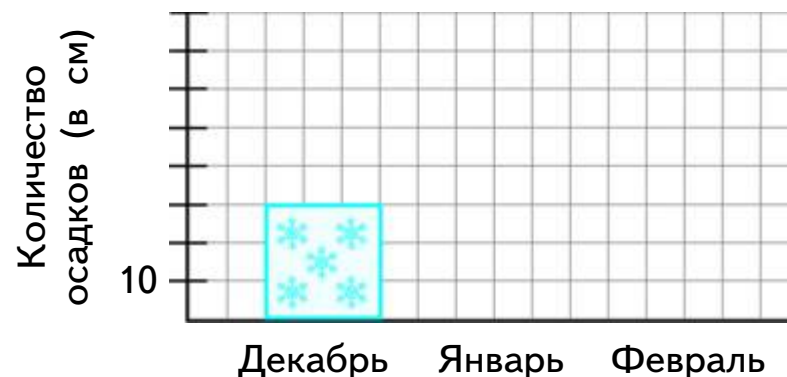
- 371 1) Сколько равенств можно составить по схеме $\square : 3 = \square$? Запиши их.

2) Составь и запиши равенства по схеме

$$\square\square : 3 = \square.$$

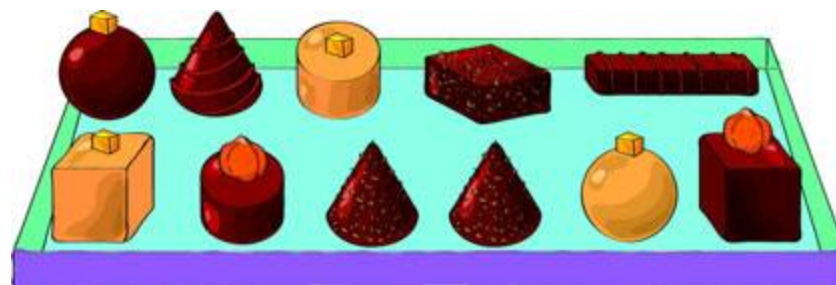
Используй таблицу умножения.

- 372 В январе выпало на 40 см больше снега, чем в декабре, а в феврале – в 2 раза больше снега, чем в декабре. Сколько снега выпало в каждом зимнем месяце? Перерисуй и закончи диаграмму.



- 373 1) Что означает слово «трижды»?
 2) Прочитай равенства столбика таблицы умножения на 3, используя слово «трижды».
 3) Вычисли:
- трижды восемь;
 - умножить 4 на три;
 - произведение чисел 5 и 3;
 - трижды девять.

- 374 На какие группы можно разделить конфеты? Найдите разные решения.



- 375 1) Раздели выражения на две группы.

$55 + 23$	$7 \cdot 2$	$98 - 46$	$4 \cdot 3$	$12 : 2$
$21 : 7$	$15 : 3$	$43 + 48$	$82 - 54$	$8 \cdot 3$

Запиши каждую группу и назови её признак.

2) Сравни своё решение с таким:

I группа: $55 + 23$, $98 - 46$, $43 + 48$, $82 - 54$.

II группа: $21 : 7$, $7 \cdot 2$, $15 : 3$, $4 \cdot 3$, $12 : 2$, $8 \cdot 3$.

По каким признакам выделены эти группы?

3) В первой группе выражения с действиями сложения и вычитания. Это **действия первой ступени**.

Подчеркни выражения с этими действиями и найди их значения.

Действия умножения и деления – это **действия второй ступени**.

Найди значения выражений с действиями второй ступени с помощью таблицы умножения.

4) Допиши к каждой группе по два выражения и найди их значения.

- 376 1) Выпиши произведения, значения которых можно найти с помощью составленных столбиков таблицы умножения, и запиши их значения.

$5 \cdot 2$	$2 \cdot 3$	$7 \cdot 5$	$6 \cdot 2$
$4 \cdot 4$	$8 \cdot 2$	$5 \cdot 3$	$8 \cdot 6$

2) Запиши частные, значения которых можно найти, используя равенства из пункта 1. Найди их значения.

3) Найди значения остальных произведений с помощью действия сложения.

- 377 1) Выполни цепочку действий.



2) Сравни числа в начале и в конце цепочки.

- 378 1) Назови в задаче условие и вопрос.

У Красной Шапочки в корзинке пирожков в 2 раза меньше, чем яблок. Сколько в корзинке пирожков, если яблок – 12?

2) Преобразуй текст задачи так, чтобы вопрос был задан после условия. Запиши свой текст и реши задачу.



- 379 1) Найди периметр треугольника ABC.

2) Как изменится периметр треугольника, если каждую его сторону увеличить на 2 см?

3) При выполнении задания Ира и Вася поступили так:

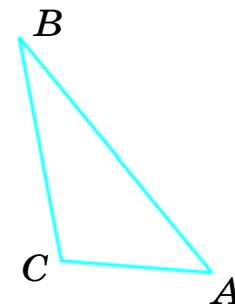
Ира: $P = (AB + 2) + (BC + 2) + (AC + 2) = \dots$

Вася: $P = P(\triangle ABC) + 2 \cdot 3 = \dots$

Как рассуждал каждый? Какой способ более удобный?

4) Закончи решение каждого ученика.

Действия какой ступени применяла Ира? Действия каких ступеней применял Вася?



380 1) Открой страницу-справочник с таблицей умножения. Какие произведения должны быть в следующем столбике?

2) Запиши произведения и предложи свой способ определения их значений.

3) Сравни свой способ со способами, предложенными Любой, Олегом и Игорем:

Люба: $5 \cdot 4 = 5 \cdot 3 + 5 = 15 + 5 = 20$

Олег: $5 \cdot 4 = 5 \cdot 2 + 5 \cdot 2 = 10 + 10 = 20$

Игорь: $5 \cdot 4 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$.

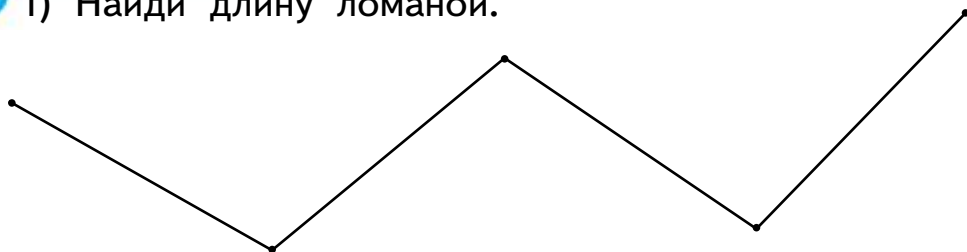
Как рассуждал каждый? Кто использовал знакомые столбики таблицы умножения?

4) Найди значения записанных произведений способом Любы.



5) Запиши столбик в таблицу умножения на странице-справочнике.

381 1) Найди длину ломаной.



С помощью каких действий это можно сделать?

2) Начерти квадрат, периметр которого в 2 раза меньше длины ломаной.

382 Составь выражения и найди их значения.

- Увеличь 4 в 5 раз.
- Раздели 27 на 3.
- Уменьши 32 в 4 раза.
- Частное чисел 10 и 2.

383 1) Прочитай условие.

У Оли 17 мягких игрушек; механических игрушек на 8 больше, чем мягких, а мячей столько, сколько мягких и механических игрушек вместе.



Можно ли задать вопрос так, чтобы получилась простая задача? Объясни свой ответ.

2) Задай такой вопрос, чтобы задача решалась в два действия. Запиши вопрос и реши задачу.

3) Сколько действий потребуется для решения задачи, если задать вопрос: «Сколько всего игрушек у Оли?» Реши задачу.

384 1) Запиши равенства по схемам.

$\square : 4 = \square$

$\square\square : 4 = \square$

2) Для какой схемы записано больше равенств? Почему?

385 **Игорь** работал у доски – он находил значения выражений. Потом он стёр некоторые цифры и поставил вместо них звёздочки. Какие цифры стёр Игорь?



$$\begin{array}{r} +4* \\ *3 \\ \hline 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -5* \\ *2 \\ \hline 25 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} +6* \\ *6 \\ \hline 83 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -*9 \\ 46 \\ \hline 2* \end{array}$$

- 386 1) Найди значения выражений, заменив умножение сложением.

$$\begin{array}{l|l} 1+1+1 \cdot 2+1 & 4+4 \cdot 3+4 \\ 2 \cdot 2+2 \cdot 3 & 5 \cdot 3+5+5 \\ 3 \cdot 2+3 \cdot 2+3 & 6 \cdot 4+6 \end{array}$$

2) Замени левую часть каждого равенства соответствующим произведением.

3) Каких равенств не хватает в новом столбике таблицы умножения?

Запиши произведения и найди их значения, используя равенства предыдущего столбика таблицы умножения.



4) Запиши столбик в таблицу умножения на странице-справочнике.

- 387 1) Прочитай условие.

Для работы над аппликацией подготовили 15 листов жёлтой бумаги, 13 листов голубой, а белой столько, сколько жёлтой и голубой вместе.



Дополни это условие таким вопросом, чтобы получилась простая задача. Запиши вопрос и реши задачу.

2) Поставь к условию такой вопрос, чтобы задача стала составной. Запиши вопрос и реши новую задачу. Сколько потребовалось действий?

- 388 На часах – время начала занятий танцевального кружка. Занятия продолжаются 1 ч 20 мин. Начало занятий математического кружка в 16.10. Успеет ли Маша на занятия двух кружков? Какой между ними перерыв?



- 389 1) Начерти квадрат со сторонами 4 см. Найди его периметр с помощью разных действий.
2) На каждой стороне квадрата отметь по одной точке. Соедини эти точки последовательно отрезками. Какие многоугольники получились на твоём чертеже? Сколько каких многоугольников можно увидеть на чертеже?

- 390 1) Реши задачу, сделав рисунок.

В школе 4 вторых класса. Пять второклассников этой школы живут в одном доме. Обязательно ли хотя бы двое из них учатся в одном классе? А трое?

2) Подумай, сколько второклассников должны жить в одном доме, чтобы хотя бы трое из них обязательно учились в одном классе? Поясни свой ответ с помощью рисунка.

- 391 Составь по данным таблицы выражения и найди их значения.

Делимое	15	28	30	45	32	27
Делитель	3	4	5	9	8	3
Значение частного	...	...	...	...	...	...

392 1) Реши задачу.

Элли и её друзья отправились в Изумрудный город в среду и были в пути 2 недели и 2 дня. Определи день недели, в который они пришли в Изумрудный город.



2) Ответь на вопрос: «Как бы изменилось время, затраченное на поход, если бы Элли и её друзья путешествовали меньше недели и вернулись в понедельник?»

393 1) Назовите все возможные слоги с согласными в, д, м, л, р и гласными а, о, у.

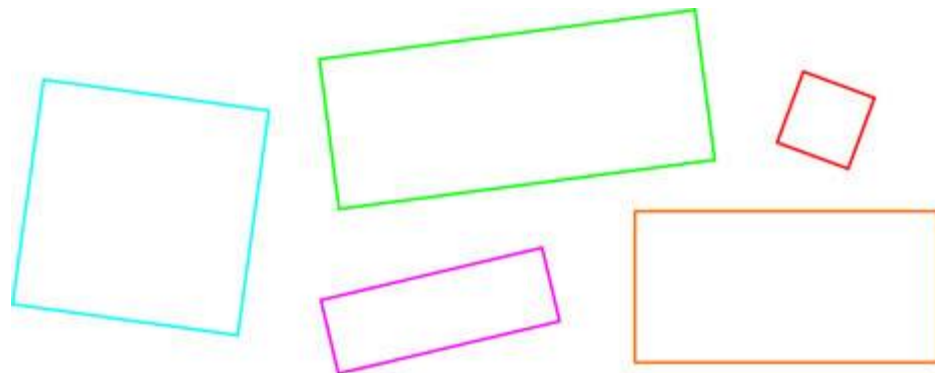


2) Запишите выражение, с помощью которого можно узнать, сколько всего получилось слогов.

394 Выполни действия, двигаясь по стрелкам.



395 1) Дай общее название многоугольникам.



2) Какое свойство сторон этих многоугольников ты знаешь?

3) По какой записи удобно находить периметр квадрата? По какой – периметр прямоугольника?

$$P = a \cdot 2 + b \cdot 2$$

$$P = a \cdot 4$$

Что в этих записях обозначено буквами a и b ?

4) Сделай нужные измерения и найди периметры фигур из пункта 1. Где возможно, вырази периметры в разных единицах измерения длины.

396 1) Определи закономерность расположения чисел в столбцах таблицы и заполни пустые клетки.

15	27	39	51	
12	19	26		40
3	8		18	23

2) Есть ли закономерности в расположении чисел по строкам таблицы? Если есть, объясни, какие?

3) Продолжи таблицу вправо ещё на три столбца, сохраняя подмеченные закономерности.

- 397 1) Сравни выражения. Чем они все похожи?

$8 \cdot 3 : 4$	$75 - 37 + 54$	$99 - 23 - 48$
$24 : 6 \cdot 5$	$42 + 29 - 24 + 35$	$36 : 4 : 3 \cdot 2$

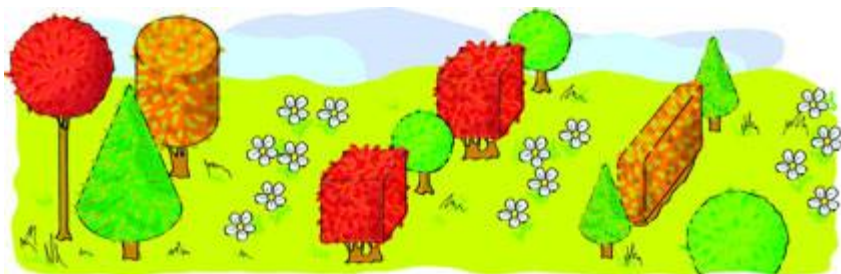
Сколько действий в каждом выражении и к каким ступеням они относятся?

- 2) Прочитай и запомни.

Если в выражении без скобок есть действия только одной ступени, то их выполняют в том порядке, в каком они записаны.

Найди значения выражений из пункта 1 по данному правилу.

- 398 Рассмотрите рисунок. Разделите деревья на группы. Найдите разные решения.



- 399 1) Чем похожи и чем различаются выражения?

$(37 + 46) - 38$ $(37 + 46) - 29$ $(37 + 46) - 58$

Найди значение каждого выражения всеми возможными способами.

- 2) Найди значения выражений удобным способом.

$(45 + 47) - 45$ $(69 + 12) - 57$ $(36 + 38) - 27$

- 400 1) Реши задачу.

У Мальвины на клумбе росло 28 роз. 11 из них она срезала для букета. Сколько роз осталось на клумбе?



- 2) Составь к этой задаче обратные.
3) Сколько действий в каждой задаче?
4) Составь задачу о цветах по краткой записи.

Розы – 28 цв. $\leftarrow$
Ромашки – ?, на 14 цв. больше $\leftarrow$
Колокольчики – ?, столько же $\leftarrow$

Какой вопрос нужно задать по этой записи?

- 5) Как изменится краткая запись, если задать вопрос: «Сколько всего цветов выросло на клумбе?»

- 401 1) Чем похожи уравнения каждого столбика?

$y + 25 = 61$	$k - 37 = 29$	$75 - x = 48$
$56 + e = 93$	$b - 27 = 49$	$83 - a = 57$

- 2) С помощью каких действий можно найти корни уравнений каждого столбика?
3) Реши уравнения.

- 402 1) Запиши арабскими цифрами числа.

XXXIX XXIV XIX XXXIV

- 2) Запиши римскими цифрами: 29, 26, 21, 36.
3) Запиши числа в выражениях арабскими цифрами и найди значения выражений.

XXXVI : IX VIII · III

- 403** 1) Найди значения произведений с помощью таблицы умножения.

$3 \cdot 2$ $4 \cdot 3$ $5 \cdot 2$ $4 \cdot 5$ $5 \cdot 3$ $4 \cdot 2$

2) В каждом произведении поменяй местами множители. Найди значения произведений.

3) Сравни пары равенств с одинаковыми множителями. Сделай вывод.

Сравни свою формулировку с такой:

если множители поменять местами, значение произведения не изменится.

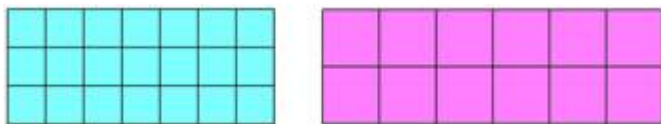


Это **переместительное свойство умножения**.

В общем виде его можно записать так:

$$a \cdot b = b \cdot a$$

4) Проверь выполнение переместительного свойства умножения, подсчитав количество клеточек в прямоугольниках разными способами.



- 404** 1) Не выполняя действий, поставь вместо ... знаки сравнения.

$5 \cdot 3$	...	$3 \cdot 5$		$4 \cdot 2$	...	$4 \cdot 3$
$8 \cdot 4$	...	$8 \cdot 3$		$6 \cdot 7$	...	$7 \cdot 6$

2) Проверь, выполнив действия.

- 405** Составь выражения и найди их значения.

- Увеличь число 3 в 4 раза.
- Умножь восемь на 5.
- Дважды семь.
- Трижды девять.

- 406** 1) Запиши произведения в порядке возрастания вторых множителей: $6 \cdot 7$, $6 \cdot 3$, $6 \cdot 6$, $6 \cdot 4$, $6 \cdot 8$, $6 \cdot 5$, $6 \cdot 2$.

2) Подчеркни те из них, которые есть в записанных столбиках таблицы умножения. Запиши их значения.

3) Как меняется каждое следующее значение по сравнению с предыдущим?

4) Найди значения остальных произведений с помощью замеченной закономерности.

5) Поменяй местами множители.

Проверь: значения новых произведений равны тем же числам?



6) Если нужно, дополни получившийся столбик таблицы умножения недостающими равенствами. Запиши его на страницу-справочник.

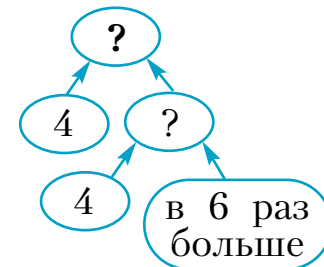
- 407** 1) Прочитай задачи.

а) На одной берёзе сидят 4 грача, а на другой – в 6 раз больше. Сколько грачей на двух берёзах?

б) В один горшок бабушка посадила 4 семечка, в другой – в 6 раз больше, а в третий – столько семечек, сколько в первый и во второй горшки вместе. Сколько семечек посажено в третий горшок?

2) Какой задаче соответствует схема рассуждений?

3) Реши задачи.



408 1) Маша и Витя решали задачу.

В равнобедренном треугольнике длина равных сторон 5 см, а третьей стороны – 8 см. Чему равен периметр треугольника?

Они составили выражения.



Сравни эти выражения. Действия каких ступеней входят в каждое выражение?

Для выражений с действиями разных ступеней есть правило порядка действий.

Если в выражении без скобок есть действия разных ступеней, то сначала выполняют по порядку все действия второй ступени (умножение и деление), а затем – все действия первой ступени (сложение и вычитание).

2) Выполни действия в выражении Вити по этому правилу.

3) Найди значения выражений, используя правило порядка действий.

$78 - 27 : 3$	$53 + 9 \cdot 4$	$24 : 6 + 8 \cdot 3$
$4 \cdot 2 + 12 : 4$	$81 - 7 \cdot 6$	$6 \cdot 4 - 5 \cdot 3 + 38$

409 1) Сравни задачи.

а) С крыши одного дома свисает 9 сосулек, а с крыши другого дома в 3 раза меньше. Сколько сосулек на крышах двух домов?



б) На одном пруду плавают 9 льдин, а на другом – в 3 раза больше. Сколько льдин на двух прудах?

2) Решения задач записали выражениями $9 + 9 : 3$ и $9 + 9 \cdot 3$.

К какой задаче какое выражение относится?

3) Закончи решения задач.

4) Реши следующую задачу, составив выражение. Денис прочитал 7 книг, а Лена в 2 раза больше. Максим прочитал книг в 3 раза больше, чем Денис. Сколько книг всего прочитали ребята?

410 1) Назови как можно больше общих названий для фигур рисунка.



2) У какой из фигур есть название, не подходящее к другой фигуре? Напиши его.

3) Найди периметры многоугольников. На сколько периметр второго многоугольника больше периметра первого?

411 1) Какие произведения нужно составить для следующего столбика таблицы умножения? Запиши их.

2) Найди значения записанных произведений, используя составленные столбики таблицы умножения. Запиши свой способ.

3) Сравни свой способ с такими.

$$7 \cdot 7 = 7 \cdot 6 + 7 = 42 + 7 = 49$$

$$7 \cdot 7 = 7 \cdot 5 + 7 \cdot 2 = 35 + 14 = 49$$

$$7 \cdot 7 = 7 \cdot 4 + 7 \cdot 3 = 28 + 21 = 49$$

Какой способ самый удобный? Почему?



4) Запиши новый столбик таблицы умножения на страницу-справочник.

412 Найди значения выражений.



$$7 \cdot 5 - 29$$

$$40 + 24 : 8$$

$$4 \cdot 6 + 37 - 25$$

$$54 - 56 : 7 + 34$$



$$7 \cdot 3 + 29$$

$$32 - 42 : 6$$

$$63 : 9 + 9 \cdot 6$$

$$4 \cdot 8 - 49 : 7$$

413 1) Заполни пропуски в таблице, используя составленную тобой таблицу умножения.

Множитель	8	7	...	7	6	...
Множитель	2	...	6	...	5	3
Значение произведения	...	28	36	42	...	27

2) Какие компоненты умножения были неизвестны в каждом столбце таблицы?

414 1) Сравни уравнения каждого столбика.

$$y + 38 = 62 \quad | \quad 58 + p = 89 \quad | \quad 93 - c = 72$$

$$y \cdot 6 = 48 \quad | \quad 9 \cdot p = 63 \quad | \quad 8 \cdot c = 56$$

К каким из этих уравнений относится следующее правило?

Чтобы найти неизвестный множитель, нужно значение произведения разделить на известный множитель.

2) Реши сначала уравнения с неизвестными множителями, а затем остальные уравнения.

415 1) Реши задачу, составив краткую запись.

Маша нашла 4 больших боровика, 6 средних, а маленьких на 3 больше, чем больших и средних вместе. Сколько боровиков нашла девочка?



2) Составь задачу о грибах по её краткой записи.

Опята – 45 шт. ←
 Рыжики – ?, в 5 раз меньше — }
 Лисички – ?, на 12 шт. меньше — }

3) Реши задачу.

Сколько действий в задаче?

4) Как изменится решение задачи, если задать вопрос об общем количестве грибов?

416 Найди периметр крышки школьной парты.

Сколько сторон нужно измерить?



В каких единицах измерения удобно измерять?
 В каких единицах удобно выразить результат?

417 1) Найди значения произведений.

$$8 \cdot 2 \quad 8 \cdot 6 \quad 8 \cdot 4 \quad 8 \cdot 1 \quad 8 \cdot 5$$

2) Поменяй множители местами. Перепиши полученные равенства в порядке увеличения первых множителей.

3) Каких произведений не хватает? Запиши их и найди значения.



4) Запиши столбик умножения чисел на 8 на страницу-справочник.

418 1) Представь суммы чисел в виде произведений.

$$\begin{array}{ll} 3+3+3+3 & 4+4+4+8 \\ 2+4+2+8 & 5+10+15 \end{array}$$

2) Выполняя задание в одном из выражений, второклассники получили разные варианты.

Оля: $4+4+4+8=4 \cdot 3+8$.

Серёжа: $4+4+4+8=4+4+4+4+4=4 \cdot 5$.

Кто верно выполнил задание?

Проверь: все ли суммы пункта 1 тебе удалось представить в виде произведений.

3) Запиши:

- три суммы, в которых сложение сразу можно заменить умножением;
- три суммы, в которых сначала нужно выполнить преобразование;
- три суммы, в которых заменить сложение умножением невозможно.

419 1) В цветочный магазин привезли цветы: розы, тюльпаны и нарциссы. Из цветов каждого вида составили букеты. Пользуясь данными таблицы, узнай сколько составили букетов из тюльпанов, из роз и из нарциссов.



Цветы	Привезли	В одном букете	Кол-во букетов
Тюльпаны	45 цв.	5 цв.	?
Нарциссы	63 цв.	7 цв.	?
Розы	24 цв.	3 цв.	?

2) Сколько всего букетов составили?

420 Реши уравнения.



$$\begin{array}{l} a \cdot 5 = 40 \\ 26 + y = 53 \\ e - 38 = 17 \\ 4 \cdot x = 24 \end{array}$$



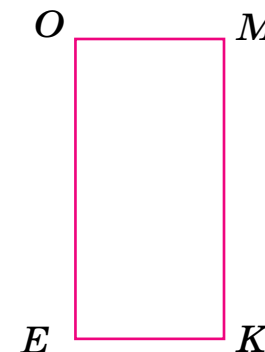
$$\begin{array}{l} 8 \cdot z = 32 \\ d + 19 = 36 \\ 47 - b = 18 \\ c \cdot 3 = 27 \end{array}$$

421 1) Узнай длины сторон прямоугольника. Длину скольких сторон нужно измерить?

Начерти такой прямоугольник и найди его периметр.

2) Начерти квадрат с таким же периметром.

Запиши длину каждой стороны квадрата.



422 1) Открой таблицу умножения на странице-справочнике. Какого столбика в ней не хватает?



2) Запиши недостающие произведения и их значения, пользуясь значениями предыдущих произведений. Например, $5 \cdot 9 = 5 \cdot 8 + 9$.

3) Пользуясь составленными столбиками таблицы умножения, вычисли.

18 : 9	9 · 1	36 : 4
3 · 9	45 : 9	6 · 9
63 : 7	9 · 9	72 : 9

423 1) В чём особенность этой задачи?

К празднику 8 Марта ученики второго класса решили сделать подарки учителям Марии Николаевне, Тамаре Петровне, Вере Ивановне, Ольге Семёновне и Елене Борисовне, директору Ирине Юрьевне и завучу Галине Григорьевне. Каждый ученик нарисовал красивый рисунок. Когда все рисунки разложили по конвертам, в каждом оказалось по 4 рисунка. Сколько детей учится в классе?

2) Попробуй сократить текст задачи.

3) Сравни свой текст с таким:

Ученики второго класса приготовили семи учителям подарки. Каждый ученик нарисовал рисунок. Когда рисунки разложили по конвертам, в каждом оказалось по 4 рисунка. Сколько учеников в классе?

4) Реши задачу.

5) Можно ли сделать текст задачи ещё короче? Если можно, запиши такой текст.

424 1) Сделай чертёж и реши задачу (изображай 1 м одной клеткой).

Длина прямоугольного участка 20 м, а ширина – 15 м. Сколько столбов потребуется для забора, если его нужно поставить только с двух неравных сторон участка, а столбы ставят на расстоянии 5 м друг от друга?



2) Сколько понадобится столбов, чтобы огородить этот же участок со всех сторон?

3) Сколько понадобится столбов для забора с двух неравных сторон участка, длина и ширина которого на 10 м больше сторон первого участка.

425 1) Не выполняя действий, поставь вместо ... знаки сравнения.

$6 \cdot 9 \dots 9 \cdot 5$	$82 - (54 + 17) \dots 82 - 54 - 17$
$9 : 3 \dots 3 \cdot 9$	$79 - 46 + 38 \dots 79 + 38 - 46$

2) Проверь: выполни действия.

426 Реши задачу.

Два отца и два сына разделили между собой три апельсина так, что каждому досталось по целому апельсину. Как это могло получиться?

427 1) Сравни выражения каждой строки.

$83 - 27 + 18$	$83 - (27 + 18)$
$72 - 54 : 9 \cdot 4$	$(72 - 54) : 9 \cdot 4$
$40 + 24 : 8 + 28$	$(40 + 24) : 8 + 28$
$28 : 7 - 1 \cdot 3$	$28 : (7 - 1 \cdot 3)$

У них будут равные значения? Объясни ответ.

2) В каждом выражении укажи порядок действий и найди значения выражений.

3) Какие действия выполнялись первыми в выражениях второго столбика?

Если в выражении есть скобки, то сначала выполняют действия в скобках, а потом вне скобок.

4) Верно ли указан порядок выполнения действий в этих выражениях? Исправь ошибки, если нужно.

$28 : (7 - 1 \cdot 3)$	$83 - (27 + 18)$	$(72 - 54) : 9 \cdot 4$
------------------------	------------------	-------------------------

428 Начерти синий, красный и зелёный отрезки, выполняя такие условия:

- длины отрезков – целое число сантиметров;
- синий отрезок длиннее 7 см, но короче 11 см;
- красный – длиннее 9 см, но короче 12 см;
- зелёный – длиннее 8 см, но короче 10 см.

Найди все возможные решения.

429 Поставь вместо ... знаки сравнения.



$8 \cdot 3 \dots 2 \cdot 8$



$32 : 8 \dots 32 : 4$



$7 \cdot 8 - 40 \dots 8 \cdot 6 + 23$



$72 : 8 - 9 \dots 64 : 8 + 8$

430 1) Прочитай задачу.

В зале 3 люстры и 6 окон. Для украшения зала от каждой люстры к каждому окну протянули гирлянду. Ещё 5 гирлянд повесили на сцене. Сколько всего гирлянд украшает зал?

Какие действия помогут решить задачу?

Запиши выражение для её решения.

2) **Света** рассуждала так:

«От каждой люстры протянуто 6 гирлянд, а люстр 3. Значит $6 \cdot 3$ гирлянд в зале, да ещё 5 на сцене. Поэтому $6 \cdot 3 + 5$ ».

Руслан думал иначе:

«К каждому окну протянуты 3 гирлянды, а окон 6. Значит $3 \cdot 6$ гирлянд в зале и ещё 5 на сцене. Поэтому $3 \cdot 6 + 5$ ».

Кто из них прав? С чьим выражением совпадает твоё решение?

Закончи решение задачи.



3) Составь задачу по выражению $4 \cdot 5 + 5 \cdot 6$.

Запиши её и предложи решить одноклассникам.

431

1) Выпиши пары произведений с одинаковыми множителями.

$4 \cdot 3 \quad 2 \cdot 4 \quad 7 \cdot 2 \quad 4 \cdot 2 \quad 9 \cdot 3 \quad 2 \cdot 3 \quad 3 \cdot 4 \quad 3 \cdot 2$

Найди значения выписанных произведений.

2) Составь пары к невыписанным произведениям.

Найди значения произведений каждой пары.

Какое свойство умножения подтвердилось ещё раз?

432

1) Рассмотрю таблицу умножения.

Сколько в ней столбцов? Сколько в каждом столбце равенств?

Сколько всего равенств в таблице умножения?

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

$2 \cdot 6 = 12$	$2 \cdot 7 = 14$	$2 \cdot 8 = 16$	$2 \cdot 9 = 18$
$3 \cdot 6 = 18$	$3 \cdot 7 = 21$	$3 \cdot 8 = 24$	$3 \cdot 9 = 27$
$4 \cdot 6 = 24$	$4 \cdot 7 = 28$	$4 \cdot 8 = 32$	$4 \cdot 9 = 36$
$5 \cdot 6 = 30$	$5 \cdot 7 = 35$	$5 \cdot 8 = 40$	$5 \cdot 9 = 45$
$6 \cdot 6 = 36$	$6 \cdot 7 = 42$	$6 \cdot 8 = 48$	$6 \cdot 9 = 54$
$7 \cdot 6 = 42$	$7 \cdot 7 = 49$	$7 \cdot 8 = 56$	$7 \cdot 9 = 63$
$8 \cdot 6 = 48$	$8 \cdot 7 = 56$	$8 \cdot 8 = 64$	$8 \cdot 9 = 72$
$9 \cdot 6 = 54$	$9 \cdot 7 = 63$	$9 \cdot 8 = 72$	$9 \cdot 9 = 81$

2) Сколько в таблице умножения произведений, в которых первый множитель – число 5? Как меняются значения произведений от первого равенства до последнего? Почему?

3) Сколько в таблице умножения произведений, в которых второй множитель – число 7? Как меняются значения этих произведений? Почему?

4) Найди в таблице пары равенств, которые подчиняются **переместительному свойству умножения**.

Нужно ли запоминать оба равенства каждой пары? Если не нужно, зачеркни в своём справочнике второе равенство каждой пары.

Проверь: у тебя зачёркнуто 28 равенств?

Сколько равенств осталось?

5) Сравни незачёркнутую часть таблицы с таблицей умножения на форзаце учебника.

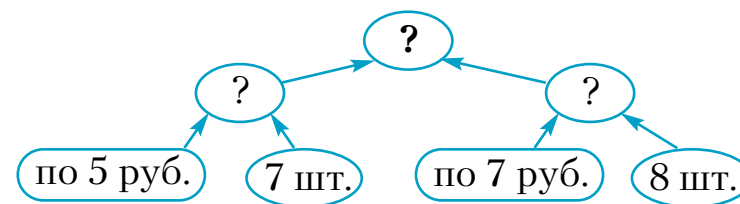
433

1) Прочитай задачу.

Для уроков рисования купили 8 наборов карандашей по 4 карандаша в каждом и 7 наборов по 6 карандашей в каждом. Сколько всего карандашей купили?

2) Составь схему рассуждений от вопроса. Реши задачу.

3) Составь задачу по данной схеме.



434

Запиши выражения и найди их значения.



- семью восемь
- пятью девять
- восемью восемь



- пятью пять
- трижды девять
- шестью семь

- 435 1) Каких натуральных однозначных чисел нет среди множителей в равенствах таблицы умножения?
2) Найди значения произведений.

$$1 \cdot 2 \quad 1 \cdot 3 \quad 1 \cdot 4 \quad 1 \cdot 5 \quad 1 \cdot 6 \quad 1 \cdot 7$$

Сравни значения произведений и вторые множители.

- 3) Сделай вывод. Сравни свой вывод с правилом:

Если 1 умножить на любое число, то получится это же число.

Верно и другое правило:

Если число умножить на 1, то получится это же число.

В общем виде это правило записывается так:

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = \dots$$

- 4) Чему равны значения произведений?

$$1 \cdot 45 \quad 1 \cdot 12 \quad 99 \cdot 1 \quad 53 \cdot 1 \quad 1 \cdot 78 \quad 37 \cdot 1$$

- 436 1) Подумай, какие уравнения можно решить, используя одно и то же равенство таблицы умножения. Запиши это равенство.

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 28 : k = 7 & 7 \cdot b = 28 & 7 \cdot c = 35 & e \cdot 4 = 28 \\ \hline a : 7 = 4 & m : 4 = 7 & 28 : n = 4 & p : 4 = 8 \\ \hline \end{array}$$

- 2) Реши найденные уравнения.

- 3) С помощью каких равенств таблицы умножения можно решить оставшиеся уравнения? Запиши эти равенства. Реши оставшиеся уравнения.

- 437 Найди значения выражений.

$$23 + 7 \cdot 1 - 24 \quad (87 - 9 \cdot 9) \cdot 1 \quad 1 \cdot 2 + 1 \cdot 3 + 1 \cdot 94$$

- 438 1) Реши задачу.

Синеглазка нарисовала 5 разноцветных отрезков. Длина каждого отрезка – целое число сантиметров. Длина самого короткого из них 9 см, самого длинного – 1 дм 3 см. Зелёный отрезок длиннее красного, но короче коричневого. Синий отрезок длиннее коричневого, а чёрный короче красного. Какой длины отрезок каждого цвета?



- 2) Нарисуй такие же отрезки, как и Синеглазка.

- 439 1) Чем похожи выражения? Чем различаются?

$$9 \cdot 5 \quad 9 \cdot 9 \quad 9 \cdot 7 \quad 9 \cdot 3 \quad 9 \cdot 1$$

- 2) Найди значения выражений.

Запиши их в порядке возрастания результатов.

- 3) На сколько увеличивается каждое следующее значение по сравнению с предыдущим? От чего это зависит?

- 440 1) Запиши римскими цифрами: 27, 38, 35, 19. Сколько знаков потребовалось для записи каждого числа?

- 2) Расположи записи в порядке увеличения количества знаков.

- 3) Верно ли утверждение, что в римской нумерации величина числа не зависит от количества цифр?

441 1) Найди значения произведений.

$$\begin{array}{ccc} 4 \cdot 7 & 7 \cdot 6 & 8 \cdot 7 \\ 8 \cdot 1 & 1 \cdot 5 & 33 \cdot 1 \end{array}$$

2) С помощью получившихся в пункте 1 равенств найди значения частных.

$$\begin{array}{ccc} 28:7 & 42:6 & 56:8 \\ 8:8 & 5:1 & 33:33 \\ 8:1 & 5:5 & 33:1 \end{array}$$

3) Пользуясь равенством $7 \cdot 1 = 7$, найди значения частных $7:1$, $7:7$.

4) Сформулируй правила по записям в общем виде.

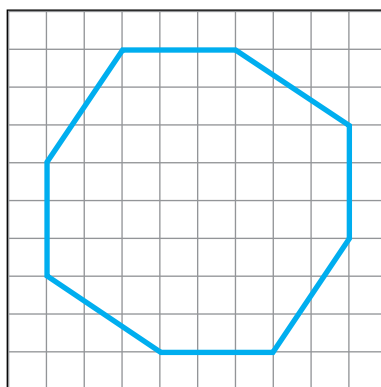
$$a:a=1$$

$$a:1=a$$

442 1) Начерти такой же многоугольник.

2) Соедини вершины многоугольника через одну отрезками. Какие фигуры получились?

3) Найди периметры любых двух фигур рисунка.



443 Найди значения выражений.

$$53 - 9:9 + 4 \cdot 4 \quad 9:1 + 8:1 + 7:1 \quad (28 + 32):1 - 6:6$$

444 1) Сравни задачи.

а) Кристофер Робин подарил своим друзьям 24 воздушных шара, по три шара каждому. Сколько друзей у Кристофера Робина?

б) Кристофер Робин подарил поровну восьми друзьям 24 воздушных шара. Сколько шаров получил каждый?



2) Реши задачи. Сравни их решения. Как связаны между собой действия в этих задачах?

3) Какую задачу, обратную данным, можно ещё составить? Запиши текст такой задачи.

445 1) Запиши суммы чисел каждой строки, каждого столбца и с угла на угол квадрата.
2) Найди значения сумм. Что можно заметить?

14	13	18
19	15	11
12	17	16

В математике такие квадраты часто называют «волшебными», или «магическими».
3) Увеличь каждое число квадрата на одно и то же число. Новый квадрат будет «волшебным»? Объясни свой ответ и проверь его.

- 446 1) Заполни пропуски в равенствах.

$$42:7=\square \quad 42:\square=6 \quad \square\square:7=6$$

Что было неизвестно в первом равенстве? Во втором? В третьем?

- 2) Закончи формулировки правил.

Чтобы найти неизвестный делитель, нужно ...

Чтобы найти неизвестное делимое, нужно ...

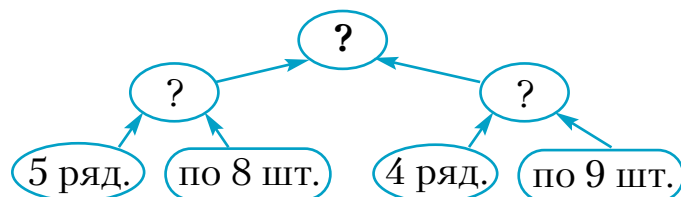
- 3) Найди корни уравнений, используя эти правила.

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 54:y=9 & k:7=8 & 72:e=8 & x:7=7 \\ \hline b:6=7 & 36:a=4 & 27:c=3 & n:7=9 \\ \hline \end{array}$$

- 447 1) Прочитай задачу.

В кондитерский магазин привезли пирожные в двух коробках. В первой коробке пирожные были уложены в 5 рядов по 8 штук в каждом. В другой коробке было 4 ряда пирожных по 9 штук в каждом ряду. В какой коробке пирожных больше и на сколько?

- 2) Поможет ли решению задачи схема рассуждений?



Реши задачу.

- 3) Сравни схему рассуждений к этой задаче и схему к задаче № 433. Сравни решения этих задач.

- 4) Задай к условию задачи пункта 1 другой вопрос. Как изменится решение задачи?

- 448 1) Начерти таблицу наблюдений за погодой.

В течение 10 дней отмечай, был ли в этот день снег, или дождь, или весь день светило солнце.



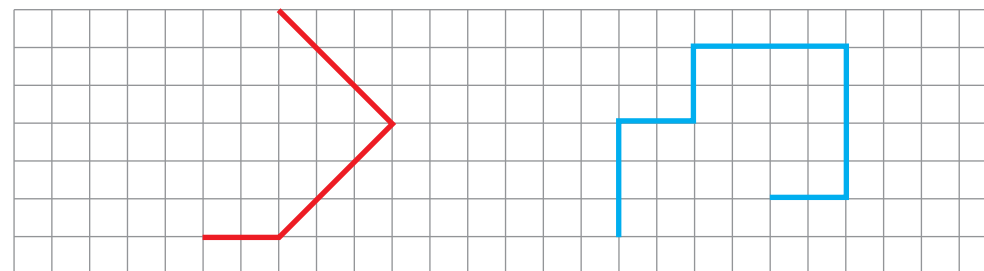
	Число, месяц									

- 2) После окончания наблюдений за погодой построй диаграмму, в которой покажи количество солнечных, дождливых и снежных дней.

- 449 1) Начерти отрезок длиной 1 дм 2 см. Раздели его на 4 равные части. Какая длина у одной части? Запиши действие.

- 2) Начерти отрезок длиной 12 см. Раздели его на отрезки, длина каждого из которых 4 см. Сколько отрезков получилось? Запиши действие.

- 450 Дочерти каждую фигуру рисунка так, чтобы получились многоугольники.



Найди периметры полученных фигур.

- 451 1) Сравни выражения. Чем они похожи?

$$0 \cdot 8 \quad 0 \cdot 2 \quad 0 \cdot 5 \quad 0 \cdot 7$$

Вычисли, заменив умножение сложением. Чему равны значения этих произведений?

- 2) Закончи формулировку правила:

При умножении числа 0 на натуральное число получится ...



В общем виде записывается так: $0 \cdot a = 0$

- 3) Верно и другое равенство: $a \cdot 0 = 0$.
Найди значения произведений.

$$6 \cdot 0 \quad 27 \cdot 0 \quad c \cdot 5 \quad 99 \cdot 0$$

- 452 1) Прочитай задачу.

В вазе лежит 45 слив. Это в 9 раз больше, чем груш в вазе. Сколько всего фруктов в вазе?

- 2) Рассмотрю краткую запись задачи.
- | | |
|--------------------------------|-----|
| Сливы – 45 шт., в 9 раз больше | } ? |
| Груши – ? | |

Каким действием можно найти количество груш в вазе? Каких фруктов больше: груш или слив?

- 3) Реши задачу.

- 4) Составь задачу по её краткой записи.

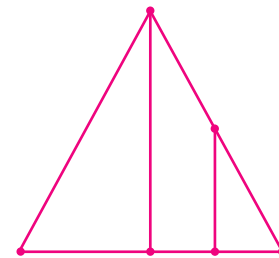
Яблоки – ?	} ?
Апельсины – 9 шт., в 3 раза меньше	

Предложи задачу одноклассникам.



- 453 1) Сколько на чертеже: всего многоугольников, треугольников, четырёхугольников?

- 2) Повтори чертёж в тетради. Обозначь точки буквами и запиши по чертежу найденные многоугольники.



- 454 1) Можно ли по материалу задания № 451 сделать следующий вывод:

Если хотя бы один множитель равен 0, то и значение произведения равно 0.

- 2) Найди значения выражений.

$7 \cdot (9 \cdot 4 - 6 \cdot 6)$	$(49 - 7 \cdot 7) \cdot (56 + 38)$
$8 \cdot 7 \cdot (3 \cdot 6 + 10 - 7 \cdot 4)$	$(17 + 9 \cdot 2 - 5 \cdot 7) \cdot 8 \cdot 4$

- 455 1) Для нахождения периметров многоугольников составили такие выражения:

$$5 \cdot 4, \quad 8 + 7 \cdot 2, \quad 4 \cdot 2 + 3 \cdot 2, \quad 4 \cdot 5.$$

Рассмотри каждое выражение. Что можно сказать о каждом многоугольнике? Сколько у каждого из них сторон? Есть ли равные стороны?

- 2) Обсуждая выражение $5 \cdot 4$, ученики сказали:

- Это квадрат. У него все стороны по 5 см.
- Это пятиугольник. Каждая сторона равна 4. Только неизвестно чего.
- Это четырёхугольник, у которого все стороны по 5 единиц измерения длины.

Какой ответ самый точный? Почему?

- 3) Определи виды многоугольников из пункта 1 и найди их периметры. Единицы измерения выбери самостоятельно.

456 1) Реши задачу.

Мама-обезьяна раздала 12 бананов поровну трём своим малышам-обезьянкам. Сколько бананов получила каждая обезьянка?

Какое действие помогло решить задачу?



2) Заполни пропуски в таблице.

Множитель	5	0	4	...
Множитель	0	7	...	12
Значение произведения	...	...	0	0

3) Найди значения частных, используя равенства, полученные в пункте 2.

0:5 0:7 0:4 0:12

Какой вывод можно сделать?

4) Прочитай и запомни.

Если 0 разделить на любое натуральное число, получится 0.

Запиши в общем виде.

$$0 : a = \dots$$

457 Найди значения выражений.

$$(6 \cdot 8 - 48) : 7 + 9$$

$$(24 - 3 \cdot 6 - 6) : 2$$

$$7 \cdot 5 + (2 \cdot 9 - 18) : 4$$

458 1) Реши уравнение $x : 6 = 3$.

2) Запиши равенство таблицы умножения, с помощью которого решено уравнение.

3) Запиши другие уравнения, которые можно решить с помощью этого равенства.

4) Сравни составленные уравнения с такими.

$x \cdot 3 = 18$	$x \cdot 6 = 18$	$18 : x = 3$	$x : 3 = 6$
$3 \cdot x = 18$	$6 \cdot x = 18$	$18 : x = 6$	

5) Запиши все уравнения, которые можно решить с помощью равенства $7 \cdot 4 = 28$. Реши их.

459 1) Поставь вместо * цифры так, чтобы получились верные равенства.



$$9 \cdot * = * 2$$

$$7 \cdot * = * 3$$



$$* \cdot 8 = 6 *$$

$$* \cdot * = 36$$

2) Используя найденные числа, запиши верное равенство.

460 Реши задачу.

Два друга играли в шашки. Через несколько минут на доске осталось 5 шашек. Есть ли среди них три шашки одного цвета? Если есть, обязательно ли они белые?



- 461 1) Маша купила в канцелярском магазине блокнот, 4 карандаша, тюбик клея, 3 кисточки, 2 ластика и ручку. Сколько Маша заплатила за покупку?

Используя информацию на рисунке, составь выражение и реши задачу.



- 2) Витя купил ручку, 3 карандаша и 6 ластиков. Какова стоимость его покупки?

Составь выражение для покупки Вити и найди его значение.

- 3) Чья покупка дороже? На сколько?



- 4) Составь свою покупку и предложи вычислить её стоимость одноклассникам.

- 462 Найди значения выражений.



$$8 \cdot 0 + 49 : 7$$

$$(56 - 8 \cdot 7) : 4$$



$$45 : 9 \cdot 0 + 58$$

$$27 + 54 : 6 - 6 \cdot 6$$

- 463 1) Проверь, является ли квадрат «волшебным»? Объясни ответ.
2) Если нужно, измени числа в квадрате так, чтобы он стал «волшебным».

28	21	26
23	25	27
24	30	22

- 464 1) Найди значения выражений

$$32 : 8 \quad 25 : 5 - 5 \quad (3 \cdot 7 - 21) : 6$$

- 2) Можно ли найти значения этих частных?

$$32 : 0 \quad 25 : 0 \quad 0 : 0$$

Запомни: **Делить на ноль нельзя!**

Если делитель ноль, то число не делится на части, а значит, нет действия.



Поэтому $a : 0$

- 465 1) Не выполняя действий, поставь вместо * знаки сравнения.

$65 + 28 * 65 + 31$	$8 \cdot 3 * 8 \cdot 5$	$63 : 7 * 63 : 9$
$75 - 14 * 75 - 19$	$36 : 4 * 36 : 6$	$7 \cdot 4 * 4 \cdot 6$
$86 - 29 * 87 - 29$	$56 : 7 * 42 : 7$	$8 \cdot 6 * 9 \cdot 7$

Проверь: выполни действия.

- 2) Измени одну часть каждого неравенства так, чтобы получились верные равенства.

- 466 1) В следующих записях a – натуральное число. Для каждого действия выбери результат. Запиши равенства.

$a : 1$	$a \cdot 1$		0	
$0 \cdot a$	$0 : a$		$a \cdot 0$	1
$a : a$	$a : 0$			a

- 2) Для какой записи нет результата?

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- 1) Найди значения выражений.

$31 + 9 \cdot 4 : 6$	$(90 - 54) : 4 + 9$
$7 \cdot 9 - 56 : 8$	$61 + (19 - 17) \cdot 7$

2) Выпиши полученные числа в порядке возрастания. Какую закономерность можно заметить? Какое число должно быть следующим?

3) Составь выражение, значение которого будет равно этому числу.

- 1) Реши задачу.

Баба-яга собрала 63 мухомора, а Кощей Бессмертный – в 7 раз меньше. Сколько грибов собрали сказочные герои вместе?



2) Составь и запиши задачу по краткой записи.

Подосиновики – 8 шт., в 7 раз меньше

Подберёзовики – ?

Реши задачу.

- 1) Найди корни уравнений.

$$5 \cdot x = 35 \quad 54 : b = 6 \quad k : 4 = 8$$

2) Какие математические записи можно составить из полученных чисел? Запиши их.

- 1) Прочитай задачу.

Козлику Серебряное Копытце дали 2 кг сена, Коньку-Горбунку в 3 раза больше, а Сивке-Бурке на 18 кг больше, чем Коньку-Горбунку. Сколько килограммов сена дали всем сказочным животным?



2) Составь краткую запись и реши задачу.

3) Какой ещё вопрос можно задать к тому же условию? Нужно ли решать задачу, чтобы ответить на него?

- 1) Найди значение каждого выражения разными способами.

$$(46 + 52) - 36$$

$$(38 + 27) - 44$$

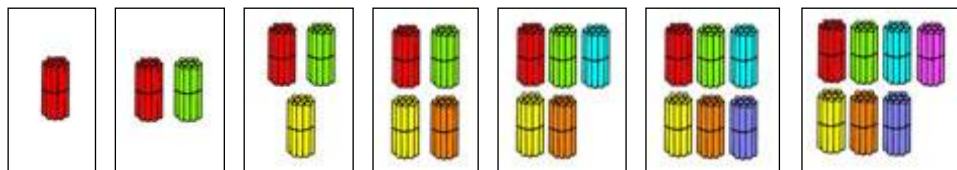
$$(26 + 63) - 33$$

Подчеркни самый удобный для тебя способ.

2) Измени второе выражение так, чтобы его значение можно было найти тремя способами.

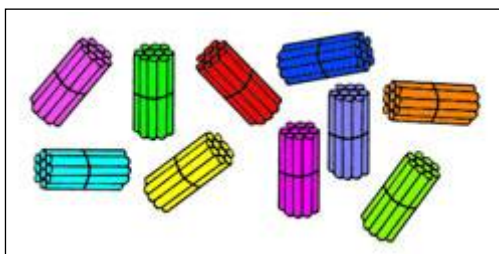
ТРЕХЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА

467 1) Сколько десятков на каждом рисунке?



Продолжай считать десятками до девяти десятков. Запиши названные числа.

2) Чем похожи рисунки? Чем различаются?



3) Образуй из десяти пучков-десятков связку.

Это **новая единица счёта – сотня**, или **сто**.

4) Как записать цифрами десять десятков? Запиши.

Сколько цифр понадобилось для записи числа 100? Что означает в этой записи каждая цифра?

5) Сколько в числе 100 десятков? Единиц?

6) Попробуй записать число 100 по-древнеегипетски, по-древнеславянски. Сколько знаков потребовалось?

В случае затруднения вернись на с. 22–23.

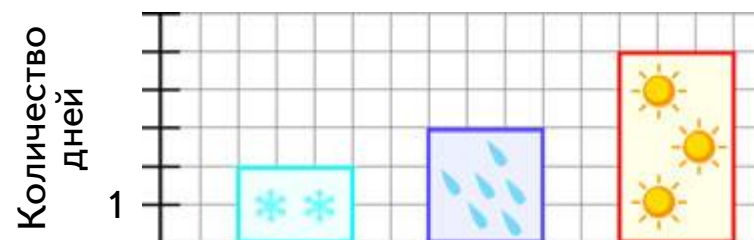
468 1) Реши задачу.

Дети делали закладки для книг из красной и жёлтой бумаги. Из одного листа красной бумаги получается 4 закладки, а из одного листа жёлтой – 5 закладок. Сколько всего закладок можно сделать из 3 листов красной бумаги и 4 листов жёлтой?



2) Как изменится решение задачи, если к тому же условию задать вопрос: «На сколько больше получится жёлтых закладок, чем красных?» Запиши решение задачи выражением.

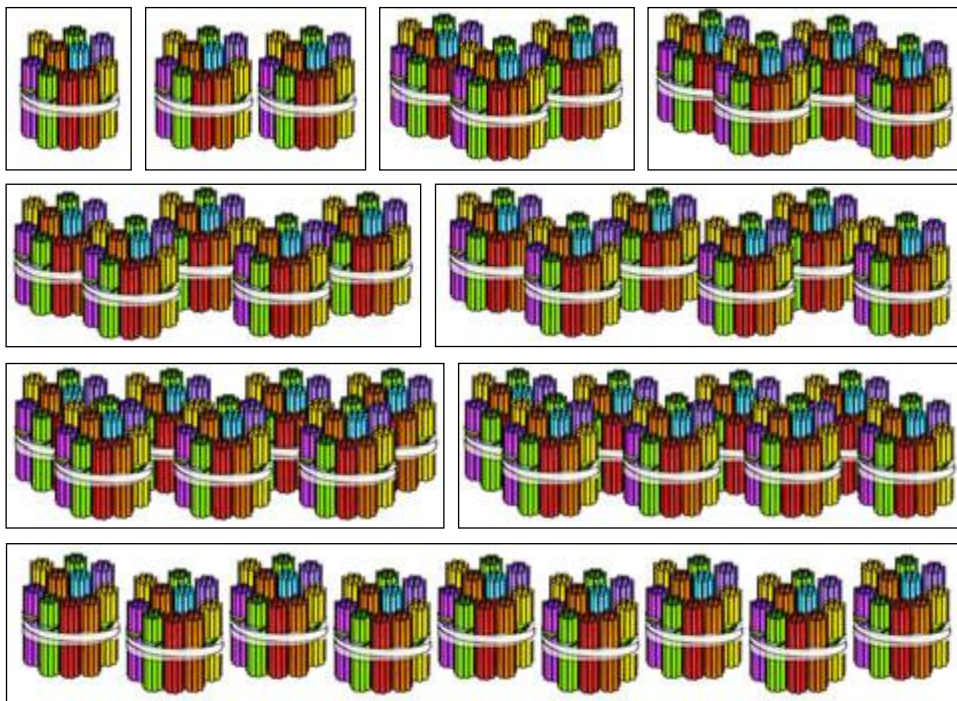
469 1) Выполняя задание № 448, Миша построил такую диаграмму.



2) Ответь на вопросы:

- Сколько было дождливых дней за период наблюдений?
- Сколько – солнечных?
- Сколько дней велось наблюдение?

470 1) Сколько на каждом рисунке сотен?



Какую единицу использовали для счёта?
Запиши числа и подчеркни цифры, которые показывают количество сотен в каждом числе.

2) Прочитай названия чисел.

100 — сто	600 — шестьсот
200 — двести	700 — семьсот
300 — триста	800 — восемьсот
400 — четыреста	900 — девятьсот
500 — пятьсот	

Прочитай выделенные части названий. Что они обозначают?

А что обозначают начала слов? Как образованы названия данных чисел?

471 1) Реши задачи, составив выражения.

а) На автостоянке стояло 56 машин. Утром выехали 32 легковых и 14 грузовых машин. Сколько машин осталось на стоянке?

б) На автостоянке стояло 56 машин. Сначала выехали 32 машины, а потом ещё 14 машин. Сколько машин осталось на стоянке?

2) Сравни решения и ответы задач.

Какой вывод можно сделать?

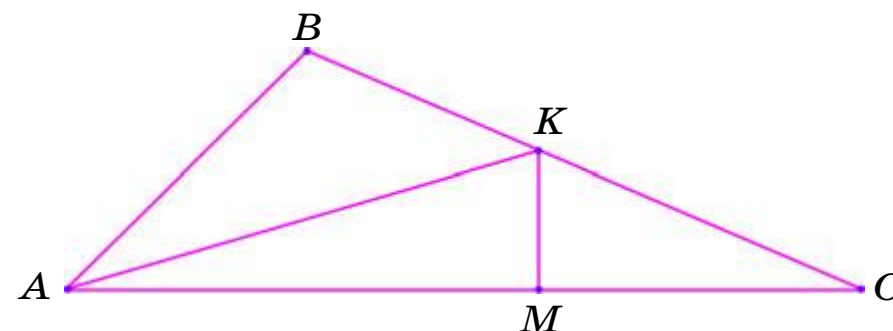
3) Сравни: $56 - (32 + 14)$... $56 - 32 - 14$.



4) Запиши правило вычитания суммы из числа в общем виде с помощью букв a , b , c .

5) Составь выражения, используя это правило. Предложи их одноклассникам.

472 Сколько на чертеже треугольников? Четырёхугольников? Запиши по чертежу все многоугольники.



473 Найди значения выражений удобным способом.



$$74 - (50 - 16)$$

$$49 - (19 + 11)$$



$$57 - (26 - 14)$$

$$68 - (28 + 15)$$

474 1) Найди значение суммы $90 + 10$.

С помощью какой единицы счёта получили сотню?

2) Какую ещё единицу счёта можно использовать, чтобы получить сотню?

Данила предложил такую запись:

$$99 + 1 = (90 + 9) + 1 = 90 + (9 + 1) = 90 + 10 = 100.$$

Какую единицу счёта он использовал? Какое свойство сложения применил?

475 1) Сравни выражения.

$$78 - 36 : 6 + 3 \cdot 8$$

$$(78 - 36) : 6 + 3 \cdot 8$$

$$78 - 36 : (6 + 3) \cdot 8$$

$$78 + 3 \cdot 8 - 36 : 6$$

2) Укажи порядок действий в каждом выражении и найди их значения.

3) Сравни своё решение первого выражения с такими:

$$\text{а) } 78 - 36 : 6 + 3 \cdot 8 = 96$$

$$1) 36 : 6 = 6$$

$$2) 3 \cdot 8 = 24$$

$$3) 78 - 6 = 72$$

$$4) 72 + 24 = 96$$

$$\text{б) } 78 - 36 : 6 + 3 \cdot 8 = 78 - 6 + 3 \cdot 8 = 78 - 6 + 24 = 72 + 24 = 96$$

Какой способ в данном случае удобнее?

4) Выбери любое из выражений пункта 1 и реши его другим способом.

476 1) Выпиши выражения с одинаковыми значениями.

$$23 - (7 + 4)$$

$$87 - 34 - 24$$

$$39 - (15 + 11)$$

$$87 - (34 + 24)$$

$$39 - 15 + 11$$

$$23 - (7 - 4)$$

$$39 - (15 - 11)$$

$$23 - 7 - 4$$

$$87 - (34 - 24)$$

2) Найди значения выписанных выражений.

3) Найди значения оставшихся выражений.

4) Сравни: $9 - (5 - 4) \dots 9 - 5 + 4$.



Запиши правило вычитания разности из числа в общем виде.

477 Реши задачу.

Незнайка с друзьями отправились в поход. Они вышли во вторник в 4 часа дня. Их путешествие по окрестностям Цветочного города заняло пять с половиной суток. В какой день и в какое время закончился поход?



478 Выполни действия, двигаясь по стрелкам.



479 1) Найди значения сумм.

$$99 + 1 \quad 199 + 1 \quad 299 + 1 \quad 399 + 1$$

Объясни, как получаются их значения.

2) Продолжи этот ряд сумм. Последняя сумма $899 + 1$. Сколько всего записано сумм? Найди их значения.

480 Выполни сложение. Заполни пропуски.

$$99 \text{ см} + 1 \text{ см} = \dots \text{ см} = \dots \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$1 \text{ м } 99 \text{ см} + 1 \text{ см} = \dots \text{ м} = \dots \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

$$299 \text{ см} + 1 \text{ см} = \dots \text{ см} = \dots \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$8 \text{ м } 99 \text{ см} + 1 \text{ см} = \dots \text{ м} = \dots \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

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

481 1) Реши задачу, составив краткую запись.

В парке на липе распустилось 8 листочков. Это в 9 раз меньше, чем листочков на клёне. На сколько листочков больше распустилось на клёне, чем на липе?

2) Составь задачу по её краткой записи.

Берёза – 63 лист., в 7 раз больше
Тополь – ?

На сколько больше?

482 1) Начерти незамкнутую ломаную со звеньями длиной 5 см 3 мм; 2 см 8 мм; 8 см.

2) Замкни ломаную так, чтобы получился четырёхугольник.

3) Найди периметр четырёхугольника.

483 1) Поставь вместо * числа так, чтобы равенства были верными.



$$6 \cdot 4 = 6 \cdot 5 - *$$

$$* \cdot 8 = 9 \cdot 7 + 9$$

$$4 \cdot * + 4 \cdot * = 4 \cdot 5$$

$$5 * : 7 = *$$

$$3 * : * = 4$$



$$7 \cdot 3 + 7 + 7 + 7 = 7 \cdot *$$

$$5 \cdot 5 + * \cdot * = 5 \cdot 9$$

$$8 \cdot * + 8 \cdot * = 8 \cdot 7$$

$$8 * : * = *$$

$$7 * : 8 = *$$



Там, где возможно, найди разные решения.

2) Проверьте работу друг друга.

484 1) Не выполняя действий, сравни выражения:

$$63 - (27 + 19) \quad \text{и} \quad 63 - (27 - 19).$$

2) Проверь своё решение: найди значения выражений разными способами.

3) Запиши три выражения на вычитание суммы из числа и три – на вычитание разности из числа. Выполни вычисления.

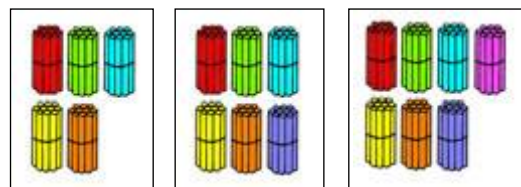
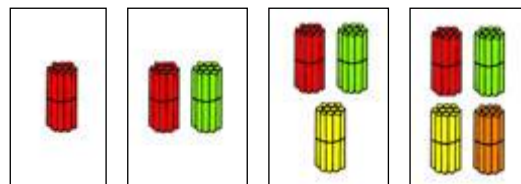
485 Реши задачу.

У Насти есть юбка, джинсы, блузка и свитер. Сколько вариантов одеться у неё существует?



486

- 1) Какое число изображено на рисунке слева? Какие числа изображены на рисунках справа?



- 2) Прибавляй к сотне разное количество десятков и записывай получающиеся числа.

- 3) Рассмотрим начало записи:

$$10 \text{ десятков} = 100 \text{ (сто)}$$

$$11 \text{ десятков} = 110 \text{ (сто десять)}$$

$$12 \text{ десятков} = 120 \text{ (сто двадцать)}$$

$$13 \text{ десятков} = 130 \text{ (сто тридцать)}$$

Запиши как можно больше чисел, прибавляя десятки к сотне.

- 4) Какое наибольшее число десятков может быть в трёхзначном числе? А наименьшее?

487

- 1) Найди корни уравнений.

$$x - 20 = 100$$

$$1 + b = 100$$

$$200 - z = 100$$

$$8 \cdot a = 72$$

$$y : 9 = 6$$

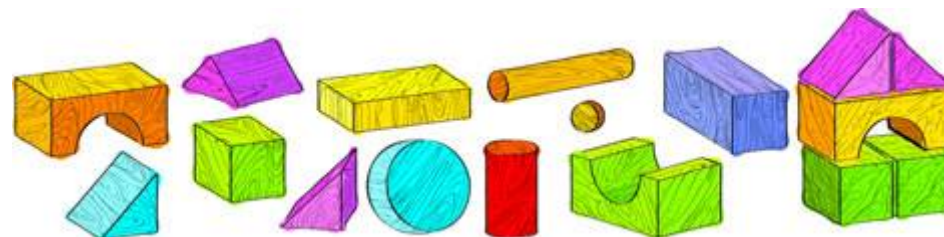
$$42 : c = 7$$

- 2) На какие группы можно разделить получившиеся числа? Дополни каждую группу ещё тремя числами.

488

- 1) Сделай краткую запись задачи.

В строительном наборе 9 больших деталей, средних в 5 раз больше, чем больших, а малых на 18 больше, чем средних. Сколько всего деталей в наборе?



Сравни свою запись с такой.

Больших – 9 дет. ←
Средних – ?, в 5 раз больше —
Малых – ?, на 18 дет. больше — } ?

Верно ли она составлена? Если нет, в чём ошибка?

- 2) Реши задачу.

- 3) Составь задачу по краткой записи, данной в пункте 1, и предложи решить её одноклассникам.



489

- 1) Найди значения выражений.

$$67 + 28 - 59$$

$$9 : 3 \cdot 2$$

$$8 \cdot 3 : 6$$

$$93 - 29 - 37$$

$$18 : 3 : 2$$

$$64 - 47 + 28$$

- 2) Сравни выражения каждого столбика.

$$67 + 28 - 59$$

$$9 : 3 \cdot 2$$

$$67 - 59 + 28$$

$$9 \cdot 2 : 3$$

Равны ли их значения? Найди значения выражений.

490 1) Как изменяются числа каждой строки?

210 220 230 240 250 260 270 280 290

310 320 330 340 350 360 370 380 390

2) Сравни числа каждого столбца. Какое из них больше? На сколько?

3) Прочитай числа пункта 1:

двести десять, двести двадцать, ...;

триста десять, триста двадцать...

4) Увеличь числа второй строки пункта 1 на 100 и запиши новые числа. Прочти их.

5) Увеличь числа первой строки на 3 сотни. Назови получившиеся числа.

491 1) Восстановите текст задачи (сюжет вам подскажет рисунок) и решите её.



Лопаток – 16 шт.

Леек – ?, на 7 шт. меньше



2) Составьте к данной задаче обратные.

3) Будет ли обратной к задаче пункта 1 задача со следующей краткой записью?

Леек – 9 шт.

Вёдер – ?, на 7 шт. больше

492 1) Запиши числа в виде суммы сотен и десятков.

410 550 600 760 130 920 870 640

2) Сколько всего десятков в каждом из этих чисел?

3) Увеличь числа на 2 десятка. Запиши новые числа.

493 1) Будет ли этот квадрат «волшебным»?

2) Если он не «волшебный», найди число, которое нужно заменить.

27	20	25
22	24	26
23	29	21

494 Заполни пропуски.



280 см = ... м ... дм

3 м 3 дм = ... см

483 мм = ... см ... мм



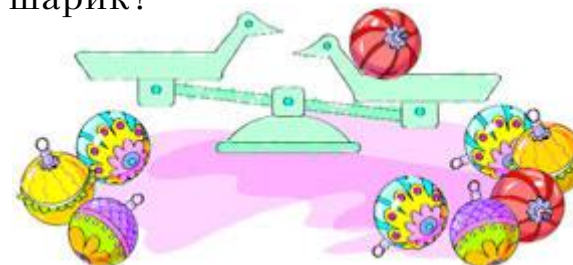
7 м 5 дм = ... см

560 см = ... м ... дм

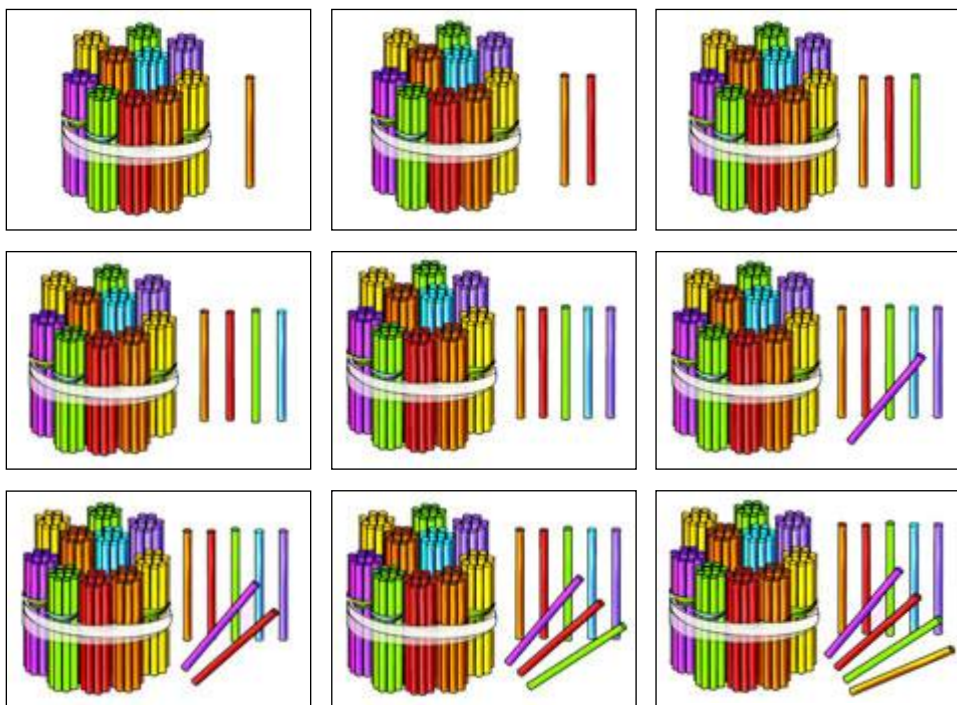
378 мм = ... см ... мм

495 Реши задачу.

Из девяти похожих шариков один немного тяжелее остальных. Как с помощью двух взвешиваний на двухчашечных весах без гирь найти этот шарик?



496 1) Запиши число палочек на каждом рисунке.



Проверь свою запись:

101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109.

2) Число 101 читается **сто один**. Прочитай остальные числа.

3) Запиши числа:

- двести пять;
- пятьсот восемь;
- триста шесть;
- девятьсот три;
- семьсот семь;
- четыреста один.

4) Запиши названия чисел.

706 409 808 204 602 907 709

497 1) Прочитай задачу.

Маша и Даша пошли в магазин за продуктами. Маша купила пакет молока, батон и шоколадку. Даша тоже купила пакет молока и батон, а ещё пачку масла. Сколько денег заплатила за покупку каждая девочка?

2) Для ответа на вопрос задачи воспользуйся данными таблицы и составь выражения.

Продукты				
Цена	31 руб.	12 руб.	28 руб.	29 руб.

498 Найди значения выражений, выполняя действия по порядку в строку.

$$\begin{array}{l|l} 98 - (59 + 6 \cdot 3) & 9 : 9 \cdot 9 : 3 \\ 9 \cdot (9 - 9 : 3) & 9 \cdot (9 - 9) : 3 \end{array}$$

499 1) Найди периметр прямоугольника со сторонами, равными данным отрезкам.



2) Какой периметр будет у прямоугольника со сторонами длиной 2 см 7 мм и 9 см 3 мм?

3) Построй два прямоугольника с таким же периметром, но другими сторонами. Укажи длины их сторон.

500 1) Прочитай числа каждой строки.

101 102 103 104 105 106 107 108 109

201 202 203 204 205 206 207 208 209

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

3) Подчеркни числа: сто семнадцать, двести девятнадцать, сто одиннадцать, двести тринадцать.

4) Запиши соседние числа для чисел 326, 875, 998.

5) Какое трёхзначное число самое большое? Какое – самое маленькое?

501 1) Измерь длины сторон каждого многоугольника. В чём их особенность?



2) Найди периметр каждого многоугольника, используя разные действия.

502 1) Чем похожи выражения?

$75 - 28$	$42 + 49$	$56 + 28$
$54 + 37$	$83 - 35$	

2) В каждом выражении измени одно число так, чтобы действие выполнялось без перехода через разряд. Выполни действия.

503 1) В зоопарке на детской площадке взвешивали медвежонка, тигрёнка и львёнка. В таблице указано, сколько каких гирь потребовалось, чтобы найти массу каждого животного. Узнай массу каждого животного, составив выражения.

	Количество гирь (шт.)			Масса животного (кг)
				
	2	4	1	?
	1	2	2	?
	2	2	3	?

2) Сколько килограммов весят все животные вместе? Сколько каких гирь нужно взять, чтобы узнать массу всех животных вместе?

504 1) Запиши все равенства, которые соответствуют схемам.

$\square \cdot \square = \square$ $\square : \square = \square$

2) А какие равенства соответствуют таким схемам?

$\square \cdot \square = 4\square$ $3\square : \square = \square$

Запиши как можно больше таких равенств.

- 505 1) Сколько в каждом числе сотен, десятков, единиц?

824 575 309

- 2) Составь и запиши трёхзначные числа по данным таблицы.

Сотни	Десятки	Единицы
6	1	0
2	2	2
3	0	5

- 3) Запиши соседние числа для каждого записанного в пункте 2 числа.

- 506 Сравни выражения.

$$(9 \cdot 9 - 9 \cdot 4) : 5 + 32 : 8$$

$$(9 \cdot 9 - 9 \cdot 4) : (5 + 32 : 8)$$

Будут ли их значения равны? Выполни вычисления в строку.

- 507 Найди массу банки с вареньем.



- 508 1) Восстанови текст задачи по краткой записи.

Берёза – 27 лист.

Тополь – ?, на 6 лист. больше

Дуб – ?, на 17 лист. меньше



- 2) Составь схему рассуждений по задаче, начиная рассуждать от вопроса.

- 3) Реши задачу.



- 4) Какие ещё вопросы можно задать к этому же условию задачи? Запиши вопросы и предложи ответить на них одноклассникам.

- 509 1) Периметр многоугольника с равными сторонами равен 16 см. Длины сторон – целое число сантиметров. Какой это может быть многоугольник?



- 2) Сколько вариантов решения у этого задания? Если среди найденных вариантов есть четырёхугольник, начерти его.

510 1) Заполни пропуски в равенствах.



$1 \text{ м} = \dots \text{ дм}$

$1 \text{ м} = \dots \text{ см}$

$1 \text{ дм} = \dots \text{ см}$

$1 \text{ дм} = \dots \text{ мм}$

$1 \text{ см} = \dots \text{ мм}$

2) Вырази величины в других единицах.

$5 \text{ м} = \dots \text{ см}$

$6 \text{ дм} = \dots \text{ мм}$

$550 \text{ мм} = \dots \text{ см}$

$\dots \text{ м} = 700 \text{ см}$

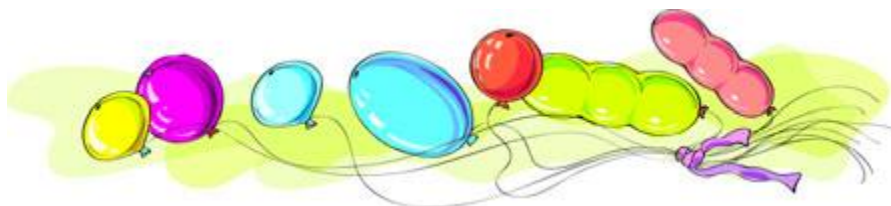
$\dots \text{ дм} = 200 \text{ мм}$

$\dots \text{ дм} = 100 \text{ см}$

511 1) Сравни краткие записи задач. Чем они похожи? Чем различаются?

а) Красных – 7 шар.
Синих – ?, в 3 раза больше } ?

б) Красных – 7 шар., в 3 раза меньше } ?
Синих – ?



2) Реши задачи. Чем похожи их решения?

3) Составь краткую запись задачи.

В лукошке лежит 16 белых грибов, подосиновиков в 2 раза меньше, чем белых, а маслят на 9 больше, чем подосиновиков. Сколько грибов в лукошке?



4) Реши задачу.

512 1) Раздели коробки на группы. На какие группы их можно разделить?



2) Сколько коробок с квадратными основаниями? Сколько – с круглыми основаниями? Сколько – с треугольными?

513 1) Сравни числа в столбцах каждой таблицы. Найди пропущенные числа.

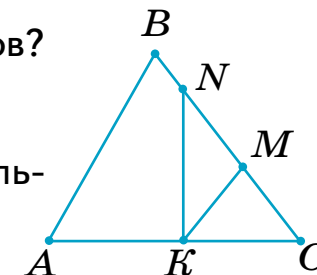
43	37	61	49		55
35	29	53		59	

6	4	3		5
54	36		18	

2) Продолжи каждую таблицу вправо на три столбца.

3) Составь три пары чисел, учитывая подмеченные по таблицам закономерности.

514 Сколько на чертеже многоугольников? Сколько треугольников? Сколько четырёхугольников? Запиши по чертежу все многоугольники.



515 1) Рассмотрите календарь.

2013

ЯНВАРЬ				ФЕВРАЛЬ				МАРТ				АПРЕЛЬ				МАЙ				ИЮНЬ									
пн.	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	пн.			
вт.	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	вт.		
ср.	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	31	1	8	15	22	29	5	12	19	26	ср.	
чт.	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	30	2	9	16	23	30	6	13	20	27	чт.	
пт.	4	11	18	25		1	8	15	22	8	15	22	29	5	12	19	26		3	10	17	24	31	7	14	21	28	пт.	
сб.	5	12	19	26	2	9	16	23	30	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25		1	8	15	22	29	сб.
вс.	6	13	20	27	3	10	17	24	31	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26		2	9	16	23	30	вс.

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

Ответьте на вопросы:

- Сколько месяцев в году?
- Как они называются?
- С какого месяца и дня начинается год? Когда он заканчивается?
- Какое сегодня число? Сколько дней, недель осталось до начала лета?

2) Попробуй сосчитать, сколько дней в году.

516 1) Найди значения сумм.

$$\begin{aligned} 8 + 73 \\ 14 + 67 \\ 20 + 61 \\ 32 + 49 \\ 26 + 55 \end{aligned}$$

В чём особенность значений сумм?

Как меняются слагаемые от суммы к сумме?

2) Составьте как можно больше сумм, которые подчиняются подмеченным закономерностям.

517 1) Что обозначают слова: сутки, год, неделя, месяц? Дай им общее название.

2) Какие ещё есть единицы измерения времени?

3) Заполни пропуски.

1 век = ... лет

1 год = ... месяцев

1 месяц = ... недели и ещё несколько дней

1 неделя = ... суток

1 сутки = ... ч

1 час = ... мин

518 1) Объясни, можно ли решить эти задачи.

а) В одной книге 26 страниц, а в другой на 18 страниц больше. Сколько страниц в трёх книгах?

б) В одной книге 26 страниц, а в другой на 18 страниц больше. Сколько страниц в третьей книге?

2) Измени каждую задачу так, чтобы её можно было решить.

3) Составь краткие записи задач. Реши задачи.



519 1) Найди верное равенство.

$$71 - 7 \cdot 9 + 16 : 8 = 10$$

$$16 - 3 \cdot 3 + 22 : 7 = 10$$

2) Измени некоторые числа в оставшемся равенстве так, чтобы оно тоже стало верным.

ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

КАЛЕНДАРЬ

Родина календаря – далёкие берега Нила, Древний Египет. Египтянам нужно было знать заранее, когда начнётся разлив Нила, чтобы к этому дню очистить каналы, починить плотины. Если не задержать воды Нила впрок, они стекут в море, и поля не дадут урожая.

Учёные жрецы заметили, что во время летнего солнцестояния (21 июня) после самой короткой ночи перед рассветом появляется на небе звезда Сотис (Сириус). И после этого начинается разлив. Они высчитали, что от одного появления Сотис до другого проходит 365 дней. Этот длинный отрезок они разделили на 12 коротких, по 30 дней в каждом, а оставшиеся 5 дней поместили в конце года.

Скоро жрецы заметили странную вещь: Сотис опаздывала! Через четыре года – опоздала на сутки, через 8 лет – ещё на сутки... По календарю год закончился, а Сотис не появилась! Календарь спешил! Жрецы поняли, что в их расчётах ошибка, что год равен 365 дням и 6 часам – разница как будто небольшая, но за четыре года она как раз и составляет сутки.

Календарь усовершенствовал знаменитый римский полководец Юлий Цезарь. В его календаре длина месяцев была неодинаковой: в одном – 30, в другом – 31, а в феврале и вовсе 28 дней. К этому-то самому короткому месяцу раз в четыре года стали прибавлять лишний день, чтобы календарь не убежал вперёд. Такой год мы называем високосным, в нём насчитывается 366 дней.

При более тщательном подсчёте оказалось, что длина года составляет 365 дней 5 часов 48 минут 46 секунд.

А почему в неделе 7 дней? Дело в том, что вавилонянам были известны семь планет. Вот им-то и были посвящены дни:

понедельник – день Луны;
вторник – день Марса;
среда – день Меркурия;
четверг – день Юпитера;
пятница – день Венеры;
суббота – день Сатурна;
воскресенье – день Солнца.

Если бы в Вавилоне были известны другие планеты нашей Солнечной системы, возможно, наша неделя состояла бы не из 7, а из 9, 10 или 8 дней. Смена этих светил в течение месяца происходила примерно 4 раза. Вот и оказалось, что в месяце 4 недели.

- 520 1) Рассмотрим календарь. В чём особенность единицы измерения времени – **месяца**?

2012																														
ЯНВАРЬ					ФЕВРАЛЬ			МАРТ			АПРЕЛЬ			МАЙ			ИЮНЬ													
пн.	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	пн.			
вт.	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24		1	8	15	22	29	5	12	19	26	вт.		
ср.	4	11	18	25		1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	ср.		
чт.	5	12	19	26		2	9	16	23		1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	чт.	
пт.	6	13	20	27		3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25		1	8	15	22	29	пт.	
сб.	7	14	21	28		4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26		2	9	16	23	30	сб.	
вс.	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25		1	8	15	22	29	6	13	20	27		3	10	17	24	вс.	
ИЮЛЬ					АВГУСТ			СЕНТЯБРЬ			ОКТАБРЬ			НОЯБРЬ			ДЕКАБРЬ													
пн.	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	пн.		
вт.	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25		вт.		
ср.	4	11	18	25		1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	ср.		
чт.	5	12	19	26		2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25		1	8	15	22	29	6	13	20	27	чт.	
пт.	6	13	20	27		3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	пт.		
сб.	7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24		1	8	15	22	сб.	
вс.	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30	вс.

2) Верно ли, что продолжительность месяцев разная? Раздели все месяцы на группы, запиши их названия.

Месяц – единица измерения времени, которая не имеет постоянного значения.

3) Сравни продолжительность одинаковых месяцев на этом календаре и на календаре на с. 110. Есть различие?

4) На каком календаре год длиннее?

Год меняет свою продолжительность.

Напоминаем: из четырёх лет подряд 3 года равны 365 суткам, а один год – 366. Такой год называют **високосным**.

- 521 Найди значения выражений.



$$(65 - 56) \cdot (93 - 87)$$

$$(29 + 19) : (36 : 6)$$

$$63 : (35 : 7 + 36 : 9)$$

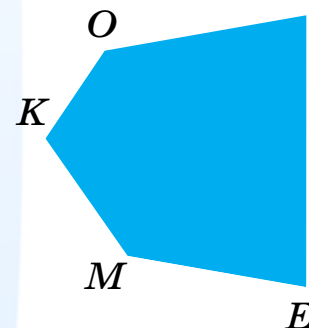


$$(34 + 47) : (27 : 3)$$

$$(7 \cdot 8 - 24) : 8$$

$$(12 + 6 \cdot 7 - 33) : 7$$

- 522 1) Найди периметр пятиугольника *КOAEM*.



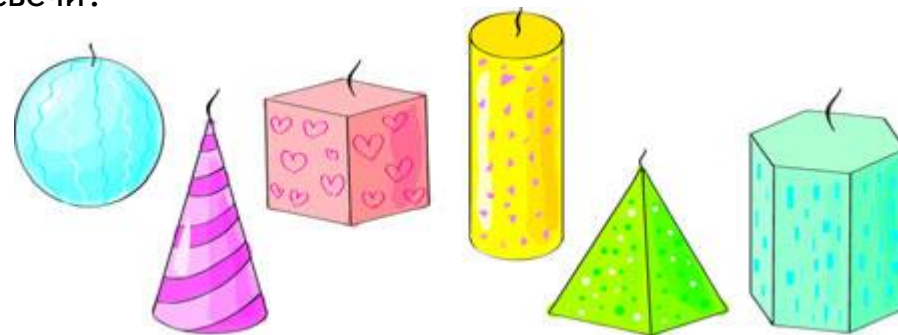
А 2) Найди удобным способом периметр пятиугольника, каждая сторона которого длиннее сторон пятиугольника *КOAEM* на 3 см.

3) Найди удобным способом периметр пятиугольника, каждая сторона которого на 7 мм короче сторон данного пятиугольника.

- 523 1) В выражениях $a \cdot 7$, $k \cdot 4$, $e \cdot 9$, $p \cdot 5$ буквы – длины сторон многоугольников с равными сторонами. Число – количество сторон. Какую величину находят с помощью этих произведений? Как называется каждый многоугольник?

2) Найди периметры многоугольников, если $a = 5$ см, $k = 9$ мм, $e = 7$ дм, $p = 1$ м.

- 524 1) Форму каких геометрических фигур имеют свечи?



2) Какие геометрические фигуры являются основаниями фигур на рисунке?

- 525 1) С какого номера началась тема «Трёхзначные числа»?
- 2) Сколько заданий в учебнике?
- 3) На какой странице учебника находится это задание?
- 4) Запиши все названные числа. Чем они похожи?

- 526 1) Знайка начертил три разных по длине и цвету отрезка, соблюдая такие условия:
- длина каждого отрезка – целое число сантиметров;
 - красный длиннее 8 см, но короче 11 см;
 - синий длиннее 9 см, но короче 12 см;
 - зелёный длиннее 8 см, но короче 10 см.
- Начерти и ты такие отрезки.



- 2) Как изменится выполнение задания, если зелёный отрезок будет длиннее 7 см, но короче 10 см? Начерти эти отрезки.

- 527 Заполни пропуски в таблице.

Делимое	56	...	54	...	72	81
Делитель	...	9	6	4	...	9
Значение частного	8	7	...	4	9	...

- 528 1) Сравни задачи.

- а) Занятия начинаются в 8 ч 30 мин утра и заканчиваются в 12 ч 30 мин дня. Сколько часов продолжаются занятия?
- б) Занятия начинаются в 8 ч 30 мин утра и продолжаются 6 часов. В какое время заканчиваются занятия?



- Проверь, будут ли задачи обратными?
- 2) Реши задачи.
- 3) Составь задачи, обратные данным.

- 529 1) Прочитай

Меня зовут Маша. Я живу в городе Москве по адресу: ул. Пушкина, дом № 123, квартира 47. Я учусь во 2 классе школы № 305. В нашем классе 14 мальчиков и 12 девочек. За этот учебный год мы, второклассники, многому научились, узнали много полезного и интересного. Скоро лето, и я поеду на все три летних месяца к бабушке и дедушке. Впереди целых 92 дня лета!

- 2) Какие числа встретились в тексте? Какие единицы измерения времени?
- 3) Расскажи о себе и своих планах на лето.

ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ



Деятельность человека требует умения определять точное время. Сначала своеобразными часами было Солнце. Так как Земля вращается вокруг своей оси, то кажется, что солнце движется по небосводу. Утром Солнце «встаёт» с одной стороны горизонта, а «садится» на противоположной. В полдень же оно находится в самой высокой точке. А замечали ли вы, как при этом «движется» тень от предметов? Греки заметили это несколько тысяч лет тому назад и изобрели солнечные часы, которые достаточно точно показывали время, но были хороши только днём в ясную погоду.

Чтобы определить время ночью, люди использовали звёздные часы. Учёные заметили, что все небесные тела кажутся движущимися из-за вращения Земли, и только одна-единственная яркая звезда остаётся неподвижной. Эта звезда называется Полярной. По положению созвездий относительно Полярной звезды и определялось ночное время.

Основная сложность в этих природных часах состояла в том, что по ним невозможно было определять минуты и секунды.

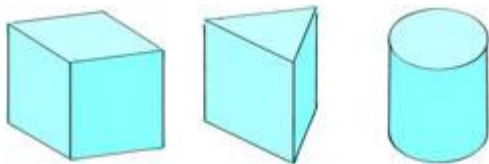
Позже появились водяные и песочные часы, с помощью которых можно было измерять 1, 3, 5, 10 ... минут. Водяными часами египтяне пользовались в ненастные дни и ночью. Вода вытекала из каменного сосуда, и её уровень показывал, который шёл час.

До сих пор сохранились такие выражения: «Ваше время истекло», «Время быстро течёт».

Часы-свечи были изобретены более тысячи лет тому назад. Сгорающая свеча показывала, сколько времени прошло. И только сравнительно недавно появились современные механические, а потом и электронные часы.

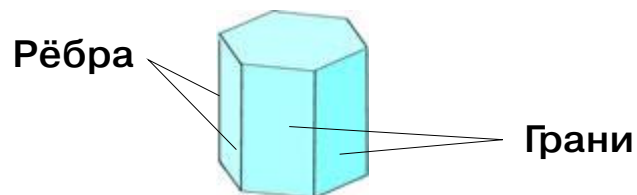


- 530 1) Назови фигуры, изображённые на рисунке. Какую форму имеют основания этих фигур?



Какие ещё фигуры можно увидеть на поверхности куба и призмы?

- 2) Фигуры и линии на поверхности объёмных фигур имеют свои названия.



- 3) Рассмотрите предметы на нижнем рисунке. У всех ли фигур есть грани? Какую форму имеют основания этих предметов? Какие фигуры можно увидеть на гранях этих предметов.



- 531 1) Верные ли это равенства?

$$81 - 54 : 9 \cdot 4 + 2 = 14$$

$$81 - 54 : 9 \cdot 4 + 2 = 18$$

$$30 - 15 : 3 + 4 \cdot 3 = 17$$

$$30 - 15 : 3 + 4 \cdot 3 = 29$$

- 2) Измени с помощью скобок порядок действий так, чтобы равенства стали верными.

- 532 1) Реши задачу.

К праздничному чаепитию принесли 9 коробок пряников по 8 пряников в каждой коробке. Сколько всего принесли пряников?



- 2) Сколько обратных задач можно составить к данной задаче? Составь и запиши их.
3) Будет ли обратной такая задача?

Когда пряники разложили в 9 коробок по 8 пряников в каждую, осталось ещё 3 пряника. Сколько было пряников?

Объясни свой ответ.

- 533 1) Является ли этот квадрат «волшебным»?

Как сделать его «волшебным»?

- 2) Запиши выражения, значения которых тебе помогли.

- 3) Найди для пустой клетки второго квадрата такое число, чтобы он стал «волшебным».

Запиши все нужные действия.

24	31	26
29	27	25
28	21	30

19	26	21
24	22	
23	18	25

534 1) Прочитай.

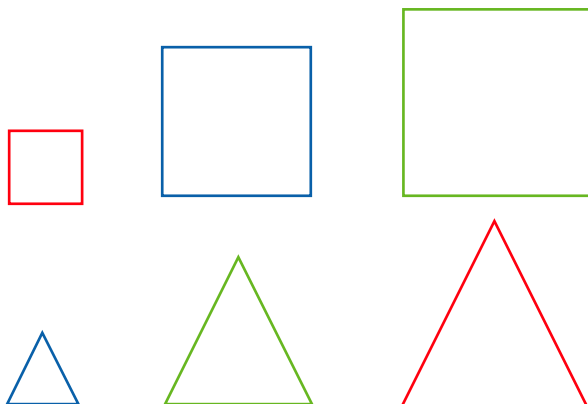
Люди издавна старались облегчить счёт с помощью разных средств и приборов. Самой древней «счётной машиной» были пальцы рук. Ещё в VII–VIII веках большие числа, вплоть до миллиона, изображали жестами рук. Затем в Китае и Японии появился абак, прибор, похожий на счёты. Русские счёты появились в XVI веке, а в XIX веке изобрели арифмометр.

Сейчас, в XXI веке, сложные вычисления с большими числами выполняют компьютеры.

2) Какая запись чисел использовалась в тексте? Запиши эти числа с помощью арабских цифр.

3) Откуда произошли фразы «сбросить со счётов», «скидка», «прикидывать»?

535 1) Найди фигуры, которые отличаются от среднего треугольника двумя признаками.



2) Какими признаками различаются фигуры?

536 1) Сколько разных задач в этом тексте?

Максим разложил 17 марок с автомобилями и 28 марок с животными на странице альбома. Все марки уместились в 5 рядов поровну. Сколько марок оказалось в каждом ряду? Хватило ли марок с автомобилями на 2 ряда? Сколько ещё нужно марок, чтобы получилось 8 таких рядов?



Найди и прочитай каждую задачу.

2) У какой задачи самое короткое решение? Реши её.

3) Может ли решённая задача помочь решить остальные? Реши остальные задачи.

537 1) Определи порядок действий и найди значение выражения $12 + 24 : 4 + 2 \cdot 2$.

2) Используя скобки, измени порядок действий. Найди не одно решение.

Вычисли получившиеся выражения.

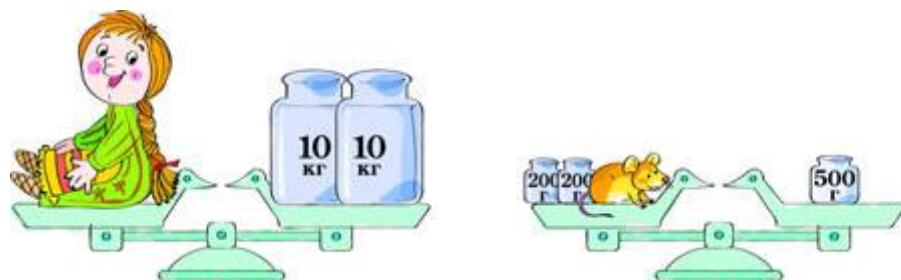
3) Составь своё выражение, значение которого можно менять разными способами.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- ① 1) Найди массу репки.



- 2) Найди массу других героев сказки «Репка».



- ② Найди значения выражений.

$$56 - (52 + 14 : 7) : 9$$

$$91 - (64 : 8 + 8 \cdot 7)$$

$$(36 : 4 + 45 - 36) : 6$$

- ③ 1) Реши уравнения.

$$9 \cdot a = 36$$

$$y : 9 = 4$$

$$x \cdot 4 = 36$$

$$36 : c = 9$$

- 2) С помощью какого равенства таблицы умножения решались все эти уравнения?

- 3) Составь равенство для чисел 7, 63, 9.

- 4) Какие уравнения можно составить с помощью равенства пункта 3? Запиши их.

- ④ 1) Сколько существует всего двузначных чисел, трёхзначных чисел?
2) Запиши трёхзначное число, в котором сотен на три меньше, чем десятков, а десятков на четыре меньше, чем единиц.

- ⑤ 1) Придумай и запиши задачу по краткой записи.

$$\begin{array}{l} 2 \text{ «А»} - 45 \\ 2 \text{ «Б»} - ?, \text{ на } 17 \text{ меньше} \\ 2 \text{ «В»} - ?, \text{ на } 19 \text{ больше} \end{array} \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right\} ?$$

- 2) Составь по задаче схему рассуждений от вопроса. Реши задачу.

- ⑥ 1) Найди в задаче условие и вопрос.

Во время игры ребята построились в 6 рядов по 7 человек в каждом ряду. Найди общее количество участников игры, если к ней присоединились ещё 9 человек.



- 2) Запиши решение задачи сложным выражением.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП

1 Рассеянный мальчик решил навестить друга, расстояние до дома которого составляло 2 км. Когда он прошёл половину пути, то остановился, вспомнив, что забыл взять с собой нужную книгу. Мальчик вернулся, взял книгу и снова направился к другу. Встретившись с ним, он понял, что оставил свою сумку на месте остановки. Ему пришлось вернуться за сумкой и снова идти к другу. Сколько всего километров прошёл рассеянный мальчик?

2 Некоторое трёхзначное число состоит из различных цифр, следующих в порядке возрастания, а в его названии все слова начинаются с одной и той же буквы. Другое трёхзначное число, наоборот, состоит из одинаковых цифр, но в его названии все слова начинаются с различных букв. Найди эти числа.



Вот и опять подошло прекрасное время летних каникул! Поздравляем тебя со званием

ТРЕТЬЕКЛАСНИК

и дарим тебе интересную игру.

Посмотри на эти таинственные записи:
207207, 11242710, 372922, 8782732187,
252219213012.

Это совсем не огромные числа, а зашифрованные слова!

Первое слово – **мама**, второе – **друг**.

Отгадай шифр и расшифруй остальные слова.

А здесь зашифровано целое предложение:

91225131935291872116182719!

Разгадай его, и ты узнаешь, чего мы тебе желаем.

Тебе, конечно, понятно, какая это замечательная игра? Составляй сам такие загадочные записи, и пусть все твои друзья их разгадывают.

Игра станет ещё интереснее, если ты придумаешь свой шифр, а может быть, и не один.



СОДЕРЖАНИЕ

Умножение и деление	3
Проверь себя	46
Таблица умножения	48
Проверь себя	88
Трёхзначные числа	90
Проверь себя	124

Учебное издание

Аргинская Ирэн Ильинична

Ивановская Екатерина Ильинична

Кормишина Светлана Николаевна

МАТЕМАТИКА

Учебник для 2 класса

В 2 частях

Часть вторая

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 14.10.2011. Формат 70х90 1/16. Бумага офсетная.

Гарнитура «TextBookC». Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,36.

Тираж 50 000 экз. (1-й з-д 1–30 000). Заказ

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных издательством электронных макетов в ОАО «ИПК «Южный Урал».

430000, г. Оренбург, пер. Свободина, 4.