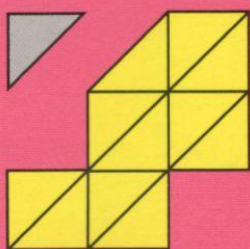
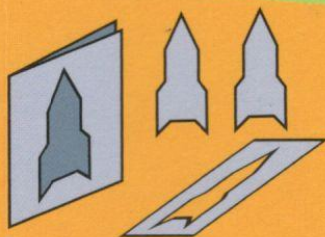
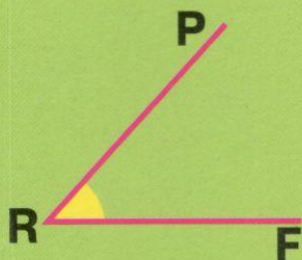




П Е Р С П Е К Т И В А

Г. В. Дорофеев Т. Н. Миракова Т. Б. Бука

# МАТЕМАТИКА



ЧАСТЬ  
ПЕРВАЯ



3  
класс



ПРОСВЕЩЕНИЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО





П Е Р С П Е К Т И В А

Г. В. Дорофеев Т. Н. Миракова Т. Б. Бука

# МАТЕМАТИКА

3 класс

Учебник  
для общеобразовательных  
организаций  
с приложением  
на электронном носителе

**В двух частях**  
**Часть 1**

Рекомендовано  
Министерством образования и науки  
Российской Федерации

5-е издание

Москва  
«Просвещение»  
2015

УДК 373.167.1:51  
ББК 22.1я72  
Д69

### Серия «Перспектива» основана в 2006 году

На учебник получены **положительные экспертные заключения** по результатам **научной** (заключение РАН № 003-н от 29.01.2014 г.), **педагогической** (заключение РАО № 072 от 29.01.2014 г.) и **общественной** (заключение РКС № 86 от 07.02.2014 г.) экспертиз.

**Учебник входит в систему «Перспектива»**

### Условные обозначения:



— начало урока



— объяснение нового материала



— вставь вместо кружкá (  $\bigcirc$  ) один из этих знаков, чтобы получилась верная запись



— сравни



— задание повышенной сложности



— работа в паре

**Дорофеев Г. В.**

Д69

Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 1 / Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, Т. Б. Бука. — 5-е изд. — М. : Просвещение, 2015. — 123 с., [2] л. ил.: ил. — (Перспектива). — ISBN 978-5-09-034944-4.

Учебник «Математика. 3 класс» (в двух частях) авторов Г. В. Дорофеева и др. разработан в соответствии с ФГОС НОО и является составной частью завершённой предметной линии учебников «Математика».

В рамках курса школьники продолжают изучать таблицы умножения и деления с числами от 2 до 9 в пределах 100. Изучаемый натуральный числовой ряд расширяется до 1000. Учащиеся знакомятся с нумерацией трёхзначных чисел, устными и письменными приёмами вычислений. Вводятся задачи, решаемые способом приведения к единице, и задачи на сравнение. Материал учебника способствует развитию мыслительных операций: анализа, синтеза, обобщения, классификации и др. Содержание и структура учебника направлены на достижение учащимися предметных, метапредметных и личностных результатов, определённых ФГОС.

УДК 373.167.1:51  
ББК 22.1я72

ISBN 978-5-09-034944-4(1)  
ISBN 978-5-09-034945-1(общ.)

© Издательство «Просвещение», 2012  
© Художественное оформление.  
Издательство «Просвещение», 2012, 2013, 2014  
Все права защищены



# ЧИСЛА ОТ 0 ДО 100



## Повторение

1. (Устно.) Ответь на вопросы.

- 1) Какое число при счёте следует за числом 25? 48? 81? 99?
- 2) Какое число при счёте предшествует числу 36? 40? 59? 61?
- 3) Какие числа расположены на числовом луче между числами 26 и 32? между числами 47 и 55? между числами 69 и 73?
- 4) Известно ли тебе самое большое однозначное число? двузначное число?
- 5) Существует ли самое маленькое двузначное число?

2. Вычисли значения выражений.

$20 + 4$	$65 - 1$	$30 + 8$	$27 - 7$	$49 + 1 + 1$
$3 + 50$	$1 + 72$	$94 - 4$	$84 - 80$	$22 - 1 - 1$
$61 - 1$	$9 + 80$	$50 - 1$	$35 - 35$	$60 - 1 + 1$

3. В одной коробке 12 карандашей. Из них 3 простых, а остальные цветные. В другой коробке 4 простых карандаша и 16 цветных.

- 1) Сколько карандашей во второй коробке?
- 2) Сколько цветных карандашей в первой коробке?
- 3) Сколько всего карандашей в двух коробках?
- 4) Сколько простых карандашей в двух коробках?
- 5) В какой коробке больше цветных карандашей и на сколько?



Простых — 3 кар. }  
Цветных — ? } 12 кар.



Простых — 4 кар. }  
Цветных — 16 кар. } ?

Попробуй составить другие вопросы к условию этой задачи и ответить на них.



4. Как узнать, сколько раз одно число содержится в другом? Сколько раз число 4 содержится в числе 8? 12? 16? 40? 80?
5. Белка прыгает по числовому лучу, начиная от точки 0. Каждый её прыжок составляет 3 деления. В каких точках окажется белка: а) через 2 прыжка; б) через 3 прыжка; в) через 5 прыжков? Сколько прыжков нужно сделать белке, чтобы оказаться в точке 12? Может ли белка, так прыгая, оказаться в точке 16?



6. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.

Множитель	3	5	6	4	8	2
Множитель	2	3	2	5	2	7
Произведение						

Делимое	8	12	14	15	18	20
Делитель	4	6	7	3	9	5
Частное						

7. Начерти в тетради отрезок АБ длиной 1 дм 2 см. Раздели его точками на 3 равные части. Обозначь буквами отмеченные точки. Запиши обозначения всех полученных отрезков.
8. У Жени на 20 марок больше, чем у Игоря, и на 15 меньше, чем у Пети. У кого больше марок и на сколько: у Игоря или у Пети?



На прямой отмечено количество марок у Игоря.  
Где надо отметить количество марок у Жени? у Пети?







1. Рассмотрите записи и объясните, как выполнены вычисления. В рассуждениях проговаривайте: «Единицы (десятки) складываю с единицами (десятками)» или «Из единиц (десятков) вычитаю единицы (десятки)».

$\begin{array}{r} + 34 \\ 5 \\ \hline 39 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 58 \\ 7 \\ \hline 57 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 63 \\ 20 \\ \hline 83 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 47 \\ 30 \\ \hline 17 \end{array}$
---	---	--	--

2. Вычислите значения выражений с устным объяснением.

$43 + 5$	$69 - 4$	$34 + 20$	$78 - 40$
$24 + 3$	$56 - 2$	$65 + 30$	$53 - 20$
$55 + 4$	$35 - 3$	$47 + 40$	$96 - 50$

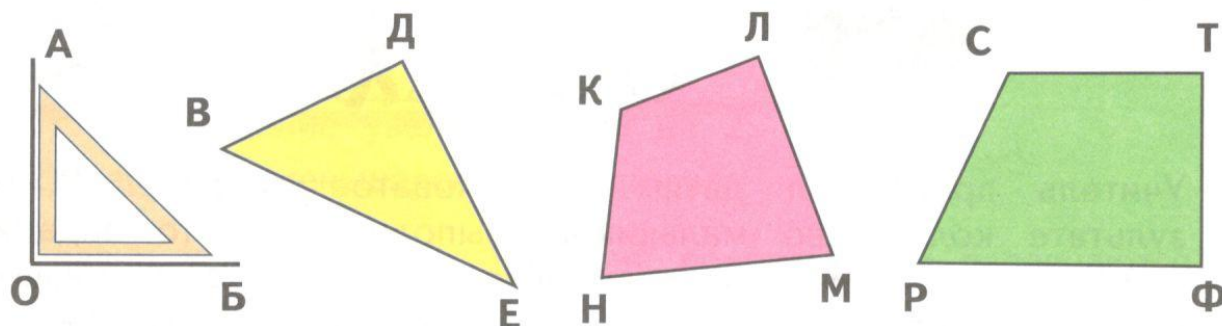
3. Из питомника привезли 35 саженцев лип и 40 саженцев дубов. Посадили 20 саженцев лип. Сколько саженцев осталось посадить?

Объясните два способа решения задачи. Выполните вычисления.

1)  $(35 + 40) - 20$                       2)  $40 + (35 - 20)$

4. 1) Рассмотрите чертёж и вспомните, как с помощью чертёжного угольника определить, является ли угол прямым.

В фигурах на чертеже найдите прямые углы. Запишите их обозначения.



2) Как называется четырёхугольник, у которого:

- все углы прямые;
- все углы прямые и все стороны равны?





5. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.

Слагаемое	32	32		32	32	
Слагаемое	2		4	5		7
Сумма		35	36		38	39

Уменьшаемое	78		80	81		
Вычитаемое	50	50	50	50	50	50
Разность		29			32	33

Объясни, почему:

- 1) сумма увеличивалась на единицу;
- 2) разность увеличивалась на единицу.

6. Сколько минут в 1 часе? Сколько сантиметров в 1 дм? в 1 м? Сколько дециметров в 1 м?



7. Сравни.

2 м 6 дм и 32 дм

1 ч 10 мин и 50 мин

7 дм 4 см и 1 м

1 ч 35 мин и 95 мин

2 м и 97 см

1 ч 2 мин и 67 мин

8. Расстояние от посёлка до станции велосипедист проехал за 24 мин, а пешеход прошёл за 1 ч 12 мин. На сколько больше времени затратил на этот путь пешеход, чем велосипедист?



9. Учитель предложил детям замысловатое задание. В результате количество мальчиков, выполнивших это задание, оказалось равным количеству девочек, его не выполнивших. Кого в классе больше — учеников, выполнивших задание, или девочек? Сделай схематический чертёж к задаче.

А вот и само задание: «Найди такие два числа, разность и частное которых равны».  $A - B = A : B$

Попробуй и ты выполнить это задание.



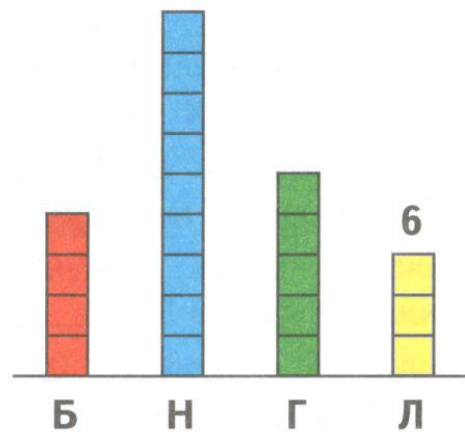
1. В большом школьном аквариуме плавают рыбки: барбусы, неоны, гуппи и лимии. На диаграмме показан состав рыбок в аквариуме.



С помощью диаграммы ответь на вопросы:

- 1) Сколько рыбок каждого вида плавают в этом аквариуме?
- 2) На сколько меньше гуппи, чем неонов?

Задай другие вопросы по этой диаграмме и ответь на них.



2. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.



Множитель	2			2		2
Множитель	4	5	6		8	
Произведение		10	12	14	16	18

Делимое	20		16	14	12	10
Делитель		2				
Частное	10	9	8	7	6	5

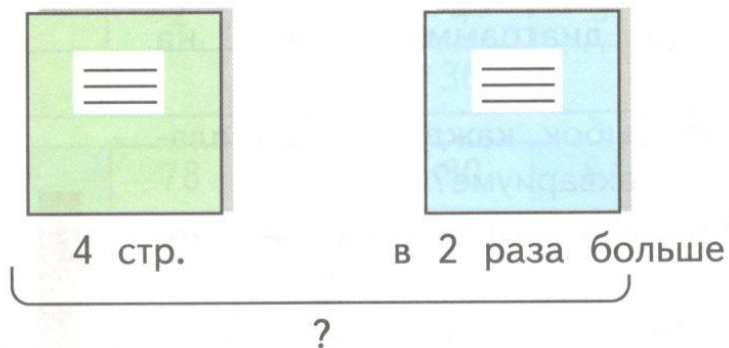
Объясни, почему:

- 1) произведение увеличивалось на 2;
- 2) частное уменьшалось на единицу.

3. Сравни условия задач. Чем они похожи? Чем различаются?
- 1) Высота берёзы 5 м. Сосна в 2 раза выше, чем берёза. Сколько метров составляет высота сосны?
  - 2) Высота берёзы 5 м. Сосна на 2 м выше, чем берёза. Сколько метров составляет высота сосны?
- Реши задачи. Сравни их решения и ответы.



4. В тетради по русскому языку Ваня исписал 4 страницы, а в тетради по математике — в 2 раза больше. Сколько страниц исписал Ваня в обеих тетрадях?

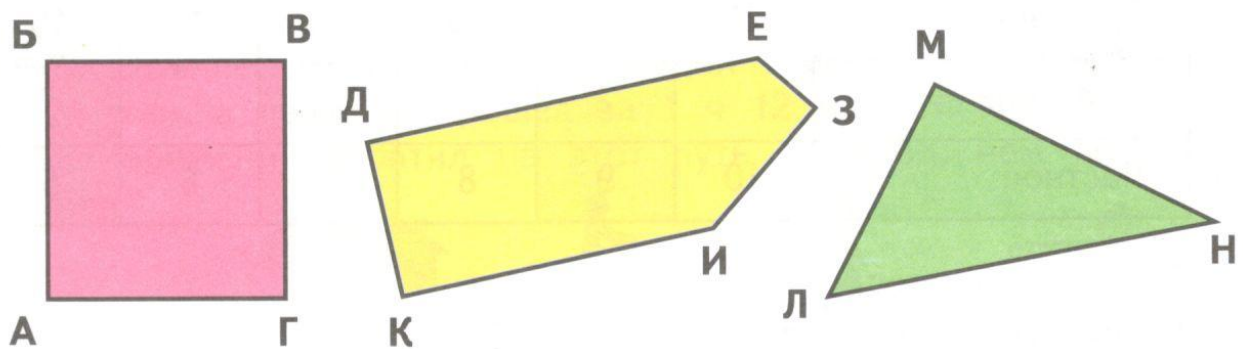


Как изменится ответ задачи, если в её условии вместо слов «в 2 раза больше» будет записано «на 2 страницы больше»?

5. За диктант ученикам 3 класса учительница поставила 6 пятёрок и 14 четвёрок, а троек в 4 раза меньше, чем пятёрок и четвёрок вместе. Сколько троек за диктант поставила учительница?

Реши задачу по действиям и выражением.

6. 1) Запиши название и обозначение каждого многоугольника. Измерь длины его сторон. Вычисли его периметр.



2) Сколько прямых углов у каждой фигуры? Запиши их обозначения.

7. Красная Шапочка несла бабушке 14 пирожков: с мясом, грибами и капустой. Пирожков с капустой было больше всех, причём их было в 2 раза больше, чем пирожков с мясом. А пирожков с мясом было меньше, чем пирожков с грибами. Сколько было пирожков с грибами?







1. Каждое из чисел 4, 14, 34, 54 и 94 сначала увеличь на 6, а потом результат уменьши в 2 раза.

2. (Устно.) Реши задачи.

1) Маша выучила 6 строчек стихотворения, а Коля — в 2 раза больше. Сколько строчек стихотворения выучил Коля?

2) На противне испекли 16 ватрушек, а на сковороде — в 4 раза меньше. Сколько ватрушек испекли на сковороде?

3) Для покраски стен в одном классе нужно 20 кг краски. Сколько таких классов можно покрасить, имея 40 кг краски?

4) Сколько тетрадей можно купить на 60 рублей, если одна тетрадь стоит 30 рублей?

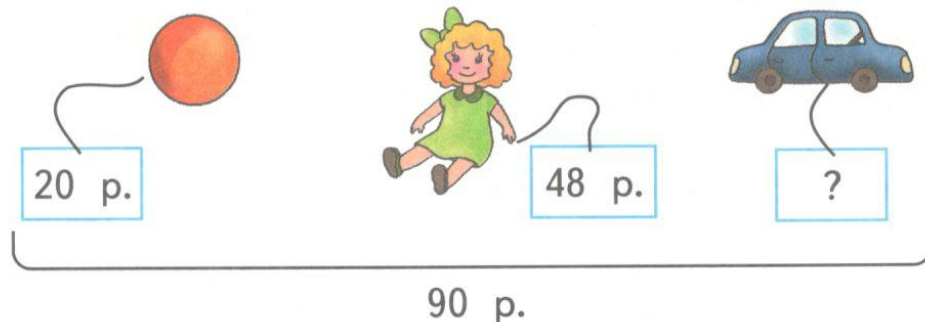
3. Рассмотрите записи и объясните, как выполнены вычисления. В рассуждениях проговаривайте: «Дополню первое слагаемое до (ближайшего круглого числа)» или «Сначала вычту из уменьшаемого все отдельные единицы».

$\begin{array}{r} + 26 \\ - 5 \\ \hline 31 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 45 \\ - 18 \\ \hline 27 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 43 \\ - 47 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 60 \\ - 14 \\ \hline 46 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 47 \\ - 47 \\ \hline 94 \end{array}$
---	--	--	--	--

4. Выполните вычисления с устным объяснением.

$8 + 6$	$45 + 9$	$24 - 7$	$60 - 12$	$63 + 17$
$5 + 9$	$56 + 7$	$43 - 9$	$70 - 26$	$39 + 31$

5. Составьте задачу по схеме и решите её.



Составьте задачи, обратные данной, и решите их.



6. В таблице показан состав третьих классов одной школы.

3 А	3 Б	3 В	3 Г
24	27	18	24

Построй диаграмму, используя данные из этой таблицы. Выбери удобный масштаб.

7. Укажи порядок действий в выражениях. Вычисли значения выражений.

$2 \cdot 8 + 30$

$53 - 24 : 6$

$80 - (30 + 7)$

$(21 - 15) : 3$

8. Сравни выражения в каждом столбике. Выполни вычисления.

$3 \cdot 6 + 20$

$5 \cdot 3 + 7$

$80 : 2 - 30$

$60 : 2 - 2$

$3 \cdot 6 + 2$

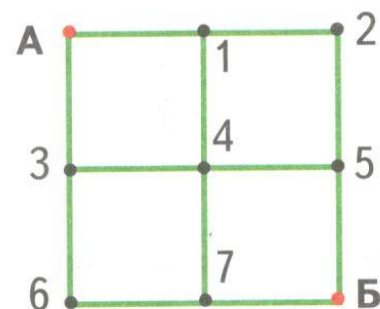
$5 \cdot 3 + 70$

$80 : 2 - 3$

$60 : 2 - 20$

9. Сколькими способами можно пройти из А в Б, двигаясь по отрезкам слева направо или сверху вниз?

Запиши маршруты, пользуясь цифрами на чертеже. Например: А 3 6 7 Б.



1. 1) Найди частное чисел 12 и 3.  
2) Найди произведение чисел 8 и 2.  
3) Найди сумму чисел 27 и 40.  
4) Найди разность чисел 70 и 15.

2. Вычисли с устным объяснением.

$\begin{array}{r} + 52 \\ 76 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 39 \\ 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 47 \\ 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 70 \\ 46 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 22 \\ 68 \end{array}$
---	---	---	---	---

3. Выполни вычисления в столбик.

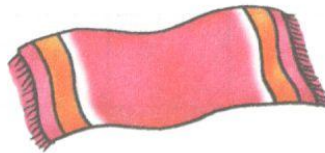
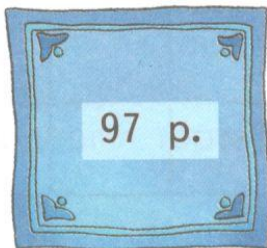
$65 + 24$        $78 - 43$        $36 + 12$        $52 - 24$        $90 - 17$

4. У мальчика было 100 рублей. Сначала он купил билет в кино за 50 рублей, а потом мороженое за 18 рублей. Сколько денег осталось у мальчика?

Объясни два способа решения задачи. Выполни вычисления.

1)  $100 - (50 + 18)$       2)  $(100 - 50) - 18$

5. Скатерть стоит 97 рублей, полотенце на 17 рублей дешевле скатерти, а салфетка в 2 раза дешевле полотенца. Сколько стоит салфетка?

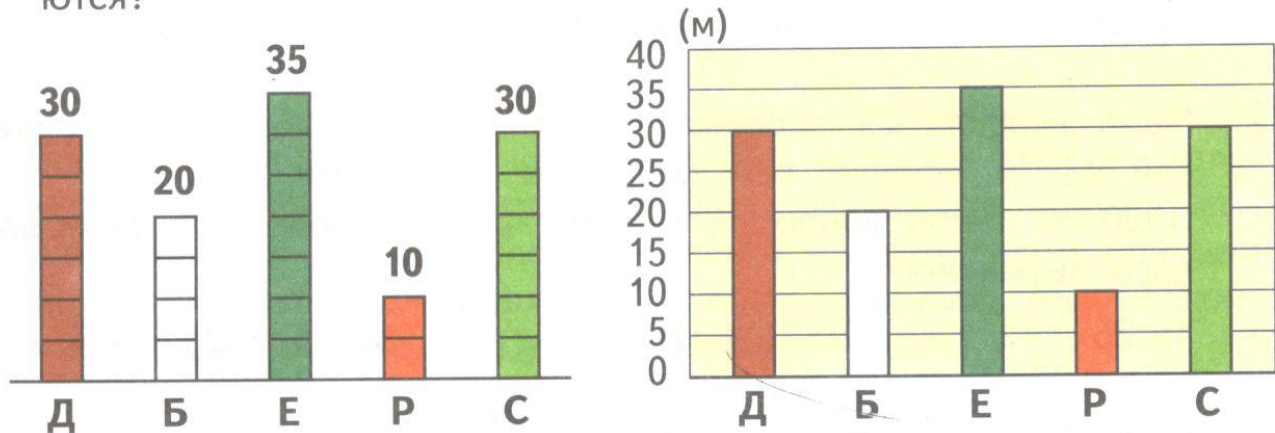


На 17 р. дешевле скатерти.

В 2 раза дешевле полотенца.

Какое данное в задаче нужно изменить так, чтобы в ответе получилось число 8? 10? 20?

6. На диаграммах показана высота дуба, берёзы, ели, рябины и сосны в метрах. Чем похожи эти диаграммы? Чем различаются?



С помощью этих диаграмм ответь на вопросы:

- 1) Какое дерево выше: сосна или берёза?
- 2) Какое из этих деревьев ниже всех?
- 3) На сколько метров дуб ниже ели?



7. Начерти отрезок MN длиной 4 см. Начерти отрезок, который длиннее отрезка MN: а) на 3 см; б) в 3 раза. Какой длины получился каждый отрезок?

8. В коробке лежат 7 красных и 5 синих карандашей. Юра наугад берёт из коробки 7 карандашей. Сколько красных и сколько синих карандашей может оказаться у Юры? А если Юра возьмёт наугад 8 карандашей?



Для каждого случая составь и заполни такую таблицу:

Красные							
Синие							

1. 1) Увеличь 38 на 20.  
 2) Уменьши 15 в 3 раза.  
 3) К частному чисел 14 и 7 прибавь 20.  
 4) Сумму чисел 16 и 4 уменьши на 5.

2. Мама испекла 25 пирожков с малиной, а пирожков с черникой на 11 меньше, чем пирожков с малиной. Подбери такой вопрос к задаче, чтобы её решение записывалось выражением:

- 1)  $25 - 11$       2)  $25 + (25 - 11)$       3)  $25 - (25 - 11)$

3. Вычисли значения выражений.

$3 \cdot 4 : 2$	$(12 + 8) : 4$	$(57 - 42) : 5$	$74 - (43 - 23) \cdot 3$
$3 \cdot 6 : 9$	$(35 + 45) : 8$	$(72 - 60) : 6$	$8 \cdot 2 + 90 : 90$
$3 \cdot 5 : 3$	$(46 + 14) : 6$	$(90 - 30) : 3$	$(70 : 7 + 40) : 5$

4. Сравни.

1 ч 20 мин и 75 мин

1 ч 5 мин и 55 мин

1 ч 13 мин и 80 мин

2 дм 3 см и  $16 \text{ см} + 8 \text{ см}$

3 м 6 дм и  $42 \text{ дм} - 7 \text{ дм}$

6 дм 1 см и  $1 \text{ м} - 35 \text{ см}$

5. Составь задачу по схеме и реши её.



Составь и реши задачи, обратные данной.

6. Торт стоит 90 рублей, а 2 одинаковых пирожных — 18 рублей. Сколько таких пирожных можно купить вместо одного торта?



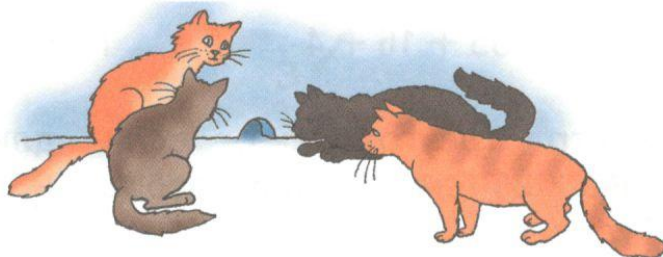
90 р.



18 р.

7. По клеткам тетради начерти замкнутую и незамкнутую ломаные линии, состоящие из 6 звеньев, так, чтобы длина каждой линии была равна 15 см.

8. Четыре кота — Васька, Пушок, Базилио и Леопольд — охотились на мышей. Пушок с Леопольдом поймали вместе столько мышей, сколько Базилио с Васькой. Васька поймал мышей больше, чем Базилио, но Васька с Леопольдом поймали мышей меньше, чем Пушок с Базилио. Сколько мышей поймал каждый кот, если Пушок поймал 4 мыши?





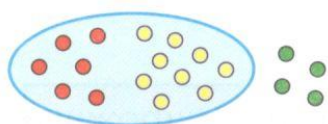
## СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

### СУММА НЕСКОЛЬКИХ СЛАГАЕМЫХ



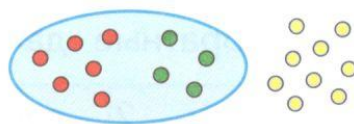
С помощью рисунков и записей под ними объясни, как можно вычислить сумму нескольких слагаемых.

$$6 + 9 + 4 = 19$$



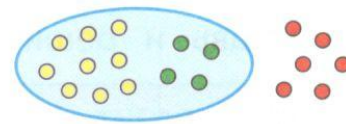
*1-й способ*

$$\begin{aligned} 6 + 9 &= 15 \\ 15 + 4 &= 19 \end{aligned}$$



*2-й способ*

$$\begin{aligned} 6 + 4 &= 10 \\ 10 + 9 &= 19 \end{aligned}$$



*3-й способ*

$$\begin{aligned} 9 + 4 &= 13 \\ 13 + 6 &= 19 \end{aligned}$$

При сложении нескольких слагаемых действия можно выполнять в любом порядке.

1. Найди значение каждого выражения тремя способами. Подчеркни самый удобный из них.

$$7 + 9 + 3$$

$$12 + 8 + 7$$

$$16 + 5 + 25$$

2. Вычисли удобным способом.

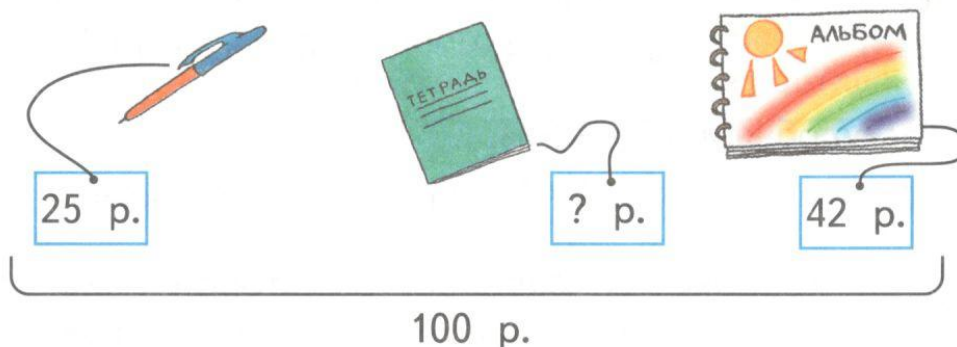
$$28 + 14 + 2$$

$$35 + 16 + 4$$

$$17 + 52 + 3$$

3. Найди периметр треугольника, если длина первой его стороны равна 21 см, длина второй — 16 см, а длина третьей — 34 см.

4. Составь задачу по схеме и реши её.



Составь задачи, обратные данной, и реши их.

5. Сравни.

5 дм и 48 см

1 м и 20 см

8 дм и 94 см

7 дм и 63 см

83 см и 3 дм 8 см

6 м 2 дм и 72 дм

1 дм 8 см и 81 дм

3 м 9 дм и 40 дм

1 ч 28 мин и 78 мин

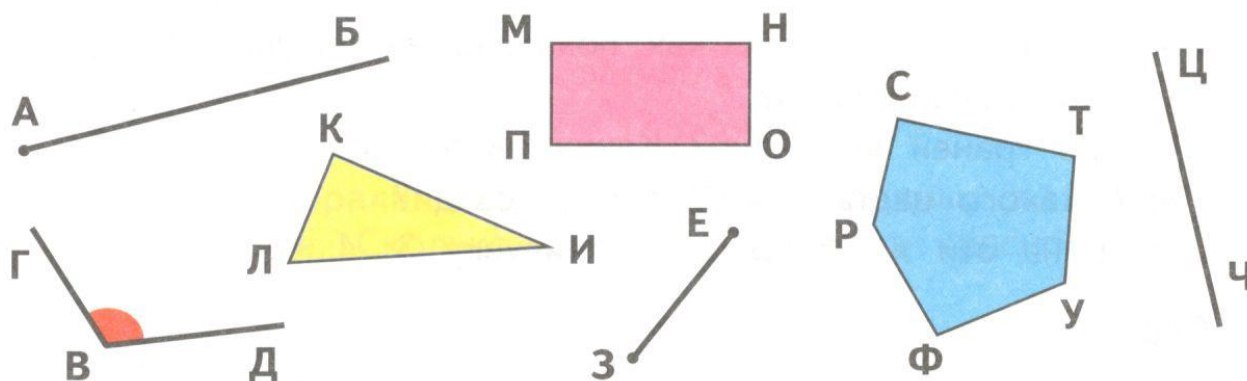
1 ч 40 мин и 100 мин

1 ч 35 мин и 85 мин

2 ч 5 мин и 1 ч 55 мин

6. В корзине 23 кг огурцов, в ящике на 6 кг огурцов меньше, чем в корзине, а в мешке на 15 кг больше, чем в ящике. Сколько килограммов огурцов в мешке?

7. Запиши названия и обозначения фигур, изображённых на чертеже. Какие из них пересекаются?



8. Сколько среди двузначных чисел таких, в записи которых имеется хотя бы одна цифра 2? Запиши эти числа.







1. Найди значение каждого выражения тремя способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$4 + 11 + 6$

$16 + 8 + 4$

$6 + 37 + 13$

2. Вычисли удобным способом.

$42 + 19 + 18$

$59 + 17 + 11$

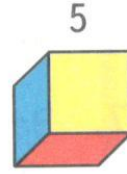
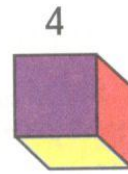
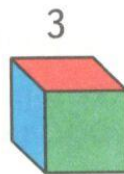
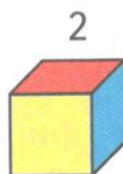
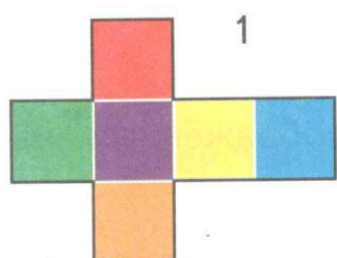
$37 + 45 + 3$

3. В первой коробке 17 скрепок, во второй — 25 скрепок, а в третьей — 43 скрепки. Сколько всего скрепок в трёх коробках?

4. Периметр треугольника равен 69 см. Длина первой его стороны равна 28 см, длина второй — 15 см. Найди длину третьей стороны этого треугольника.

Какое данное в задаче нужно изменить и как, чтобы в ответе получилось число 30? Попробуй найти разные способы.

5. Вырежи из Приложения такую фигуру, как на рисунке 1. Перегни её по белым линиям. Получится модель куба.



Поставь эту модель так, как показано на рисунке 2.

Сколько граней видно?

Сколько граней не видно? Каких цветов эти грани?

Грань какого цвета внизу? слева? сзади?

Ответ на эти же вопросы по рисунку 3; 4; 5.



6. Сравни.

$68 \text{ мин и } 1 \text{ ч } 05 \text{ мин}$

$90 \text{ мин и } 1 \text{ ч } 30 \text{ мин}$

$84 \text{ мин и } 1 \text{ ч } 20 \text{ мин}$

$4 \text{ дм и } 22 \text{ дм} + 18 \text{ см}$

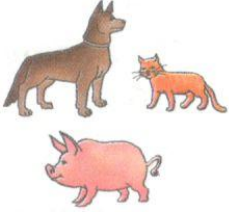
$92 \text{ дм} - 6 \text{ дм и } 8 \text{ м}$

$9 \text{ дм и } 1 \text{ м} - 5 \text{ см}$

$2 \text{ дм} + 15 \text{ см и } 1 \text{ м}$

$50 \text{ см} + 5 \text{ дм и } 5 \text{ м}$

7. Составь задачу по таблице и реши её.

	Масса одного животного	Масса всех животных
Собака	18 кг	} 63 кг 
Поросёнок	?	
Кошка	5 кг	

Составь задачи, обратные данной, и реши их.

8. В кассах стадиона в первый день продали 60 билетов на мини-футбол, во второй день — в 2 раза меньше, чем в первый, а в третий день — на 37 билетов больше, чем во второй день. Сколько билетов на мини-футбол продали в третий день?
9. Вычисли сумму всех чисел от 1 до 9. Попробуй найти самый удобный способ.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Найди значение каждого выражения тремя способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$$8 + 15 + 5$$

$$13 + 12 + 8$$

$$7 + 29 + 11$$

2. Не вычисляя, расположи суммы в порядке возрастания.

$$28 + 14$$

$$35 + 14$$

$$17 + 5$$

$$35 + 23$$

$$17 + 14$$

3. Дачники собрали 25 кг чёрной смородины, а красной на 7 кг меньше. Сколько всего килограммов красной и чёрной смородины собрали дачники?

4. Найди периметр треугольника, если длина первой его стороны 17 см, второй — 23 см, а третьей — 11 см.

Какие данные в задаче нужно изменить так, чтобы в ответе получилось число 40? Попробуй найти разные способы.





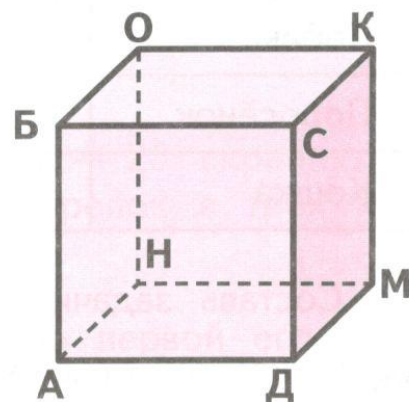
5. Какое число задумано, если к этому числу прибавили сначала 15, а затем ещё 24 и получили 76?

6. На рисунке куба видимые рёбра изображены сплошными линиями, а невидимые — штриховыми.

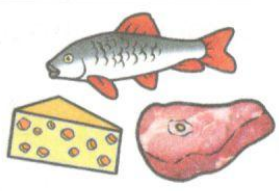
1) Запиши обозначения вершин этого куба.

2) Запиши обозначения видимых рёбер куба; невидимых рёбер куба.

3) Запиши обозначения видимых граней куба; невидимых граней куба.



7. Составь задачу по таблице и реши её.

	Масса одного продукта	Масса всех продуктов
Рыба	12 кг	} 60 кг 
Мясо	25 кг	
Сыр	?	

Составь задачи, обратные данной, и реши их.



8. Сравни.

58 мин и 1 ч 8 мин

80 мин и 1 ч 10 мин

72 мин и 1 ч 12 мин

82 см + 18 см и 10 дм

5 м и 57 дм - 5 дм

1 м - 2 дм и 7 дм

9. В первой пачке 12 книг, во второй на 3 книги больше, чем в первой, а в третьей в 5 раз меньше, чем во второй.

1) Сколько книг в третьей пачке?

2) Сколько всего книг в трёх пачках?



10. Вычисли сумму:  $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19$ . Попробуй найти самый удобный способ.

## ЦЕНА. КОЛИЧЕСТВО. СТОИМОСТЬ

*Задача.* Мама купила 3 альбома, по 20 р. каждый.  
Сколько стоит вся покупка?



20 р.



20 р.



20 р.

В этой задаче заданы такие величины, как *цена*, *количество* и *стоимость*.

20 р. — это *цена* одного альбома, а число 3 обозначает *количество* купленных альбомов.

В задаче нужно узнать, сколько денег потратила мама на эту покупку, т. е. *стоимость* трёх альбомов.

Кратко эту задачу можно оформить таблицей.

	Цена	Количество	Стоимость
Альбом	20 р.	3 шт.	?

Чтобы найти стоимость всей покупки, нужно цену одного альбома (20 р.) умножить на количество альбомов (3 шт.). Получим  $20 \cdot 3 = 60$  (р.).

Ответ этой задачи можно записать так:

«60 р. стоит вся покупка»

или так: «60 р. — это стоимость трёх альбомов».

Чтобы найти стоимость нескольких предметов по известным цене и количеству, нужно цену умножить на количество.





1. Составь задачи по таблице и реши их.

	Цена	Количество	Стоимость
Ручка	5 р.	4 шт.	?
Ластик	2 р.	7 шт.	?
Тетрадь	6 р.	3 шт.	?

2. Прочитай задачи. Заполни строки в таблице. реши задачи.

1) Цена булочки 5 р. Сколько рублей стоят 3 такие булочки?

2) За 3 одинаковые булочки заплатили 15 р. Узнай цену одной булочки.

3) Цена булочки 5 р. Сколько таких булочек можно купить на 15 р.?

Цена	Количество	Стоимость
5 р.	3 шт.	?

Сравни условия и решения этих задач. Чем они похожи и чем различаются? Как называются такие задачи?

Закончи выводы: «Чтобы найти цену...»; «Чтобы найти количество...».

3. Вычисли удобным способом.

$41 + 28 + 19$

$29 + 25 + 45$

$45 + 25 + 22$

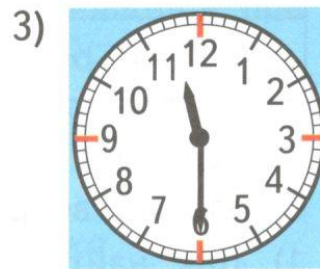
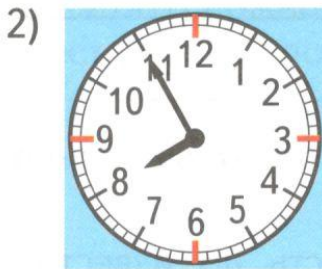
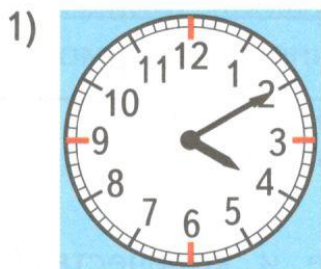
$26 + 34 + 25$

$16 + 47 + 13$

$18 + 27 + 53$

4. Начерти прямоугольник, длина которого 7 см, а ширина 5 см. Вычисли периметр этого прямоугольника.

5. Вырази в дециметрах или в дециметрах и сантиметрах:  
60 см; 95 см; 33 см; 1 м; 10 см; 28 см.
6. Какое время показывают каждые часы?



Узнай точное время, если известно, что эти часы спешат на 20 мин.

7. Сравни.

$5 \cdot 4 : 2$  и 10

$20 : 4 + 20$  и  $20 \cdot 5$

$12 : (6 : 2)$  и 1

$16 : 8 \cdot 5$  и 20

$20 \cdot 4 - 20$  и  $20 \cdot 3$

$15 - 7 \cdot 2$  и 1

8. В куске было 60 м материи. Сначала от него отрезали 8 м, а затем — в 2 раза больше. Сколько метров материи осталось в куске?
9. В букете цветы трёх видов — розы, тюльпаны и гвоздики. Все из них, кроме двух цветков, — розы, а все, кроме четырёх, — тюльпаны.  
Сколько всего цветков в букете? Сколько в нём роз? Сколько тюльпанов? Сколько гвоздик?

1. Каждое из чисел 45, 39, 60, 48 уменьши на 30, а результат уменьши в 3 раза.

2. Запиши выражения столбиком и выполни вычисления.

$74 - 24$

$56 + 39$

$81 - 35$

$60 - 19$

$72 - 27$

3. Вычисли значения выражений.

$54 - (47 - 9)$

$12 : 3 \cdot 4$

$2 \cdot (72 - 64)$

$9 + 70 : 10$

$70 - (28 + 27)$

$20 : 4 \cdot 3$

$3 \cdot (100 : 20)$

$30 - 3 \cdot 5$

$81 - (8 + 59)$

$2 \cdot (14 : 2)$

$7 \cdot (60 : 30)$

$18 : 3 + 8$

Сравни значения выражений в каждом столбике.





4. Цена карандаша 6 р. Сколько таких карандашей можно купить на 18 р.?

Цена	Количество	Стоимость
6 р.	?	18 р.

Составь две задачи, обратные данной, и реши их.

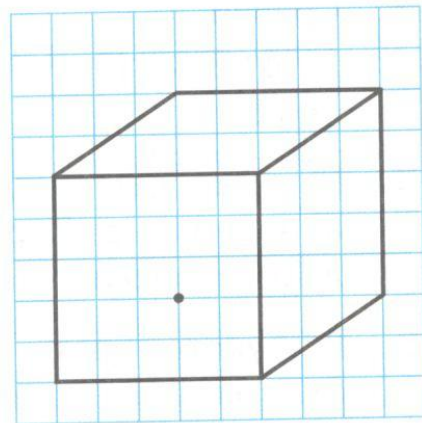
Ответь на вопросы:

- 1) Как найти стоимость по известным цене и количеству?
  - 2) Как найти цену по известным стоимости и количеству?
  - 3) Как найти количество по известным цене и стоимости?
5. На рисунке изображён куб.

1) Сколько рёбер видно? Сколько не видно?

2) Все ли вершины видны?

3) Скопируй изображение куба в тетрадь и дорисуй невидимые рёбра штриховыми линиями. Место невидимой вершины на чертеже показано точкой.



6. В трёх коробках было 18 пирожных, во всех поровну. Из двух коробок пирожные выложили в вазу.

Объясни, что означают следующие выражения:

$$18 : 3 \quad (18 : 3) : 2 \quad 18 - 18 : 3$$

7. В овощную палатку привезли 9 мешков капусты, по 10 кг в каждом. До обеда продали 47 кг капусты. Сколько килограммов капусты осталось?

8. Алёша с папой принесли с рыбалки улов: лещей, окуней и ершей: всего 37 рыб. Окуней было в 5 раз больше, чем лещей, а ершей на 9 больше, чем лещей. Сколько лещей, окуней и ершей поймали Алёша с папой?

Реши задачу подбором или с помощью схематического чертежа.



## ПРОВЕРКА СЛОЖЕНИЯ

Чтобы убедиться в правильности вычислений, нужно выполнить проверку. Для этого можно воспользоваться правилом нахождения неизвестного компонента действия.

Так, правильность вычисления суммы двух чисел можно проверить двумя способами.

*Проверка*

Слагаемое	$\begin{array}{r} 45 \\ + 18 \\ \hline 63 \end{array}$		
Слагаемое		$\begin{array}{r} 63 \\ - 45 \\ \hline 18 \end{array}$	
Сумма			$\begin{array}{r} 63 \\ - 18 \\ \hline 45 \end{array}$

или

Чтобы проверить правильность сложения двух слагаемых, из суммы вычитают одно из слагаемых. Если получится другое слагаемое, то действие выполнено верно.

1. Запиши суммы столбиком. Выполни сложение и сделай проверку двумя способами.

$$14 + 29 \quad 34 + 58 \quad 56 + 27 \quad 42 + 18$$

2. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) Было — 19 кг и 26 кг мёда  
Израсходовали — 14 кг мёда  
Осталось — ?

2) Было — 19 кг и 26 кг мёда  
Добавили — 14 кг мёда  
Стало — ?

Сравни условия и решения этих задач. Объясни, чем они похожи и чем различаются.







3. Сравни.

$16 \text{ см} - 1 \text{ дм}$  и  $16 \text{ см} - 1 \text{ см}$   
 $1 \text{ м} - 5 \text{ дм}$  и  $1 \text{ дм} - 5 \text{ см}$

$1 \text{ м} - 2 \text{ дм}$  и  $25 \text{ см} + 75 \text{ см}$   
 $4 \text{ дм} + 60 \text{ см}$  и  $1 \text{ м} - 1 \text{ дм}$

4. Вычисли значения выражений.

$$2 \cdot 6 : 4$$

$$16 : 4 : 2$$

$$(36 - 18) : 6$$

$$4 \cdot 3 : 6$$

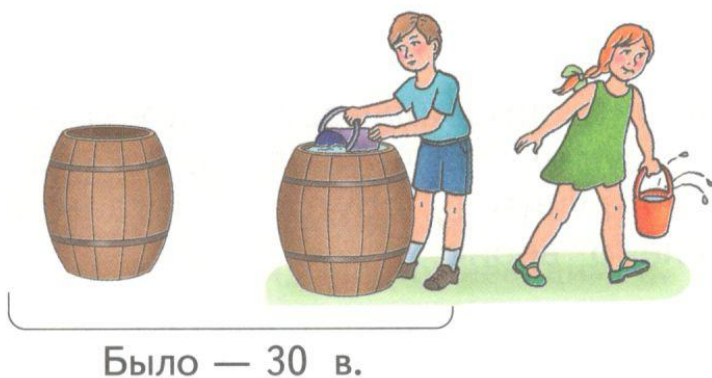
$$18 : 2 : 3$$

$$(45 - 29) : 8$$

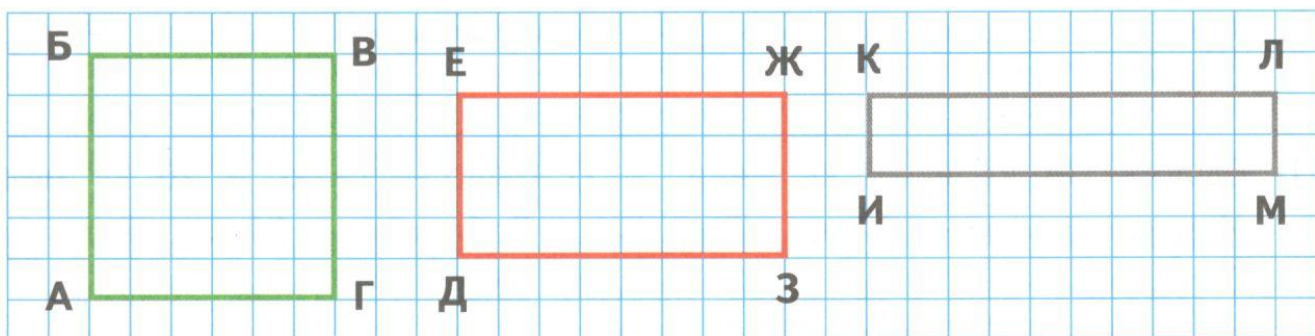
Попробуй разбить множество этих выражений на две части.  
Выполни задание разными способами.

5. В двух бочках было 30 вёдер воды. Когда из одной бочки взяли 12 вёдер воды, в обеих бочках осталось воды поровну.

- 1) Сколько вёдер воды осталось в каждой бочке?
- 2) Сколько вёдер воды было первоначально в каждой бочке?



6. Измерь длины сторон прямоугольников в сантиметрах. Вычисли периметр каждого прямоугольника. Сравни результаты.



7. Внучка на 53 года моложе деда, который на 28 лет старше её отца. На сколько лет отец старше дочери?

1. Не вычисляя, расположи произведения в порядке убывания.

$$7 \cdot 3 \quad 9 \cdot 3 \quad 3 \cdot 8 \quad 9 \cdot 5 \quad 2 \cdot 5 \quad 5 \cdot 3$$

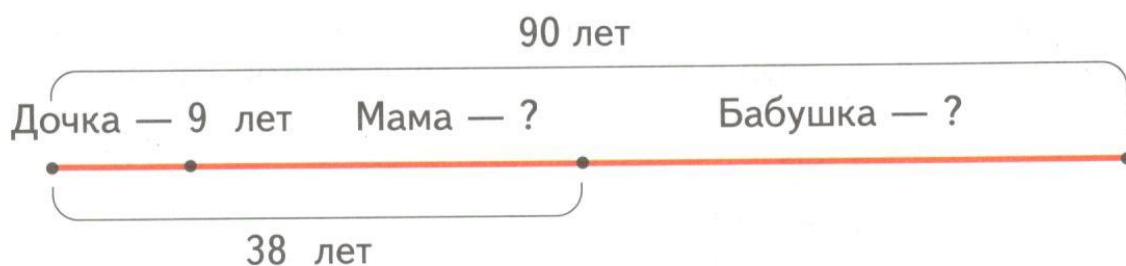
2. Вычисли удобным способом.

$$17 + 59 + 3 \quad 26 + 15 + 5 \quad 36 + 48 + 4$$

3. Выполни сложение и сделай проверку.

$$52 + 37 \quad 64 + 18 \quad 39 + 25 \quad 41 + 19$$

4. Маме и дочке вместе 38 лет, а маме, дочке и бабушке — 90. Сколько лет маме и сколько бабушке, если дочке 9 лет?



5. Сравни. Можно ли выполнить сравнение без вычислений?

$$\begin{array}{ll} 15 + 28 \text{ и } 15 + 30 & 83 - 40 \text{ и } 83 - 45 \\ 60 - 19 \text{ и } 59 - 19 & 22 + 77 \text{ и } 77 + 22 \\ 20 : 5 \text{ и } 20 : 4 & 0 \cdot 10 \text{ и } 1 \cdot 9 \end{array}$$

6. У мамы было 100 рублей. Она купила пачку сливочного масла за 52 рубля и батон хлеба за 23 рубля, а на остальные деньги купила сырок. Сколько стоит сырок?

7. Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{llll} 4 \cdot 5 - 17 & (52 - 32) : 5 & 18 : (18 - 12) & 97 - (56 - 7 \cdot 2) \\ 9 : 3 + 28 & (89 - 75) : 7 & 28 - (36 - 8) & 61 + 20 : 5 \cdot 3 \end{array}$$

8. С трёх кустов собрали помидоры, по 6 штук с каждого куста. Собранные помидоры разложили в пакеты, по 9 штук в каждый. Сколько для этого потребовалось пакетов?

9. Книга и журнал стоят вместе 100 рублей. Книга на 50 рублей дороже журнала. Сколько стоит журнал?







1. Заполни пропуски в таблице, выполнив вычисления.

Число	6	2	30	10	4	20
Увеличить в 3 раза						
Уменьшить в 2 раза						

Пружину длиной 3 см растянули так, что её длина увеличилась в 4 раза. Узнай длину растянутой пружины.



Изобразим пружину отрезком  $OM$  длиной 3 см. Тогда растянутая пружина будет изображена отрезком  $OT$ , длина которого в 4 раза больше, чем длина отрезка  $OM$ .

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ (см).}$$



Для этого продолжим отрезок  $OM$  за точку  $M$  и отложим от неё ещё три раза по 3 см. Получим отрезок  $OT$  длиной 12 см. При этом говорят, что длину отрезка  $OM$  увеличили в 4 раза.

2. Начерти отрезок  $AB$  длиной 2 см. Увеличь его длину в 7 раз. Какой длины получился этот отрезок?  
Вырази ответ в дециметрах и сантиметрах.

3. Выполни сложение и сделай проверку.

$$28 + 36 \quad 35 + 45 \quad 16 + 69 \quad 38 + 38 \quad 47 + 26$$

4. Купили 4 открытки, по цене 5 р. за штуку.

Поставь вопрос и реши задачу. Составь две задачи, обратные данной, и реши их.

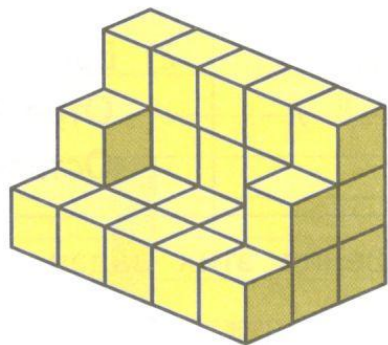
5. Выполни вычисления.

$$\begin{array}{cccccc} 14 : 7 \cdot 4 & 15 : (12 - 7) + 29 & 4 \cdot 4 - 2 \cdot 8 & 40 : 4 + 20 \cdot 4 \\ 3 \cdot 6 : 9 & 7 - 20 : (10 : 2) & 6 \cdot 2 + 9 : 3 & 30 \cdot 3 + 30 : 3 \end{array}$$

6. Начерти в тетради прямоугольник, длина одной стороны которого равна 1 дм 4 см, а длина другой стороны в 7 раз меньше. Вычисли периметр этого прямоугольника.

7. За 6 одинаковых бельевых прищепок заплатили 12 р. Сколько стоят 9 таких прищепок?

8. Сколько кубиков использовано для построения фигуры, изображённой на чертеже?



9. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$$\begin{array}{l} 7 \text{ м} = \square \text{ дм} \\ 4 \text{ дм} = \square \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \text{ м } 6 \text{ дм} = \square \text{ дм} \\ 1 \text{ дм } 9 \text{ см} = \square \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{l} 8 \text{ м} + 3 \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм} \\ 5 \text{ дм} - 9 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см} \end{array}$$

10. Вырежи из Приложения все части ступенчатой фигуры. Сложи из них квадрат. Измерь длину стороны этого квадрата и вычисли его периметр.







1. Вычисли удобным способом.

$$15 + 28 + 7$$

$$42 + 36 + 8$$

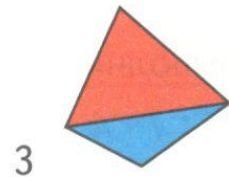
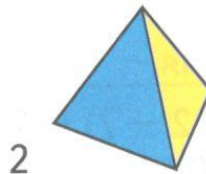
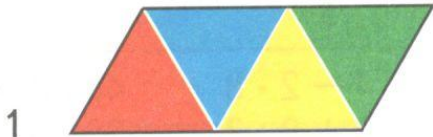
$$27 + 3 + 54$$

$$23 + 41 + 7$$

$$35 + 2 + 18$$

$$84 + 6 + 10$$

2. Вырежи из Приложения такую фигуру, как на рисунке 1. Перегни её по белым линиям. Получится модель треугольной пирамиды.



Расположи эту пирамиду так, как показано на рисунке 2; 3. Сколько граней видно? Сколько граней не видно? Назови цвета этих граней. Грань какого цвета внизу? сзади?

3. В 9 ч утра школьники отправились на экскурсию в краеведческий музей, затратив на дорогу 25 мин. Экскурсия длилась 1 ч. Обратный путь занял 30 мин. Когда школьники вернулись с экскурсии?

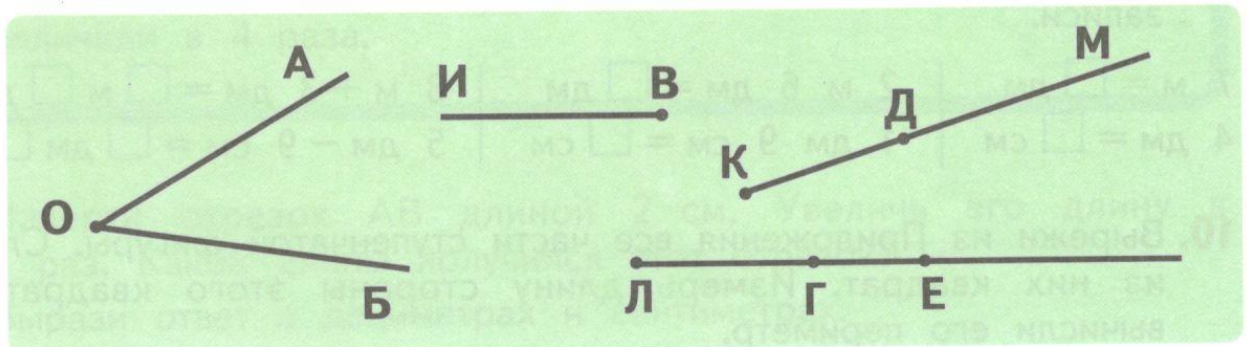
4. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) Было — 46 л воды  
Долили — 12 л и 8 л  
Стало — ?

2) Было — 46 м провода  
Отрезали — 12 м и 8 м  
Осталось — ?

Сравни условия и решения этих задач. Объясни, чем они похожи и чем различаются.

5. Сколько лучей ты видишь на чертеже? Запиши их обозначения.



6. Длина первой стороны треугольника равна 24 м, длина второй стороны на 15 м больше, чем длина первой, а длина третьей стороны на 6 м меньше, чем длина второй. 1) Узнай длину третьей стороны треугольника. 2) Вычисли периметр треугольника.

7. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$$20 + 16 + \square = 46$$

$$\square + 60 + 15 = 80$$

$$34 + \square + 12 = 52$$

$$18 + \square + 32 = 54$$

8. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$$87 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

$$4 \text{ дм } 7 \text{ см} = \square \text{ см}$$

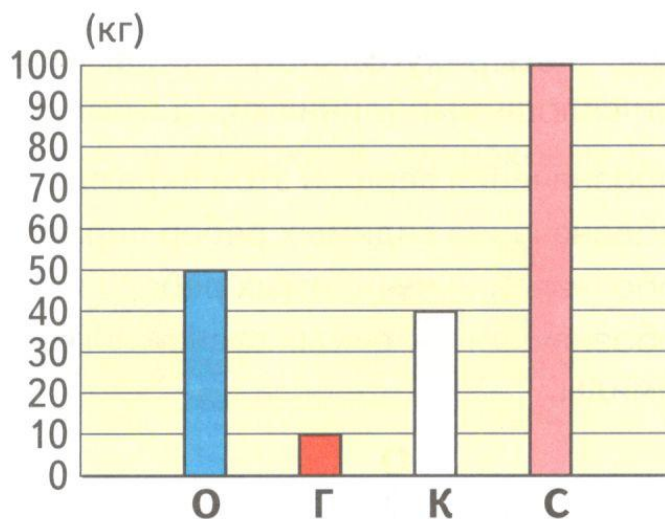
$$\square \text{ см} = 9 \text{ дм } 3 \text{ см}$$

$$5 \text{ м } \square \text{ дм} = \square \text{ дм}$$

$$\square \text{ см} = 7 \text{ дм}$$

$$9 \text{ м} = \square \text{ дм}$$

9. На диаграмме показана масса животных: овцы, гуся, козы и свиньи.



С помощью диаграммы ответь на вопросы:

1) Какое животное имеет самую большую массу? самую маленькую массу?

2) На сколько килограммов масса гуся меньше массы овцы?

3) На сколько килограммов масса свиньи больше массы козы?

Задай другие вопросы по этой диаграмме и ответь на них.





1. Вычисли удобным способом.

$33 + 17 + 9$

$18 + 63 + 7$

$65 + 14 + 5$

$37 + 15 + 13$

$51 + 9 + 18$

$42 + 11 + 29$

$16 + 9 + 41$

$18 + 9 + 21$

$22 + 17 + 18$

$37 + 8 + 13$

$36 + 8 + 14$

$45 + 5 + 11$

2. На складе было 46 мешков зерна. Два дня привозили ещё по 27 мешков. Сколько мешков зерна стало на складе?

3. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) Участок дороги — 84 м  
Заасфальтировали — 41 м  
и 23 м  
Осталось — ?

2) Было — 46 кг картофеля  
Продали — 12 кг и 5 кг  
Осталось — ?

Сравни условия и решения этих задач.

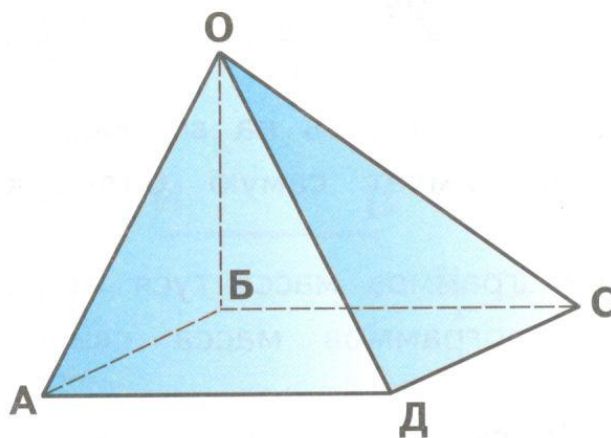
4. На рисунке четырёхугольной пирамиды видимые рёбра изображены сплошными линиями, а невидимые — штриховыми.

1) Запиши обозначения вершин этой пирамиды.

2) Запиши обозначения видимых рёбер пирамиды.

3) Запиши обозначения невидимых рёбер пирамиды.

4) Запиши обозначения видимых граней пирамиды; невидимых граней пирамиды.



5. Реши задачу и сделай проверку.

1) В одном куске 36 м провода, а в другом — 40 м. Сколько метров провода в двух кусках?

2) После того как мальчик заплатил за мороженое 26 рублей, у него осталось 58 рублей. Сколько всего денег было у мальчика?

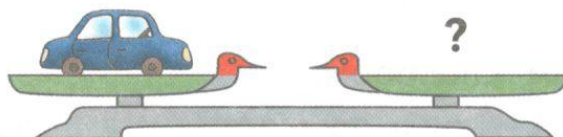
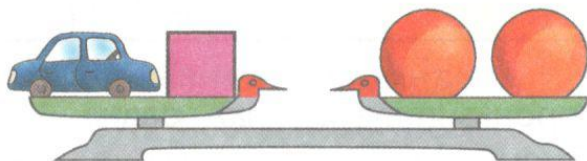
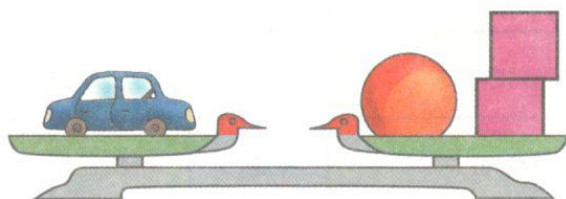
6. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$$33 + 24 + \square = 77 \quad \square + 58 + 21 = 89$$

$$26 + \square + 53 = 99 \quad 27 + \square + 43 = 75$$

7. Периметр четырёхугольника АБВД равен 100 см. Длина стороны АБ равна 40 см, сторона БВ короче стороны АБ на 17 см, а сторона ВД короче стороны БВ на 5 см. Найди длины сторон БВ, ВД и АД.

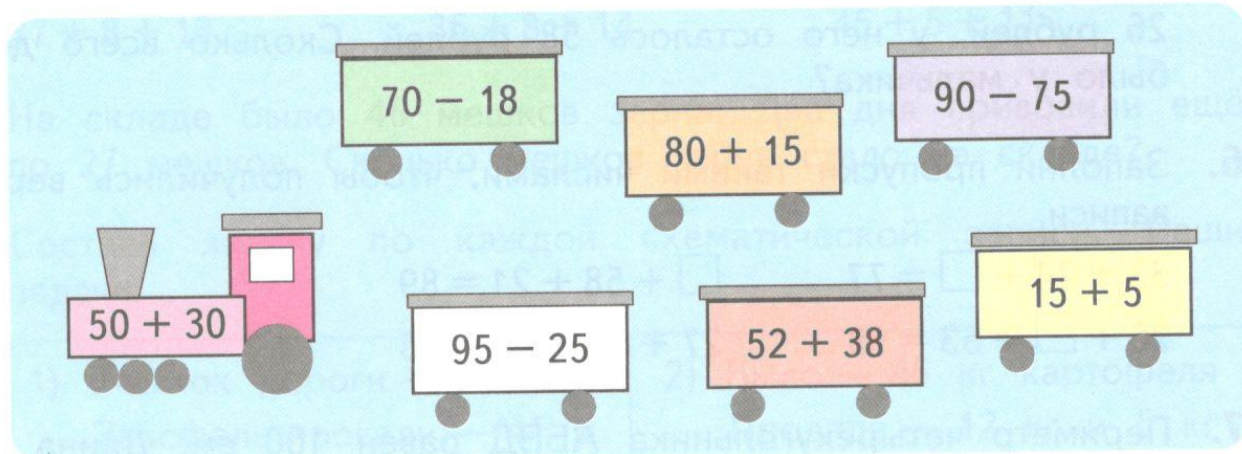
8. Андрюше подарили чашечные весы, и он стал взвешивать игрушки. Машину уравновесили мяч и два кубика, а машину с кубиком — два мяча. Сколько кубиков уравновесят машину? (Все мячи и кубики у Андрюши одинаковые.)







1. Составь из паровоза и вагонов поезд так, чтобы выражение на каждом следующем вагоне начиналось с числа, которое получится при вычислении значения выражения на предыдущем вагоне. Запиши примеры в нужном порядке.



2. На складе было два мотка проволоки, по 27 м в каждом. Затем от одного мотка отрезали 7 м. Сколько всего метров проволоки осталось в этих двух мотках?  
Реши задачу двумя способами. Какой из них удобнее?
3. Заполни пропуски в таблице, выполнив вычисления.

Первое слагаемое	5	10	25	44	12
Второе слагаемое	5			12	15
Третье слагаемое	5	5	3		33
Сумма		20	35	66	

4. Длина первой стороны треугольника равна 10 см, длина второй стороны — на 2 см больше, а длина третьей стороны — на 9 см меньше суммы длин первой и второй сторон. Найди длины сторон треугольника.
5. Вычисли удобным способом.

$45 + 17 + 15$

$29 + 22 + 38$

$37 + 13 + 48$

6. Вычисли по порядку значения выражений в каждом столбике. Запиши их в первой строке. Во второй строке под каждым числом запиши букву, которая соответствует ему в таблице ответов. Прочитай название сказки.

$70 - 54 = \square$

$9 \cdot 2 = \square$

$18 + 24 = \square$

$56 + 33 = \square$

$5 \cdot 3 = \square$

$20 : 5 = \square$

$50 : 10 = \square$

$35 - 0 = \square$

$100 - 100 = \square$

У	Л	А	Р	А	К	О	Ч	С
89	15	0	16	18	4	35	42	5

7. Реши задачи и сделай проверку.

1) Когда школьники посадили 28 деревьев, им осталось посадить ещё 12 деревьев. Сколько всего деревьев надо было посадить?

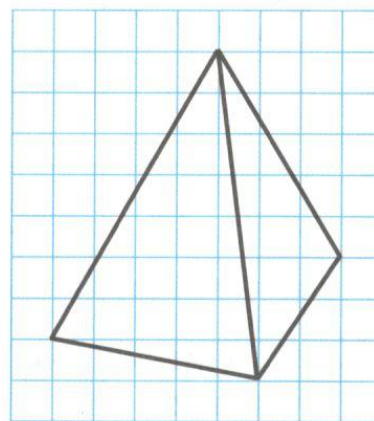
2) Когда девочка прочитала 35 страниц книги, ей осталось прочитать ещё 40 страниц. Сколько всего страниц в этой книге?

8. На рисунке изображена треугольная пирамида.

1) Сколько рёбер видно? Сколько не видно?

2) Все ли вершины видны?

3) Скопируй изображение пирамиды в тетрадь и дорисуй невидимое ребро штриховой линией.



9. Найди лишнее число в ряду. Объясни, почему оно лишнее.

81 54 72 18 32 63

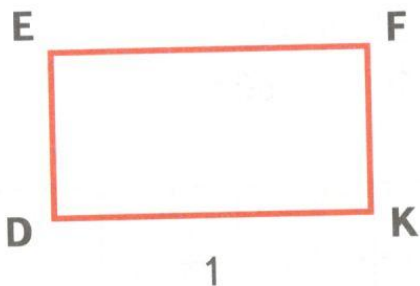




## ОБОЗНАЧЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР

До сих пор мы обозначали геометрические фигуры с помощью букв русского алфавита. Это вполне допустимо.

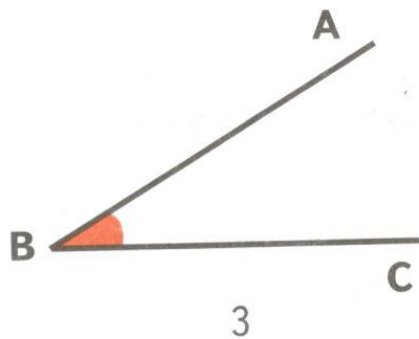
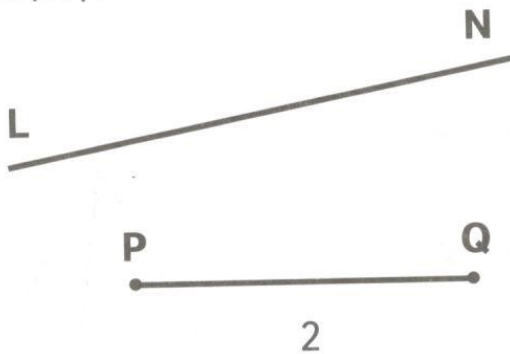
Но чтобы математики всего мира понимали друг друга, условились обозначать фигуры буквами общепринятого латинского алфавита (см. Приложение).



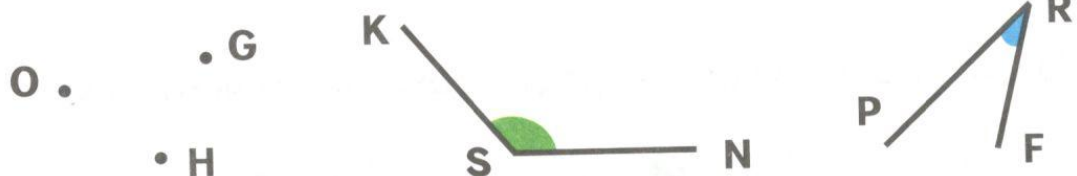
Например, точки, вершины углов и многоугольников обозначают заглавными буквами латинского алфавита: **A, B, C, D, E** и т. д.

На рисунке 1 изображён прямоугольник **DEFK** (читают «дэ», «е», «эф», «ка»), а на рисунке 2 изображены прямая **LN** (читают «эль», «эн») и отрезок **PQ** (читают «пэ», «ку»).

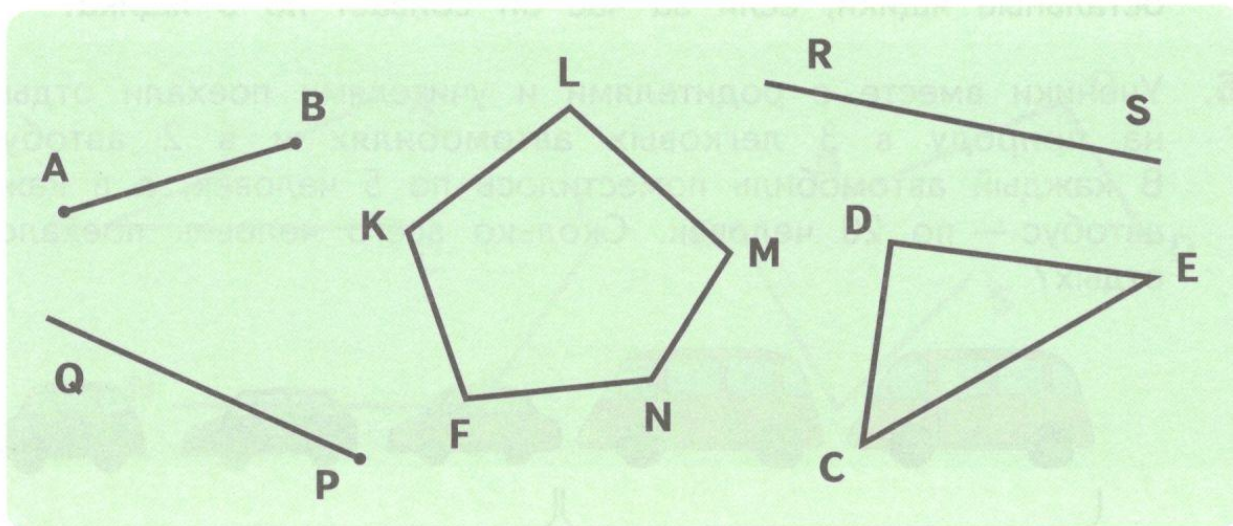
На рисунке 3 изображён угол **ABC** (читают «а», «бэ», «цэ»).



1. Прочитай обозначения точек и углов, изображённых на чертеже.



2. Запиши названия и обозначения фигур, изображённых на чертеже.



3. Вычисли значения выражений.

$3 \cdot 5 + 10$	$60 - 2 \cdot 6$	$2 \cdot 9 + 12$	$40 : (12 - 8)$
$2 \cdot 4 + 30$	$80 - 4 \cdot 5$	$7 \cdot 2 + 36$	$60 : (22 - 19)$
$5 \cdot 4 + 40$	$50 - 6 \cdot 2$	$6 \cdot 3 + 52$	$80 : (11 - 7)$

4. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.



1)

Слагаемое	37	37		37	37	37
Слагаемое	5		3			
Сумма		41	40	39	38	37

2)

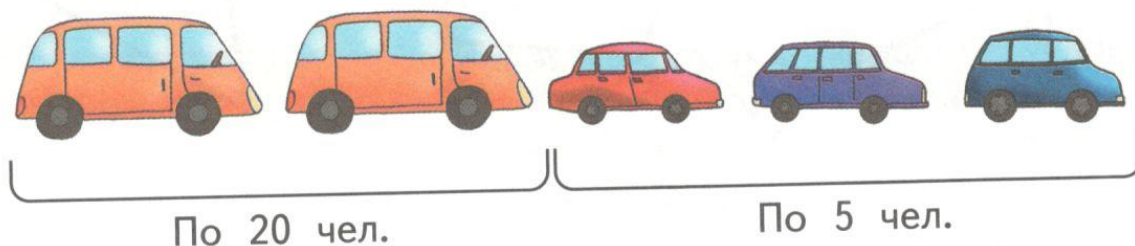
Уменьшаемое	59	58		56	55	
Вычитаемое	28		28			28
Разность		30	29	28	27	26

Объясни, почему:

- сумма уменьшалась на единицу;
- разность уменьшалась на единицу.



5. Плотник должен сделать 30 ящиков. В первый день он сделал 18 ящиков. За сколько часов во второй день плотник сделает остальные ящики, если за час он сбивает по 3 ящика?
6. Ученики вместе с родителями и учителями поехали отдыхать на природу в 3 легковых автомобилях и в 2 автобусах. В каждый автомобиль поместилось по 5 человек, а в каждый автобус — по 20 человек. Сколько всего человек поехало на отдых?



7. Выполни вычисления.

$$\begin{aligned} 1 \text{ дм } 2 \text{ см} + 5 \text{ дм } 7 \text{ см} \\ 8 \text{ м } 8 \text{ дм} - 3 \text{ м } 7 \text{ дм} \\ 6 \text{ дм } 8 \text{ см} + 2 \text{ дм } 2 \text{ см} \\ 4 \text{ м } 7 \text{ дм} - 37 \text{ дм} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 \text{ дм } 3 \text{ см} - 93 \text{ см} \\ 2 \text{ дм } 7 \text{ см} + 53 \text{ см} \\ 5 \text{ дм } 6 \text{ см} + 44 \text{ см} \\ 7 \text{ м } 4 \text{ дм} + 8 \text{ дм} \end{aligned}$$

8. Составь и запиши все возможные двузначные числа из цифр 5, 0, 6, 7 так, чтобы цифры в записи числа не повторялись.

1. Вычисли значения выражений.

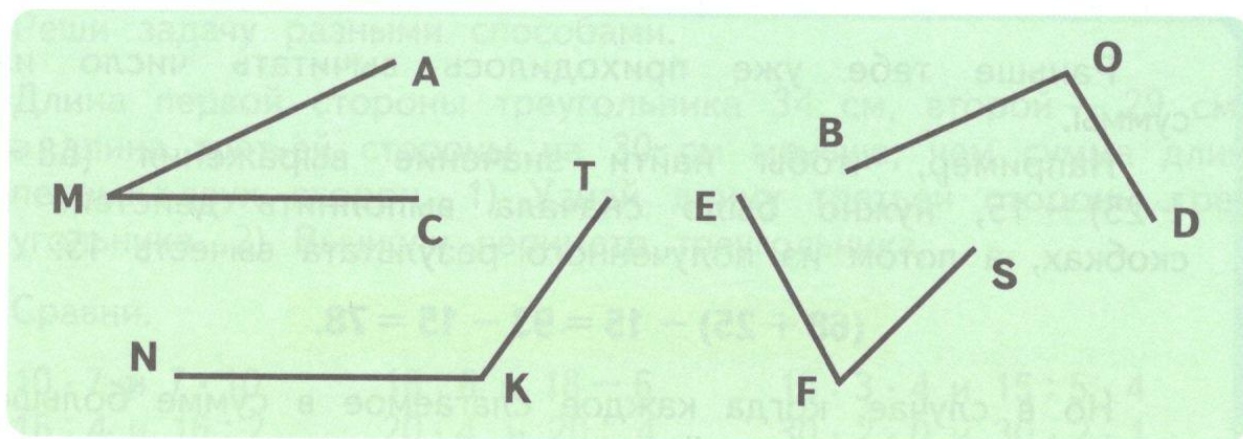
$$\begin{array}{lll} 37 + (20 + 7) & (43 + 19) - 3 & 29 - (10 + 19) \\ (40 + 19) - 30 & 36 - (6 + 18) & (81 + 12) - 31 \\ 38 + (2 + 15) & 57 + (14 + 3) & 57 + (29 + 13) \end{array}$$

2. В школьной математической олимпиаде участвовало 8 девочек и 10 мальчиков. Их поделили на 3 команды поровну. Сколько человек было в каждой команде?

3. Сравни.

1 дм 3 см и 13 дм	70 дм и 7 м 1 см	7 дм и 70 см
1 дм 5 см и 11 дм	1 м и 9 дм 4 см	2 м и 2 дм 4 см

4. Запиши обозначения углов, изображённых на чертеже. Есть ли среди этих углов прямой угол?



5. В кошельке лежало 3 монеты по 5 рублей и 6 монет по 10 рублей. Сколько всего денег лежало в кошельке?
6. Заполни пропуски в таблице, выполнив вычисления.

Уменьшаемое	24	47		53		32
Вычитаемое		13	37		54	
Разность	11		25	27	7	18

7. Какие из данных записей станут верными, если в них вместо пропусков записать число 6? Прочитай полученные записи.

$$\square + 24 < 39$$

$$2 \cdot \square < 15$$

$$18 : \square > 7$$

$$50 > 60 - \square$$

8. Длина прямоугольника ABCD равна 17 см, а ширина на 5 см меньше. Найди периметр этого прямоугольника.

9. Найди закономерность следования чисел в каждом ряду и заполни пропуски.

а) 5, 10, 15, 20,  $\square$ , 30,  $\square$ , 40,  $\square$ , 50;

б) 20, 18, 16, 14, 12,  $\square$ , 8,  $\square$ ,  $\square$ , 2.





## ВЫЧИТАНИЕ ЧИСЛА ИЗ СУММЫ

Раньше тебе уже приходилось вычитать число из суммы.

Например, чтобы найти значение выражения  $(68 + 25) - 15$ , нужно было сначала выполнить действие в скобках, а потом из полученного результата вычесть 15:

$$(68 + 25) - 15 = 93 - 15 = 78.$$

Но в случае, когда каждое слагаемое в сумме больше числа, которое из неё вычитают, возможны ещё два способа вычислений.

1) Сначала можно вычесть число 15 из первого слагаемого 68, потом к полученной разности прибавить второе слагаемое 25:

$$(68 + 25) - 15 = (68 - 15) + 25 = 53 + 25 = 78.$$

2) Сначала удобнее вычесть число 15 из второго слагаемого 25, а потом полученную разность прибавить к первому слагаемому 68:

$$(68 + 25) - 15 = 68 + (25 - 15) = 68 + 10 = 78.$$

1. Найди значение каждого выражения разными способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$$(47 + 26) - 7$$

$$(31 + 29) - 20$$

$$(70 + 24) - 14$$

2. Вычисли удобным способом.

$$(15 + 26) - 6$$

$$(40 + 54) - 34$$

$$(63 + 9) - 13$$

3. Из данных числовых выражений выбери те, в которых нужно вычесть число из суммы. Вычисли значения этих выражений и сравни их.

$$(36 + 8) - 5$$

$$90 - (21 + 46)$$

$$(18 + 29) - 8$$

$$54 - (4 + 17)$$

$$(19 + 50) - 30$$

$$76 - (9 + 52)$$

4. В магазине стройматериалов в одном ящике было 23 кг гвоздей, а в другом — 19 кг. Продали 15 кг гвоздей. Сколько килограммов гвоздей осталось в двух ящиках? Реши задачу разными способами.

5. Длина первой стороны треугольника 34 см, второй — 29 см, а длина третьей стороны на 30 см меньше, чем сумма длин первых двух сторон. 1) Узнай длину третьей стороны треугольника. 2) Вычисли периметр треугольника.

6. Сравни.

$10 \cdot 7 \text{ и } 7 \cdot 10$

$18 : 6 \text{ и } 18 - 6$

$15 : 3 \cdot 4 \text{ и } 15 : 5 \cdot 4$

$16 : 4 \text{ и } 16 : 2$

$20 \cdot 4 \text{ и } 20 : 4$

$30 \cdot 2 \cdot 0 \text{ и } 30 \cdot 2 \cdot 1$

7. Лёше 12 лет, его сестре Маше 8 лет, а их дедушке в 3 раза больше лет, чем Лёше и Маше вместе. Сколько лет дедушке?



Лёше — 12 л. } ?  
Маше — 8 л. }

Дедушке — ?, в 3 раза больше

8. Разгадай закономерность следования чисел в каждом ряду и заполни пропуски.

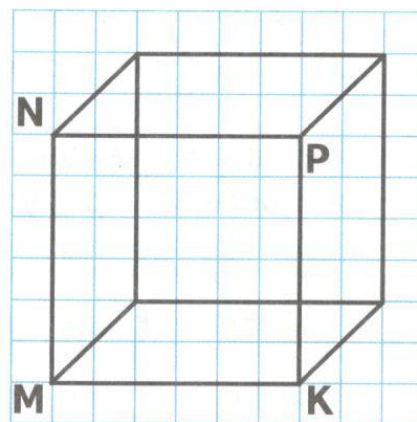
а) 2, 12, 22, 32, 42, 52, 62,

б) 85, 79, 73, 67, 61, 55,

в) 1, 4, 5, 9, 14, 23, 37, 60,

9. Перечерти в тетрадь куб, изображённый на рисунке, так, чтобы грань MNPК была:

- 1) видимой;
- 2) невидимой.







1. Найди значение каждого выражения разными способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$$(56 + 35) - 11$$

$$(65 + 19) - 24$$

$$(68 + 34) - 28$$

2. Вычисли удобным способом.

$$(47 + 29) - 17$$

$$(50 + 37) - 27$$

$$(78 + 9) - 48$$

3. В палатке было 20 кг яблок и 35 кг груш. К концу дня купили 13 кг яблок и 29 кг груш. Сколько всего килограммов яблок и груш осталось?

Реши задачу двумя способами.

4. Дети участвовали в соревнованиях по плаванию. Всего было 15 мальчиков и 12 девочек. В отборочном туре 13 ребят было. Сколько всего детей осталось участвовать в соревнованиях?

5. Из данных числовых выражений выбери те, в которых нужно вычесть число из суммы. Вычисли значения этих выражений и сравни их.

$$(67 + 8) - 27$$

$$80 - (21 + 34)$$

$$(78 + 9) - 8$$

$$64 - (3 + 31)$$

$$(49 + 40) - 20$$

$$56 - (7 + 37)$$

6. С одной грядки собрали 15 кг огурцов, а с другой — 10 кг. Засолили 7 кг огурцов. Сколько килограммов свежих огурцов осталось?

7. Длина первой стороны треугольника 18 см, длина второй стороны на 4 см больше, чем длина первой, а длина третьей стороны на 5 см меньше суммы длин двух других сторон.

1) Узнай длину третьей стороны треугольника.

2) Вычисли периметр этого треугольника.

8. Разгадай закономерность следования чисел в каждом ряду и заполни пропуски.

а) 18, 20, 24, 30, 38,

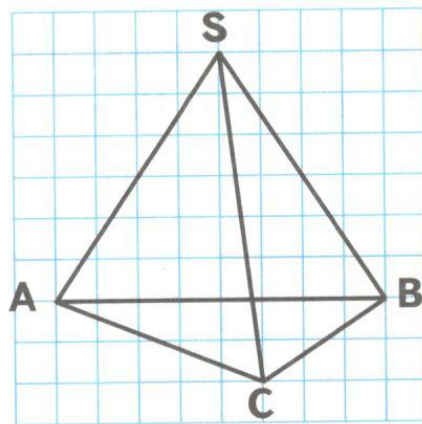
б) 78, 73, 67, 60, 52,

в) 10, 16, 15, 21, 20, 26,



9. Перечерти в тетрадь пирамиду, изображённую на рисунке, так, чтобы грань  $ASB$  была:

- 1) видимой;
- 2) невидимой.



1. Найди значение каждого выражения разными способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$$(47 + 38) - 15$$

$$(53 + 38) - 33$$

$$(57 + 32) - 27$$

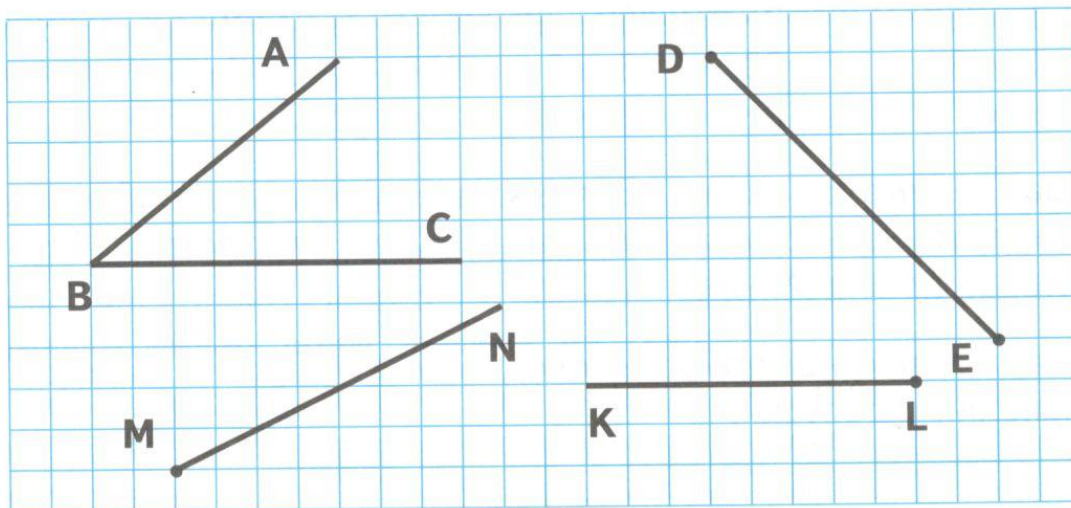
2. Вычисли удобным способом.

$$(52 + 29) - 12$$

$$(48 + 34) - 24$$

$$(85 + 9) - 35$$

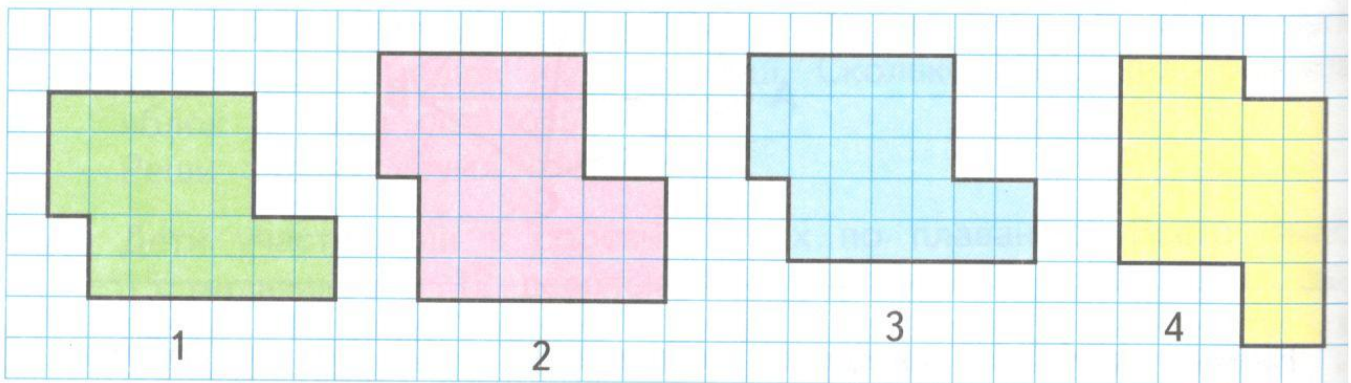
3. Запиши названия и обозначения фигур, изображённых на чертеже. Какие из этих фигур пересекаются?



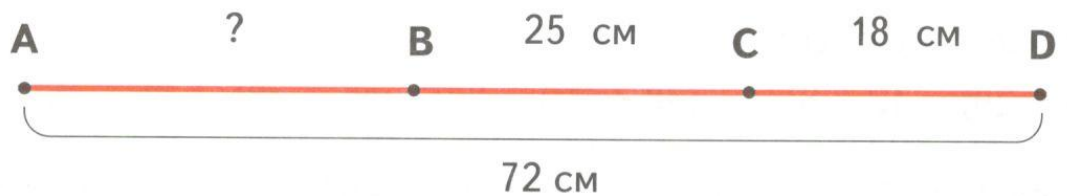
4. Учительница раздала детям 25 тетрадей в клетку и столько же тетрадей в линейку. У неё осталось 18 тетрадей. Сколько тетрадей было у учительницы?



5. На рынок привезли 40 ящиков с яблоками, а с грушами на 15 ящиков меньше. За день продали 23 ящика с этими фруктами. Сколько всего ящиков с яблоками и грушами осталось?
6. Какая фигура лишняя? Назови её номер. Объясни, почему она лишняя.



7. Составь задачу по схематическому чертежу и реши её.



8. Сравни.

$12 : 3 \text{ и } 5$

$2 \cdot 8 + 30 \text{ и } 50$

$3 \cdot 4 : 2 \text{ и } 6$

$20 : 4 \text{ и } 3$

$20 - 3 \cdot 5 \text{ и } 5$

$9 \cdot 2 : 6 \text{ и } 4$

$16 : 8 \text{ и } 7$

$0 \cdot 6 + 48 \text{ и } 46$

$2 \cdot 7 : 2 \text{ и } 1$

9. Маша задумала число. Если к этому числу прибавить 25, а из полученной суммы вычесть 15, то получится 75. Какое число задумала Маша?

10. Разгадай закономерность следования чисел в каждом ряду и заполни пропуски.

а) 5, 9, 12, 16, 19, 23,

б) 1, 0, 6, 5, 11, 10, 16, 15, 21,

в) 3, 8, 18, 33, 53,

## ПРОВЕРКА ВЫЧИТАНИЯ



Правильность выполнения вычитания можно проверить двумя способами.

Проверка

Уменьшаемое  
Вычитаемое  
Разность

$$\begin{array}{r} 82 \\ - 35 \\ \hline 47 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 47 \\ \hline 82 \end{array}$$

или

$$\begin{array}{r} 82 \\ - 47 \\ \hline 35 \end{array}$$

Чтобы проверить правильность выполнения вычитания, можно:

- 1) к вычитаемому прибавить разность. Если получится уменьшаемое, то действие выполнено верно;
- 2) из уменьшаемого вычесть разность. Если получится вычитаемое, то действие выполнено верно.

1. Запиши разности столбиком. Выполни вычитание и сделай проверку двумя способами.

$67 - 24$

$80 - 36$

$53 - 18$

$71 - 45$

2. Реши задачи и сделай проверку.

1) В бочке было 30 вёдер воды. После того как из неё вылили несколько вёдер, в бочке осталось 14 вёдер воды. Сколько вёдер воды вылили из бочки?

2) Из классной библиотеки выдали 28 книг, после чего в ней осталось 52 книги. Сколько всего книг было в классной библиотеке?

3. Вычисли значения выражений.

$4 \cdot 3 : 6$

$16 : 4 \cdot 5$

$(21 - 9) : 2$

$45 - 20 : 4$

$9 \cdot 2 : 3$

$12 : 3 : 4$

$(7 + 53) : 3$

$98 - 9 \cdot 2$



4. Выпиши в первый столбик выражения, в которых нужно прибавить сумму к числу, а во второй — выражения, в которых нужно вычесть число из суммы. Найди значения всех выражений.

$$15 + (26 + 8) \qquad (26 + 8) - 15 \qquad (40 + 24) - 32$$

$$(47 + 20) - 30 \qquad 32 + (40 + 24)$$

Попробуй разгадать закономерность, с помощью которой составлены эти выражения, и запиши недостающее выражение в первый столбик.

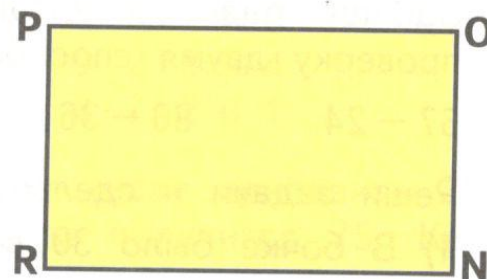
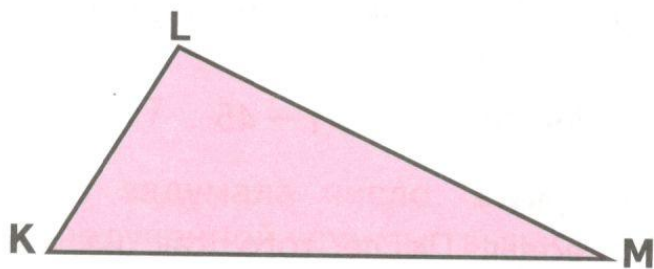
5. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) Было — 40 м провода  
Израсходовали — 15 м и 9 м  
Осталось — ?

2) Было — 40 л бензина  
Добавили — 15 л  
Израсходовали — 9 л  
Стало — ?

Сравни условия и решения этих задач. Объясни, чем они похожи и чем различаются.

6. Измерь длины сторон данных многоугольников в сантиметрах. Вычисли периметр каждого многоугольника. Сравни результаты.



7. Летом на даче собрали с 4 кустов смородину, по 3 кг ягод с каждого куста. Всю собранную смородину разложили в пакеты, по 2 кг в каждый. Сколько для этого понадобилось пакетов?

8. Произведение двух чисел больше одного из них в 2 раза и больше другого в 7 раз. Попробуй найти произведение этих чисел.



1. Запиши разности столбиком. Выполни вычитание и сделай проверку двумя способами.

$$52 - 17 \quad 70 - 28 \quad 45 - 16 \quad 84 - 39$$

2. Вычисли значение каждого выражения.

$35 - 19$	$27 + 46$	$50 - 24$	$32 + 18$
$19 + 16$	$73 - 27$	$24 + 26$	...
$35 - 16$	...	...	...

Догадайся, как составлены выражения первого столбика. Составь недостающие выражения для других столбиков и вычисли их значения.

3. Реши задачи и сделай проверку.

1) На конкурсе вокалистов в первый день выступили 27 участников, а во второй — ещё 28 участников. Сколько всего вокалистов выступило на конкурсе за эти два дня?

2) За шоколадку и коробку пастилы заплатили 90 рублей. Шоколадка стоит 18 рублей. Сколько стоит коробка пастилы?

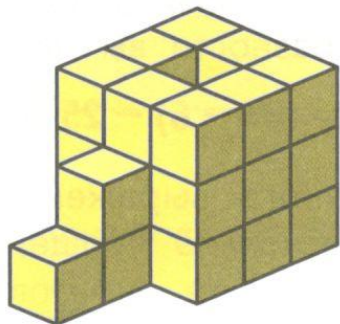
4. Выполни вычисления.

$2 \cdot 8$	$18 : 9$	$36 - 12 : 6$	$50 - 6 \cdot 2$	$12 : 3$
$3 \cdot 6$	$15 : 3$	$27 + 3 \cdot 4$	$16 + 0 \cdot 7$	$16 : 4$
$4 \cdot 4$	$14 : 7$	$70 - 15 : 5$	$32 - 4 \cdot 5$	$18 : 6$

5. Батон хлеба стоит  рублей, а пакет кефира на  рублей дороже.

Дополни условие задачи и поставь вопрос так, чтобы задача решалась двумя действиями.

6. Для построения фигуры «Колодец» было использовано 27 кубиков. Догадайся, сколько кубиков вынута в центре колодца.





7. В ведре 12 л молока, в банке в 6 раз меньше, чем в ведре, а в бидоне в 9 раз больше, чем в банке. Сколько литров молока в бидоне?

12 л



8. В шахматном турнире участвовало 7 человек. Каждый участник сыграл с каждым по одной партии. Сколько всего партий было сыграно в шахматном турнире?

## ВЫЧИТАНИЕ СУММЫ ИЗ ЧИСЛА

Сумму из числа можно вычитать несколькими способами.

Допустим, нужно найти значение выражения  $84 - (25 + 6)$ . Приведём три способа вычисления.

- 1) Вычислим сначала сумму чисел 25 и 6, а потом вычтем полученный результат из числа 84:

$$84 - (25 + 6) = 84 - 31 = 53.$$

- 2) Из числа 84 вычтем сначала первое слагаемое 25, а затем из полученной разности вычтем второе слагаемое 6:

$$84 - (25 + 6) = (84 - 25) - 6 = 59 - 6 = 53.$$

- 3) Воспользуемся переместительным свойством сложения и из числа 84 вычтем сначала второе слагаемое 6 и затем из полученной разности вычтем первое слагаемое 25:

$$84 - (25 + 6) = (84 - 6) - 25 = 78 - 25 = 53.$$

Заметим, что для данного выражения вычисления первым способом оказались несколько проще.

1. Вычисли значение каждого выражения разными способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$90 - (16 + 50)$

$36 - (6 + 17)$

$52 - (2 + 39)$

2. Вычисли удобным способом.

$45 - (5 + 30)$

$72 - (9 + 21)$

$80 - (50 + 7)$

3. Вычисли значения всех выражений.

$16 + 8 + 5$

$7 + 43 + 20$

$24 + 35 + 6$

$29 - (16 + 8)$

$70 - (43 + 7)$

...

Догадайся, как связаны выражения в каждом столбике. Запиши недостающее выражение в третий столбик.

4. В вагоне электропоезда ехали 52 человека. На первой остановке вышли 9 мужчин и 12 женщин. Сколько пассажиров осталось в вагоне поезда?

Реши задачу разными способами.

5. Длина первой стороны треугольника 12 м, а длина второй — 9 м. Найди длину третьей стороны этого треугольника, если его периметр равен 36 м.

6. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.

Множитель		1	2			5
Множитель	3	3		3	3	
Произведение	0		6	9	12	15

Делимое	20		12	8	4	
Делитель		4				4
Частное	5	4	3	2	1	0

Объясни, почему:

- 1) произведение увеличивалось на 3;
- 2) делимое уменьшалось на 4.





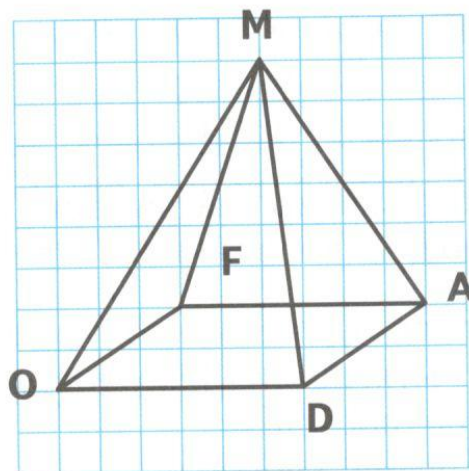
7. Какие цифры можно поставить вместо звёздочек, чтобы получились верные записи?

$$2* < 21 \quad *5 > 85 \quad 7* = *6 \quad 3* > 38$$



8. Перечерти в тетрадь пирамиду, изображённую на рисунке, так, чтобы грань FMA была:

- 1) видимой;
- 2) невидимой.



9. Составь все возможные двузначные числа, которые можно записать с помощью цифр 1, 3, 5 и 0 (цифры в записи числа могут повторяться).



1. Найди значение каждого выражения разными способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$$70 - (14 + 30) \quad 54 - (16 + 4) \quad 68 - (9 + 28)$$

2. Вычисли удобным способом.

$$36 - (6 + 19) \quad 83 - (6 + 44) \quad 70 - (30 + 5)$$

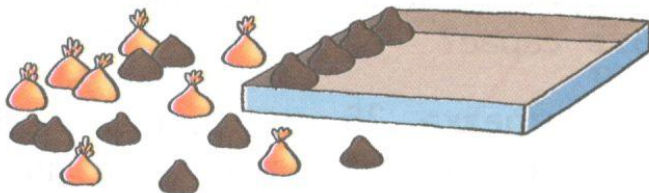


3. Вычисли значения всех выражений.

$$\begin{array}{lll} 34 + 9 + 11 & 5 + 28 + 12 & \dots \\ 54 - (34 + 9) & 45 - (28 + 12) & 27 - (7 + 16) \end{array}$$

Попробуй разгадать закономерность, в соответствии с которой составлены эти выражения. Запиши недостающее выражение в третий столбик.

4. В гостинице было 50 номеров. Из них 16 номеров одноместных, 23 номера двухместных, а остальные номера трёхместные. Сколько всего трёхместных номеров было в этой гостинице?
5. В коробке было 8 конфет в фольге и 12 конфет без обёртки. Все они были разложены в ряды, по 4 конфеты в каждом. Сколько рядов конфет было в коробке?



6. Запиши все числа до 20, которые: а) делятся на 3; б) не делятся на 3.
7. Мальчик измерил длину ручки, карандаша, ластика и линейки. В результате он составил таблицу:

	Ручка	Карандаш	Ластик	Линейка
Длина	15 см	18 см	3 см	30 см

Построй диаграмму длины этих предметов. Выбери удобный масштаб.

8. В воскресенье ребята пошли в парк. На качелях катались четверо ребят, на карусели — в 3 раза больше, чем на качелях, а на русских горках — в 2 раза меньше, чем на карусели. Сколько ребят каталось на русских горках?
9. Поставь вместо кружков такие знаки арифметических действий, чтобы получились верные записи.

$6 \bigcirc 3 = 18$

$8 \bigcirc 2 = 10$

$10 \bigcirc 2 = 5$

$6 \bigcirc 3 = 2$

$8 \bigcirc 2 = 6$

$10 \bigcirc 2 = 20$

$6 \bigcirc 3 = 9$

$8 \bigcirc 2 = 16$

$10 \bigcirc 2 = 8$

$6 \bigcirc 3 = 3$

$8 \bigcirc 2 = 4$

$10 \bigcirc 2 = 12$







1. Вычисли значение каждого выражения разными способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$80 - (27 + 40)$

$67 - (7 + 17)$

$72 - (22 + 39)$

2. Вычисли удобным способом.

$44 - (14 + 30)$

$83 - (19 + 31)$

$88 - (50 + 8)$

3. В сарае было 90 кг сена. В первый месяц корова съела 45 кг, а во второй — на 5 кг меньше. Сколько килограммов сена осталось в сарае?

4. Длина первого отрезка 25 см, длина второго отрезка на 17 см больше, чем длина первого, а длина третьего на 12 см меньше, чем сумма длин первого и второго отрезков. Найди длину третьего отрезка.



5. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.

Множитель		1	2			5
Множитель	5	5		5	5	
Произведение	0		10	15	20	25

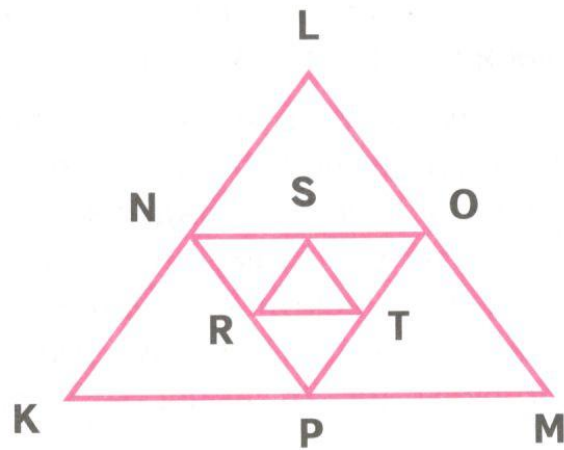
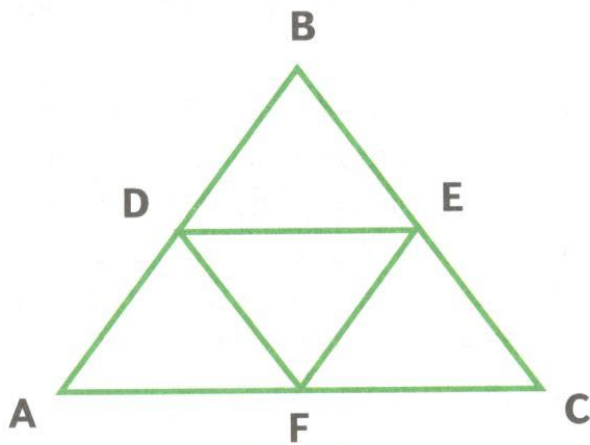
Делимое	30		18	12	6	
Делитель		6				6
Частное	5	4	3	2	1	0

Объясни, почему:

- 1) произведение увеличивалось на 5;
  - 2) делимое уменьшалось на 6.
6. У Ани было 16 красных шариков и 24 зелёных. Она подарила Юле 8 красных и 7 зелёных шариков. Сколько всего красных и зелёных шариков осталось у Ани?

Реши задачу двумя способами.

7. Сколько треугольников в каждой из фигур, изображённых на чертеже? Запиши обозначения этих треугольников.



8. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи. Можешь ли ты найти другие решения?

$$\square + 14 < 25 + 16$$

$$2 \cdot \square < 3 \cdot 3$$

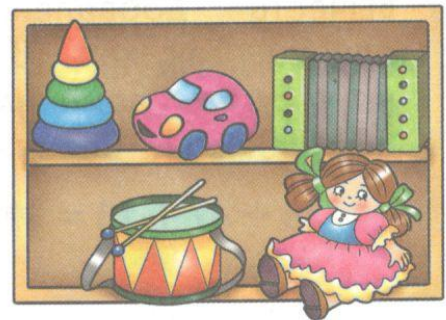
$$12 - \square \cdot 0 = 12 \cdot 1$$

$$13 - \square > 4 + 5$$

$$8 : 2 > 6 - \square$$

$$\square \cdot 0 < \square \cdot 1$$

9. На одной полке находятся пирамидка, машинка и гармонь, а на другой — барабан и кукла. Найди все способы, которыми можно взять 2 игрушки так, чтобы одна из них была с одной полки, а другая — с другой. Сколько различных способов у тебя получилось?



10. Какое слово зашифровано с помощью этих чисел, если каждая буква заменена её номером по порядку в алфавите русского языка?

14

1

20

6

14

1

20

10

12

1





## ПРИЁМ ОКРУГЛЕНИЯ ПРИ СЛОЖЕНИИ



Этот приём часто используется в практике устных вычислений. Рассмотрим его смысл.

Пусть требуется вычислить сумму чисел 57 и 26. Увеличим слагаемое 57 на 3 единицы, т. е. *округлим* его до 60. Теперь будем складывать 60 и 26, получим 86. Но нужно принять во внимание, что от увеличения одного из слагаемых на несколько единиц сумма увеличивается на столько же единиц. Поэтому для получения искомой суммы мы должны из 86 вычесть 3. Получим в ответе 83.

$$57 + 26 = (57 + 3) + (26 - 3) = 60 + 23 = 83.$$

Приём округления можно использовать и в случае, когда нужно найти сумму более чем двух слагаемых. Например, нужно вычислить сумму  $26 + 47 + 18$ .

Округлим первое и второе слагаемое за счёт третьего. Чтобы дополнить 26 до 30, нужно добавить 4 единицы, а чтобы дополнить 47 до 50, нужно добавить 3 единицы. Чтобы сумма не изменилась, следует из третьего слагаемого вычесть добавленные единицы. Их будет  $4 + 3 = 7$  единиц. Так как  $18 - 7 = 11$ , то третье слагаемое 18 в данной сумме заменим на 11. В результате получим сумму  $30 + 50 + 11$ . Её значение легко находится. Это число 91.

$$26 + 47 + 18 = 30 + 50 + (18 - 4 - 3) = 30 + 50 + 11 = 91.$$

1. (Устно.) Найди значения выражений, используя приём округления.

$29 + 18$

$67 + 15$

$36 + 17 + 28$

$46 + 25$

$58 + 27$

$18 + 45 + 16$

2. Сравни.

1 ч и 59 мин

2 дм и 22 см

1 м 5 дм и 15 дм

80 мин и 2 ч

1 м и 9 дм

30 см и 3 дм 4 см



3. Вычисли периметр четырёхугольника, если длины его сторон равны:

- 1) 9 см, 16 см, 23 см, 18 см;
- 2) 3 дм, 27 см, 2 дм, 1 дм 9 см;
- 3) 17 м, 28 м, 17 м, 28 м.

4. В начале игры на шахматной доске было 32 фигуры. К некоторому моменту времени с доски сняли 9 белых и 12 чёрных фигур. Сколько фигур осталось на доске?

Реши задачу разными способами.

5. Составь числовое выражение и вычисли его значение.

- 1) К сумме чисел 28 и 45 прибавить число 9.
- 2) Из числа 64 вычесть сумму чисел 17 и 8.
- 3) Из суммы чисел 55 и 36 вычесть число 20.
- 4) К числу 14 прибавить сумму чисел 18 и 56.
- 5) Из числа 72 вычесть произведение чисел 3 и 6.

6. Начерти в тетради прямоугольник ABCD, длина которого равна 1 дм 2 см, а ширина — 5 см. Проведи отрезки AC и BD. Измерь их длины. Что можно заметить?

7. Собрали 9 кг малины и 7 кг ежевики. Когда ягоды высушили, их масса уменьшилась в 4 раза. Найди массу сушёных ягод.



9 кг



7 кг



8. В первом пакете на 20 конфет меньше, чем во втором. Из второго пакета переложили в первый 10 конфет. Что можно сказать теперь о количестве конфет в первом и втором пакетах?







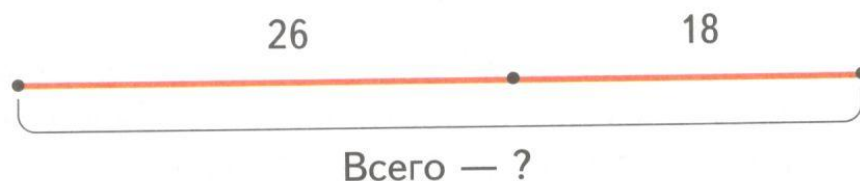
1. Вычисли удобным способом.

$$\begin{array}{r} 67 + 24 \\ 48 + 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 + 39 + 17 \\ 18 + 68 + 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 + 28 + 17 + 16 + 15 \\ 15 + 28 + 25 + 10 + 12 \end{array}$$

2. Используя схему, составь и реши задачу.



Составь ещё две задачи, обратные данной.

3. На отрезке числового луча отмечены подряд все числа от 52 до 70 (смотри рисунок). Какое число стоит на девятом месте: а) от начала числового отрезка; б) от его конца?



Как будут записаны эти числа: над отрезком или под ним?

4. Команда «Факел» в хоккейном чемпионате забила 30 шайб, а пропустила в 3 раза меньше, чем забила. Команда «Сирена» пропустила столько же шайб, сколько команда «Факел», но забила на 20 шайб меньше, чем эта команда.

- 1) Сколько шайб пропустила команда «Факел»?
- 2) Сколько шайб забила команда «Сирена»?
- 3) Сколько всего шайб забили обе команды?
- 4) На сколько больше шайб команда «Факел» забила, чем пропустила?

Попробуй составить другие вопросы к этой задаче и ответь на них.



5. Сравни.

$$\begin{array}{l} 25 \text{ см и } 2 \text{ дм } 5 \text{ см} \\ 18 \text{ дм и } 1 \text{ м } 7 \text{ дм} \\ 80 \text{ см и } 8 \text{ м} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ ч } 20 \text{ мин} - 1 \text{ ч и } 40 \text{ мин} \\ 2 \text{ ч и } 1 \text{ ч } 18 \text{ мин} + 42 \text{ мин} \\ 63 \text{ мин и } 6 \text{ ч } 4 \text{ мин} \end{array}$$

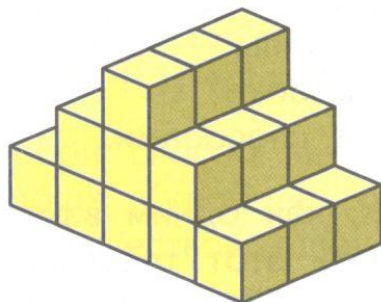
6. Вычисли значения выражений.

$3 \cdot 6$	$14 : 7$	$2 \cdot 5 + 8$	$(17 - 3) : 2$	$99 - 40 : 2$
$7 \cdot 2$	$16 : 2$	$4 \cdot 3 - 9$	$(36 + 14) \cdot 2$	$56 + 6 \cdot 3$
$5 \cdot 3$	$20 : 2$	$3 \cdot 3 + 6$	$(18 - 6) : 4$	$80 : (20 : 5)$

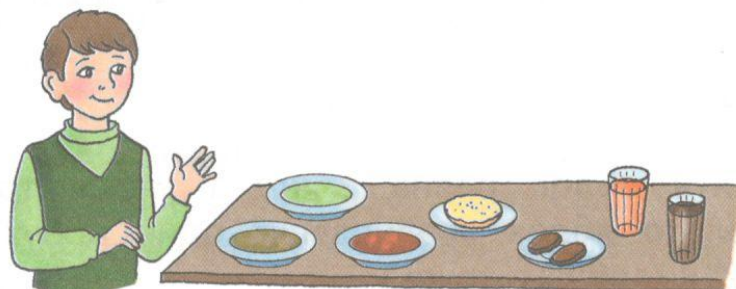
7. В посёлке 27 одноэтажных домов, двухэтажных — на 53 дома больше, чем одноэтажных, а пятиэтажных — в 4 раза меньше, чем двухэтажных. Сколько всего пятиэтажных домов в посёлке?



8. Сколько кубиков использовано для построения фигуры, изображённой на чертеже?



9. В школьной столовой можно взять щи, борщ, грибной суп, омлет, мясные котлеты, компот и чай. Сколько разных обедов из трёх блюд — первого, второго и третьего — можно взять в этой столовой?







1. Сравни.

$5 \cdot 4 \text{ и } 5 \cdot 3 + 4$

$18 : 2 \text{ и } 18 : 3 + 2$

$8 : (8 : 4) \text{ и } 8 : (8 : 2)$

$4 \cdot 3 \text{ и } 4 \cdot 2 - 3$

$15 : 5 \text{ и } 15 : 3 - 5$

$12 : 4 \cdot 3 \text{ и } 12 : (4 \cdot 3)$

$6 \cdot 2 \text{ и } 6 \cdot 3 + 2$

$14 : 2 \text{ и } 14 : 2 + 7$

$16 : 8 \cdot 2 \text{ и } 16 : (2 \cdot 8)$

2. В кастрюлю входит 5 банок воды, в каждую банку — 4 стакана, а в каждый стакан — 2 чашки. Сколько чашек воды входит в кастрюлю?

3. Длина красной ленты 8 м, длина синей ленты в 2 раза больше, чем красной, а длина зелёной ленты на 5 м меньше, чем синей. Найди длину зелёной ленты. Хватит ли ребятам этих лент, чтобы сложить из них полосу длиной 30 м?

4. Вычисли удобным способом.

$68 - (28 + 7)$

$49 - (5 + 19)$

$18 + 39 + 16 + 7$

$35 + (5 + 19)$

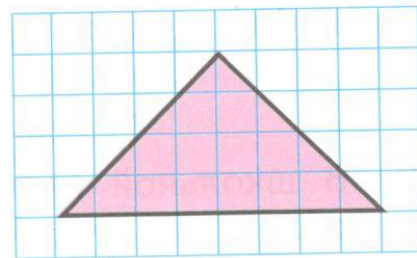
$60 - (3 + 27)$

$26 + 19 + 27 + 11$

5. В коробке было 45 плиток шоколада. На подарки для детей младшей группы детского сада взяли 18 плиток шоколада, а для детей старшей группы — 16 плиток. Сколько плиток шоколада осталось в коробке?

Реши задачу разными способами.

6. Попробуй догадаться, как одним взмахом ножниц разрезать этот треугольник на 2 части, из которых можно сложить квадрат.



Начерти такую же фигуру в тетради и проведи нужную линию разреза.

7. Каждое из чисел представь в виде произведения одинаковых множителей.

$\square \cdot \square = 49$

$\square \cdot \square \cdot \square = 27$

$\square \cdot \square \cdot \square \cdot \square \cdot \square = 32$

8. Масса десяти яблок равна 2 кг, а масса трёх арбузов — 12 кг. Сколько яблок уравновесят один арбуз? (Все яблоки одинаковые и арбузы тоже.)

## ПРИЁМ ОКРУГЛЕНИЯ ПРИ ВЫЧИТАНИИ

Пусть требуется найти разность чисел 74 и 39. Увеличим уменьшаемое 74 на 6 единиц, т. е. округлим его до 80. Теперь будем вычитать из 80 число 39, получим 41. Но следует принять во внимание, что от увеличения уменьшаемого на несколько единиц при неизменном вычитаемом разность увеличивается на столько же единиц. Поэтому для получения искомой разности мы должны из 41 вычесть 6. Получим в ответе 35.

$$74 - 39 = (74 + 6) - 39 - 6 = 80 - 39 - 6 = 35.$$

Но значение этого выражения удобнее можно было вычислить по-другому. Увеличим вычитаемое 39 на единицу, т. е. округлим его до 40. При этом мы понимаем, что от увеличения вычитаемого на несколько единиц разность уменьшается на столько же единиц. Значит, вычитая из 74 число 40, мы должны к полученному результату 34 прибавить единицу. И снова получаем в ответе 35.

$$74 - 39 = 74 - (39 + 1) + 1 = 74 - 40 + 1 = 35.$$

Очевидно, что второй способ вычисления оказался для данной разности проще (удобнее округлять компонент действия с бóльшим количеством единиц).

1. (Устно.) Найди значения выражений, используя приём округления.

$43 - 18$

$64 - 27$

$56 + 19 - 37$

$56 - 29$

$87 - 48$

$18 + 45 - 36$

2. От шланга длиной 57 м отрезали кусок длиной 18 м. Сколько метров шланга осталось?

3. Художнице надо расписать 19 маленьких чашек и 26 больших. Она уже расписала 37 чашек. Сколько чашек осталось расписать художнице?

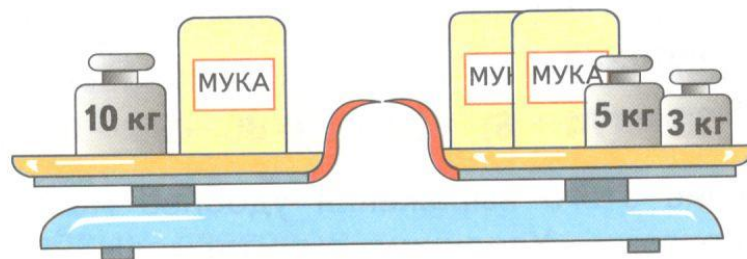




4. Составь числовое выражение и вычисли его значение.

- 1) Из числа 43 вычтешь сумму чисел 19 и 3.
- 2) К сумме чисел 32 и 49 прибавить число 8.
- 3) Из суммы чисел 25 и 47 вычтешь число 5.
- 4) К числу 35 прибавить сумму чисел 16 и 4.
- 5) Из числа 85 вычтешь частное чисел 100 и 20.

5. Найди массу одного пакета муки.

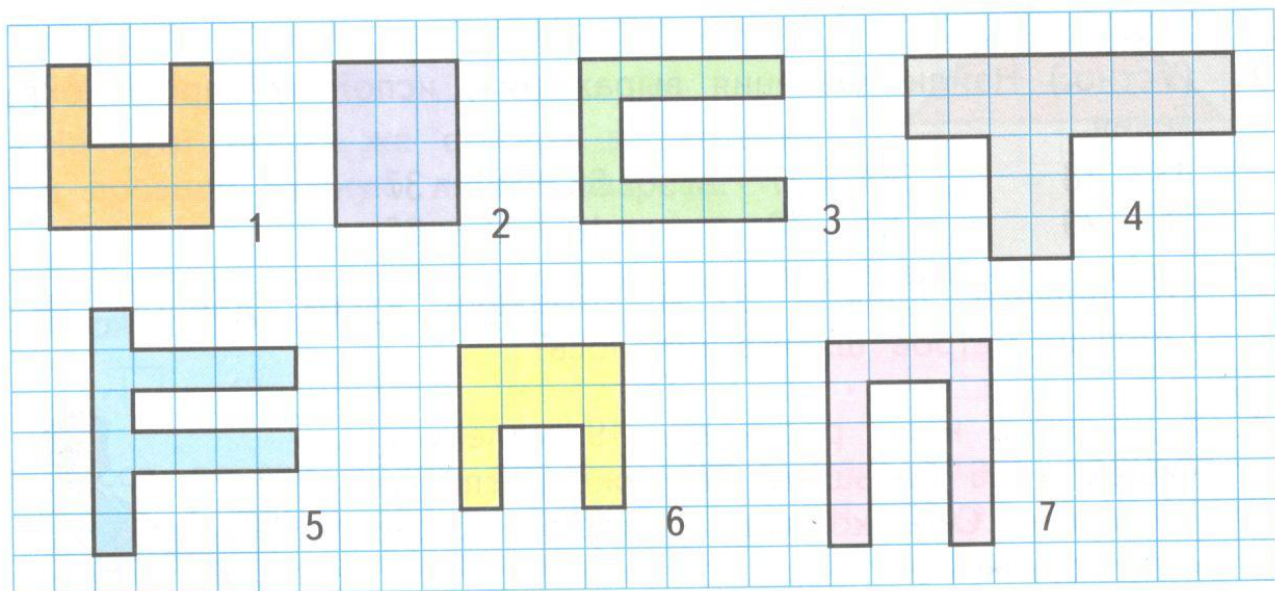


6. Вычисли значения выражений.

$(8 + 7) : 3$	$15 : 3$	$3 \cdot 5 : 3$
$(10 + 8) : 9$	$18 : 9$	$6 \cdot 3 : 9$
$(5 + 9) : 7$	$14 : 7$	$7 \cdot 2 : 7$

Что можно заметить?

7. Сосчитай, сколько клеток вмещает каждая фигура на чертеже. Назови номера тех фигур, у которых количество клеток одинаковое. Что можно сказать о фигурах 1 и 6? 3 и 7?



8. Три подруги — Маша, Лиза и Катя — собирали чернику. Маша с Лизой собрали вместе 4 кг черники, Маша с Катей — 5 кг, а Катя с Лизой — 3 кг. Сколько килограммов черники собрала каждая девочка?



1. Найди значение каждого выражения, используя приём округления.

$$\begin{array}{r} 61 - 28 \\ 34 - 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 - 17 \\ 23 + 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 + 29 - 38 \\ 19 + 46 - 27 \end{array}$$



2. Реши задачи и сделай проверку.

1) За килограмм яблок покупатель заплатил 55 рублей. После этого у него осталось 38 рублей. Сколько всего денег было у покупателя?

2) В двух классах 54 ученика. В одном из этих классов 29 учеников. Сколько учеников в другом классе?

3. Вычисли значения выражений.

$17 + 6 + 34$

$23 + 7 + 48$

$85 + 9 - 25$

$57 - (17 + 6)$

$78 - (7 + 48)$

$(85 + 9) - 69$

Сравни выражения каждого столбика. Что можно заметить?



4. Сравни.

$12 : 6 \text{ и } 18 : 9$

$5 \cdot 2 \text{ и } 3 \cdot 4$

$15 : 3 \text{ и } 2 \cdot 3$

$14 : 2 \text{ и } 16 : 4$

$2 \cdot 8 \text{ и } 3 \cdot 5$

$12 : 4 \text{ и } 1 \cdot 4$

$18 : 3 \text{ и } 20 : 5$

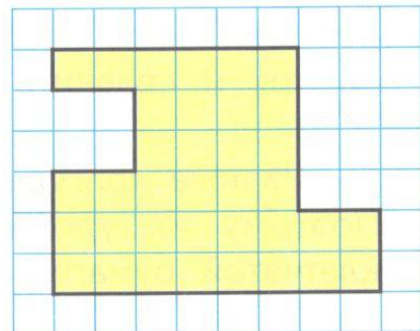
$0 \cdot 4 \text{ и } 3 \cdot 1$

$18 : 6 \text{ и } 3 \cdot 0$



5. Попробуй догадаться, как одним взмахом ножниц разрезать эту фигуру на части, из которых можно сложить квадрат.

Начерти такую же фигуру в тетради и проведи нужную линию разреза.





6. Из 20 м ткани сшили 6 платьев. Сколько метров ткани осталось, если на каждое платье пошло по 3 м ткани?



7. Поставь вместо кружков такие знаки действий, чтобы получились верные записи.

$18 \bigcirc 6 = 24$

$18 \bigcirc 6 = 3$

$18 \bigcirc 6 = 12$

$20 \bigcirc 2 = 10$

$20 \bigcirc 2 = 18$

$20 \bigcirc 2 = 22$

$15 \bigcirc 5 = 3$

$15 \bigcirc 5 = 20$

$15 \bigcirc 5 = 10$



8. В двух коробках лежали конфеты, по 10 конфет в каждой. Из первой коробки взяли несколько конфет, а из второй взяли столько, сколько осталось в первой. Сколько конфет осталось в обеих коробках?



## РАВНЫЕ ФИГУРЫ



Если фигуры при наложении совпадают, то они равны.

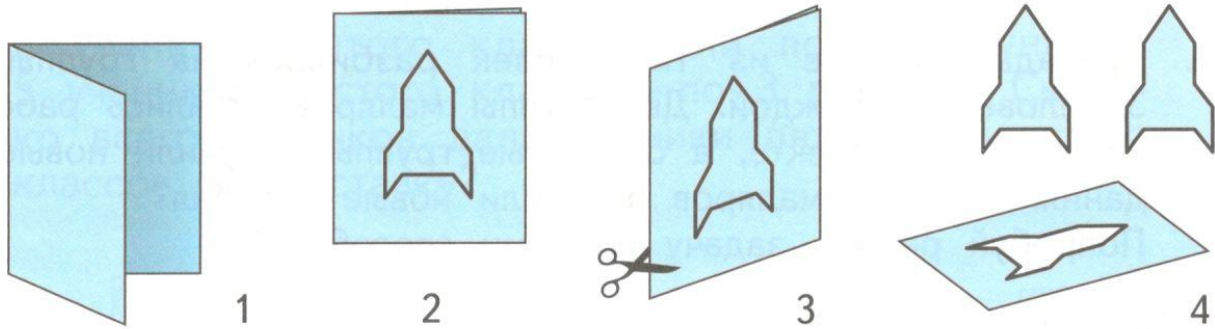
Но как узнать, равны ли фигуры, если их нельзя взять в руки или вырезать? А потому не получится и наложить одну на другую. Например, если фигуры начерчены на классной доске или в тетради.

В этом случае можно воспользоваться помощником — калькой или прозрачной бумагой. Наложив прозрачную бумагу на одну фигуру и обведя её по контуру карандашом, нетрудно перенести это изображение на другую фигуру и сравнить их.



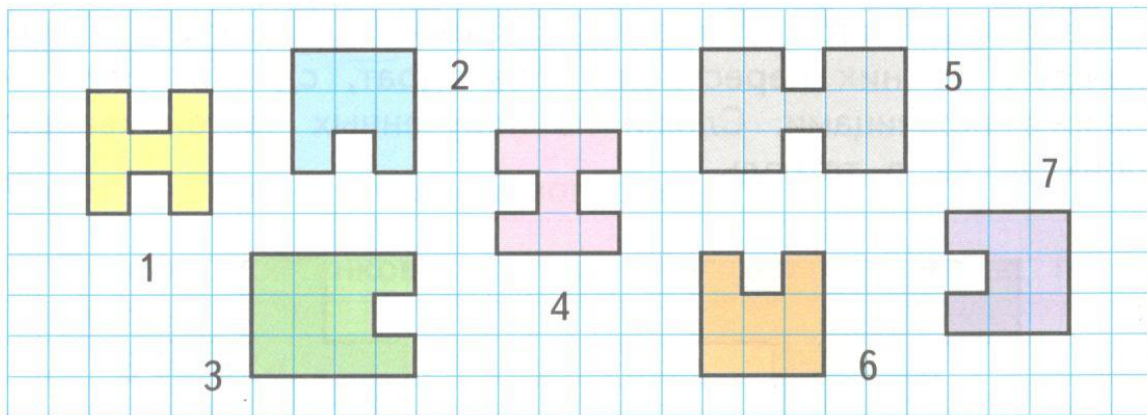
Равные фигуры имеют одинаковую форму и размеры. Поэтому их удобно отыскивать без всяких наложений на клетчатой бумаге.

1. Возьми лист бумаги и сложи его пополам. Нарисуй на одной половине какую-нибудь фигуру, например ракету, как на рисунке. Не разворачивая листа, вырежи эту фигуру ножницами. Сколько ракет получилось? Равны ли эти фигуры? Докажи.

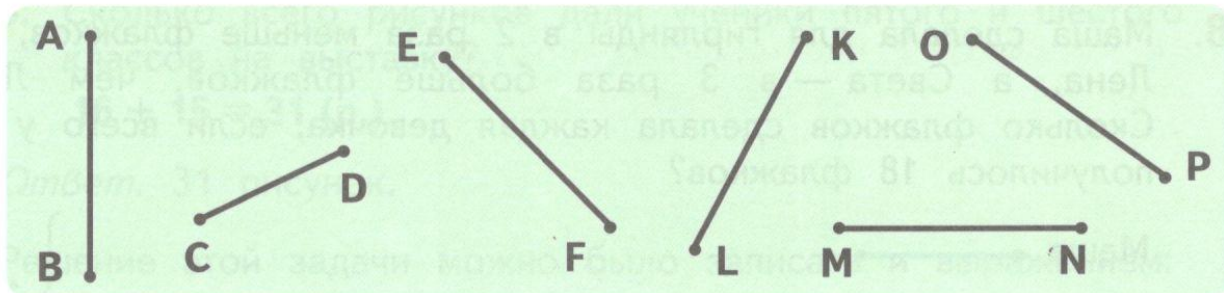


А если сложить лист вчетверо и выполнить те же действия, сколько получится равных фигур? Покажи это на примере.

2. Найди на рисунке равные фигуры и назови их номера.



3. С помощью измерения длин отрезков на чертеже объясни, какой отрезок лишний.



Отрезки равны, если равны их длины.

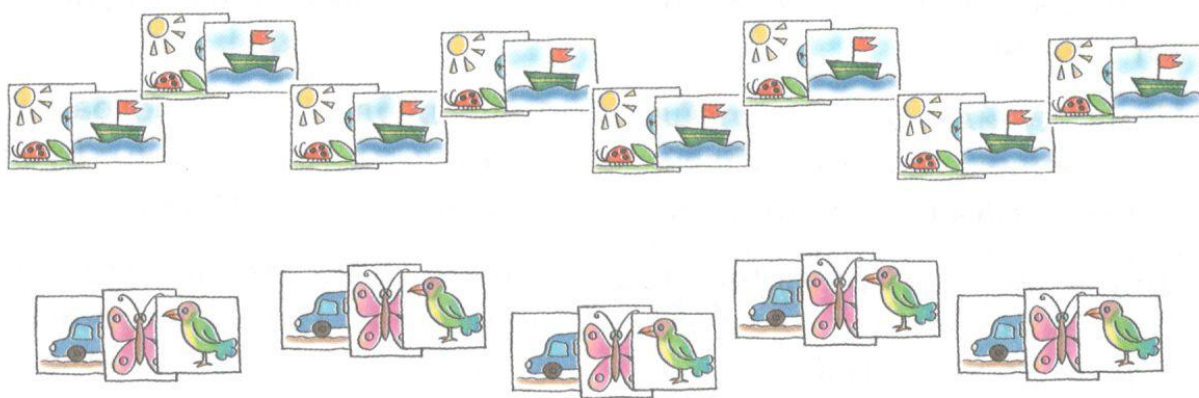




## ЗАДАЧИ В 3 ДЕЙСТВИЯ



**Задача.** На выставку школьных рисунков 8 учеников пятого класса дали по 2 рисунка и 5 учеников шестого класса — по 3 рисунка. Сколько всего рисунков дали ученики пятого и шестого классов на выставку?



Решим задачу, отвечая на вопросы.

1. Сколько рисунков на выставку дали ученики пятого класса?  
 $2 \cdot 8 = 16$  (р.).
2. Сколько рисунков на выставку дали ученики шестого класса?  
 $3 \cdot 5 = 15$  (р.).
3. Сколько всего рисунков дали ученики пятого и шестого классов на выставку?  
 $16 + 15 = 31$  (р.).

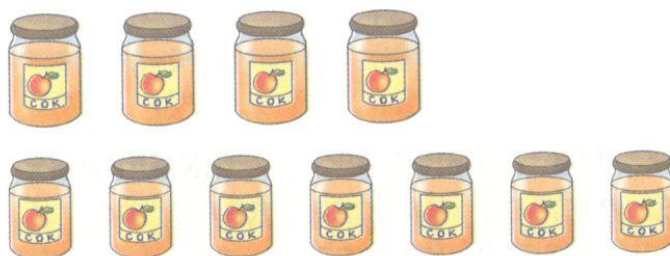
*Ответ.* 31 рисунок.

Решение этой задачи можно было записать и выражением:

$$2 \cdot 8 + 3 \cdot 5 = 31 \text{ (р.).}$$



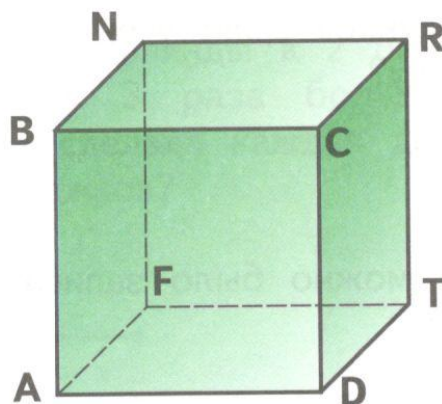
1. Составь задачу по рисунку и решению.



$$3 \cdot 4 + 2 \cdot 7 = \square \text{ (л)}$$

Объясни, что можно узнать, выполняя каждое действие в этом выражении. Найди значение выражения. Каким будет ответ задачи?

2. Мама купила 3 кг картошки, по 10 рублей за килограмм, и 5 кг яблок, по 20 рублей за килограмм. На сколько рублей больше мама заплатила за яблоки, чем за картошку?
3. Длина первой стороны треугольника 6 м, длина второй — в 2 раза больше, чем длина первой, а третья сторона на 3 м короче второй.
- 1) Найди длину третьей стороны.
  - 2) Найди периметр этого треугольника.
4. На рисунке изображён куб.
- 1) Запиши обозначения всех рёбер куба с общей вершиной N. Какие из них являются видимыми рёбрами?
  - 2) Запиши обозначения всех граней куба с общим ребром AD. Есть ли среди них невидимые грани?
  - 3) Запиши обозначение грани, противоположной грани ABNF.



5. Сравни.

$2 \cdot (3 + 5) \text{ и } 2 \cdot 3 + 2 \cdot 5$

$(9 + 6) : 3 \text{ и } 9 : 3 + 6 : 3$

$4 \cdot (5 - 2) \text{ и } 4 \cdot 5 - 4 \cdot 2$

$(14 - 8) : 2 \text{ и } 14 : 2 - 8 : 2$

Что можно заметить?

6. Вычисли удобным способом.

$29 + 29 + 29$

$23 + 23 + 23 + 23$

$31 + 31 + 31$

$18 + 18 + 18 + 18$

7. Замени в этом ребусе буквы такими цифрами, чтобы выполнялись все равенства. Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры.

$$O + T + P = E \cdot 3 = O + K$$

1. Каждое из чисел 28, 34, 27, 35, 30, 32 сначала уменьши на 25, а потом результат увеличь в 2 раза.

2. Вычисли значения выражений.

$2 \cdot 7$

$15 : 3$

$20 \cdot 3 - 15$

$48 + 15 : 3$

$65 - (70 - 43)$

$6 \cdot 3$

$16 : 4$

$80 : 4 + 6$

$57 - 80 : 8$

$(81 + 9) : 9$

$8 \cdot 2$

$12 : 6$

$15 : 5 + 27$

$90 + 9 \cdot 1$

$8 \cdot (55 - 45)$

$4 \cdot 5$

$18 : 9$

$3 \cdot 4 + 60$

$16 : (2 \cdot 4)$

$20 : (76 - 71)$

3. Дана таблица.

	Цена	Количество	Стоимость
Пирожок	6 р.	3 шт.	?
Яблоко	5 р.	2 шт.	?

Составь задачу по таблице, которая решалась бы так:

1)  $6 \cdot 3 + 5 \cdot 2$ ;

2)  $6 \cdot 3 - 5 \cdot 2$ .

4. В каждом множестве чисел найди лишнее число. Объясни, почему оно лишнее.

1) 2, 5, 8, 0, 16, 9, 4;

3) 11, 55, 44, 22, 38, 77;

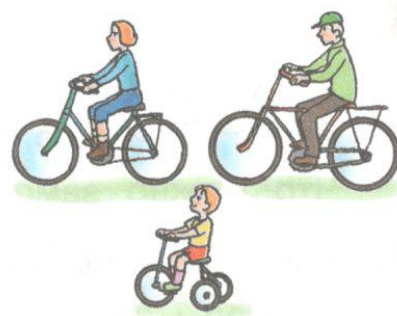
2) 30, 10, 50, 12, 40, 90;

4) 3, 36, 13, 30, 53, 40.





5. На каждый велосипед для взрослых нужно поставить по 2 колеса, а на каждый велосипед для малышей — по 3 колеса. Сколько колёс потребуется, чтобы собрать 7 велосипедов для взрослых и 4 велосипеда для малышей?



6. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$$3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

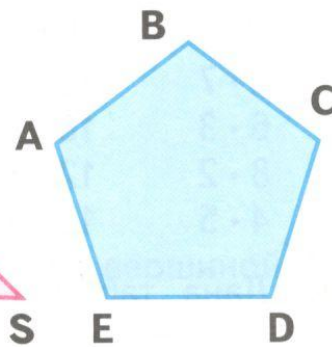
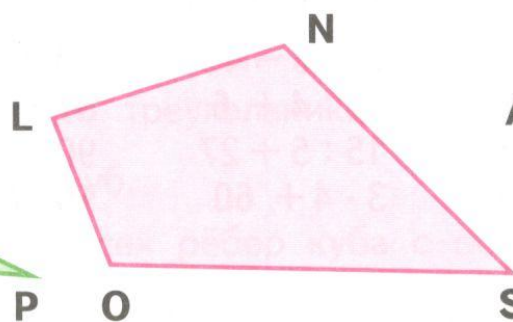
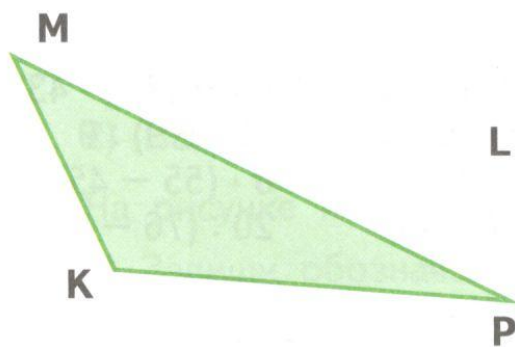
$$4 \text{ м} - 4 \text{ дм} - 4 \text{ дм} - 4 \text{ дм} - 4 \text{ дм} = \square \text{ дм}$$

$$6 \text{ дм} + 6 \text{ дм} + 6 \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм}$$

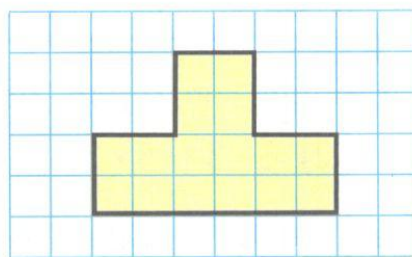
$$1 \text{ м} - 5 \text{ см} - 5 \text{ см} - 5 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

$$20 \text{ мин} + 20 \text{ мин} + 20 \text{ мин} + 20 \text{ мин} = \square \text{ ч } \square \text{ мин}$$

7. Найди периметр каждой фигуры.



8. Построй в тетради фигуру, которая вмещает столько же клеток, сколько данная фигура, но имеет другую форму.



9. Масса хвоста рыбы 4 кг. Масса головы такая же, как масса 2 хвостов, а масса туловища равна массе 2 голов и 5 хвостов. Найди массу всей рыбы.



## МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ И САМОКОНТРОЛЯ

1. Вычисли удобным способом.

$2 + 19 + 8$

$(40 + 8) - 20$

$26 + 4 + 53$

$80 - (24 + 6)$

$3 + 17 + 9$

$(34 + 8) - 12$

$18 + 7 + 5$

$25 + 6 + 4$

$34 + 6 + 40$

$95 - (35 + 8)$

$75 - (48 + 12)$

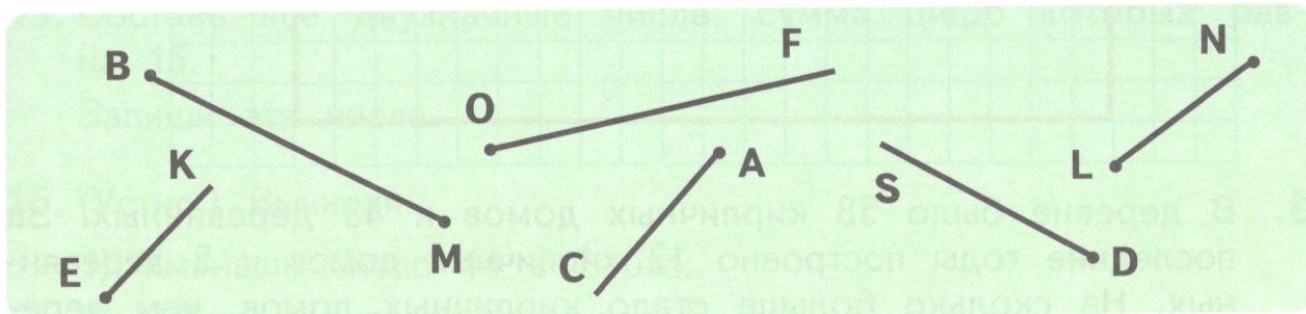
$39 - (19 + 11)$

2. 1) Реши задачу.

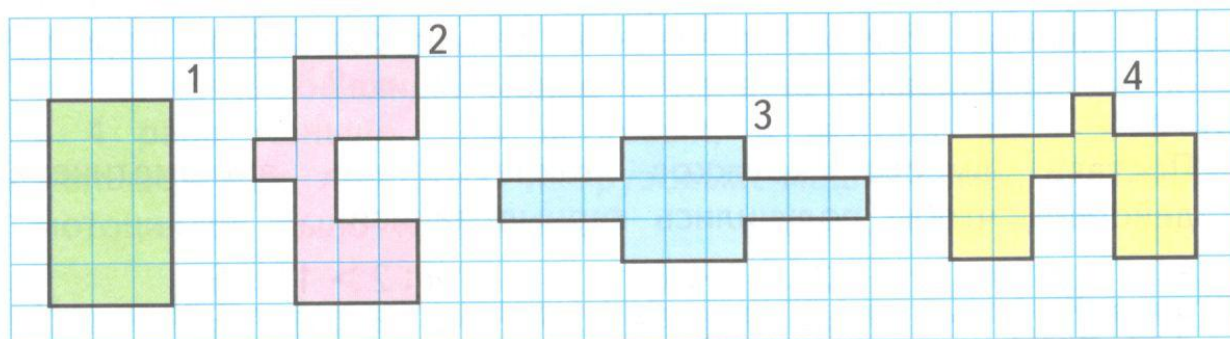
В корзине лежит 16 яблок, груш в 2 раза меньше, чем яблок, а слив столько, сколько груш и яблок вместе. Сколько слив лежит в корзине?

2) Поставь к условию новый вопрос «Сколько всего яблок, груш и слив в корзине?» и реши полученную задачу.

3. Запиши названия и обозначения фигур, изображённых на чертеже. Какие из этих фигур пересекаются?



4. Девочка купила 3 блокнота, по 6 рублей каждый, и 2 одинаковых карандаша. За всю покупку она заплатила 28 рублей. Сколько стоит один карандаш?
5. Сосчитай, сколько клеток вмещает каждая фигура. Есть ли среди этих фигур равные?





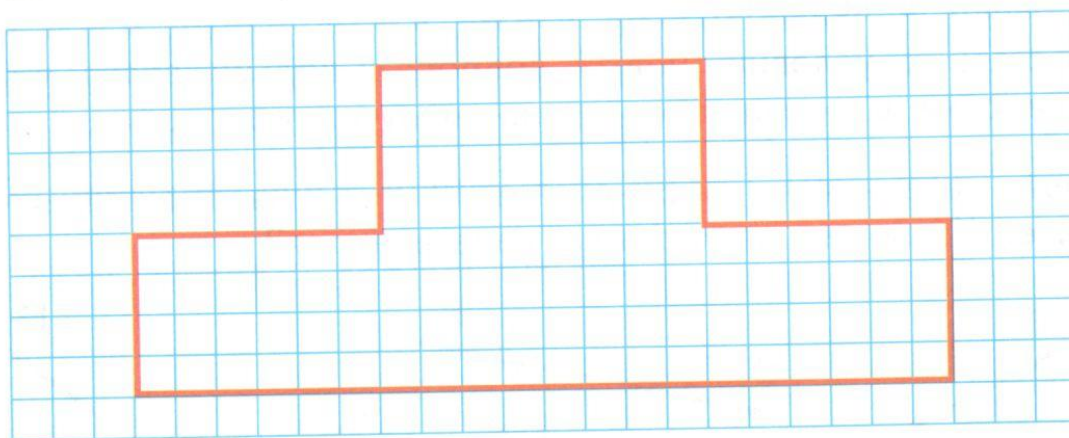


6. Магазин при восьмичасовом рабочем дне открывается в 9 ч утра и закрывается в 6 ч вечера. Закрывается ли магазин на обеденный перерыв?

7. Запиши выражения и найди их значения.

- 1) Из суммы чисел 26 и 15 вычешь число 9.
- 2) К разности чисел 83 и 57 прибавить число 40.
- 3) Из числа 63 вычешь сумму чисел 36 и 18.
- 4) К сумме чисел 12 и 47 прибавить число 30.

8. Выполни измерения и найди периметр фигуры в сантиметрах.



9. В деревне было 38 кирпичных домов и 43 деревянных. За последние годы построено 12 кирпичных домов и 5 деревянных. На сколько больше стало кирпичных домов, чем деревянных?

10. Сравни.

3 дм и 2 дм 9 см	7 м и 60 дм	1 ч 15 мин и 75 мин
5 м и 5 м 1 дм	8 дм и 10 см	65 мин и 1 ч 10 мин

11. Один рабочий изготовил 50 деталей, а другой — на 10 деталей меньше. Все изготовленные детали разложили поровну в 3 ящика. Сколько деталей в одном ящике?

12. Поставь вместо кружков такие знаки арифметических действий, чтобы получились верные записи.

$6 \bigcirc 3 < 20$

$2 \bigcirc 3 < 6$

$14 : 2 > 1 \bigcirc 6$

$5 \bigcirc 4 < 7$

$16 \bigcirc 4 = 4$

$15 : 5 > 0 \bigcirc 5$



13. Дана таблица.

	Масса	Количество	Общая масса
Дыня	2 кг	3 шт.	?
Арбуз	3 кг	4 шт.	?

Составь задачу по таблице, которая решалась бы так:

1)  $2 \cdot 3 + 3 \cdot 4$ ;                      2)  $3 \cdot 4 - 2 \cdot 3$ .

14. Вычисли значения выражений.

$3 \cdot 4 + 20$	$14 : 7 + 48$	$(64 + 18) - 8$	$90 : (63 - 54)$
$15 : 5 + 29$	$18 : 3 + 15$	$35 - (20 + 9)$	$45 - 80 : 2$
$80 : 2 - 10$	$48 - 4 \cdot 4$	$28 - (7 + 10)$	$(92 - 78) : 7$
$53 - 2 \cdot 6$	$0 + 9 : 3$	$(83 + 9) - 23$	$0 \cdot (55 - 38)$

15. Составь все двузначные числа, сумма цифр которых равна 15.

Запиши эти числа.

16. (Устно.) Вычисли.

- 1) Уменьши число 14 в 7 раз.
- 2) Найди произведение чисел 5 и 3.
- 3) Число 50 уменьши на 17.
- 4) На сколько 34 больше, чем 8?

17. Вычисли удобным способом.

$48 - (18 + 9)$	$67 - (5 + 17)$	$28 + 19 + 15 + 6$
$56 + (4 + 17)$	$70 - (3 + 37)$	$37 + 9 + 18 + 11$

18. На стоянке было 12 легковых машин, грузовых машин — в 4 раза меньше, чем легковых, а мотоциклов — в 5 раз меньше, чем легковых и грузовых машин вместе. Сколько мотоциклов было на стоянке?

19. На пошив одного плаща требуется 5 м ткани. Хватит ли 18 м ткани на пошив 3 таких плащей?





20. Вычисли.

$2 \cdot 6$

$18 : 9$

$14 : 7 + 8$

$(23 - 9) : 2$

$5 \cdot 4$

$12 : 4$

$4 \cdot 4 - 9$

$(16 + 14) \cdot 3$

$4 \cdot 3$

$16 : 8$

$0 \cdot 5 + 27$

$(57 - 49) : 4$



21. Разгадай правило следования чисел в каждом ряду и продолжи его, записав ещё 5 чисел.

1) 16, 19, 17, 20, 18, ... ;

2) 7, 17, 18, 28, 29, ... ;

3) 39, 40, 42, 45, 49, ... .

22. (Устно.) Вычисли.

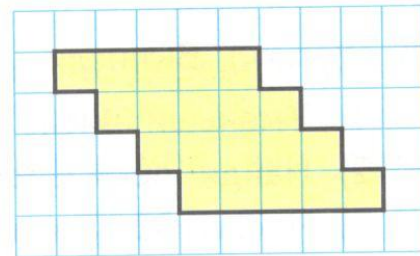
1) Уменьшаемое 30, вычитаемое 5. Найди разность.

2) Делимое 18, делитель 9. Найди частное.

3) Первое слагаемое 57, второе слагаемое 9. Найди сумму.

4) Первый множитель 2, второй 8. Найди произведение.

23. Построй в тетради фигуру, которая вмещает столько же клеток, что и данная фигура, но имеет другую форму.



24. Найди значения выражений, используя приём округления.

$52 - 18$

$63 - 27$

$16 + 19 - 17$

$86 - 39$

$44 + 18$

$28 + 28 - 36$

25. В одном куске было 6 м ткани, а в другом — 12 м. Из всей ткани сшили костюмы. Сколько получилось костюмов, если на каждый пошло по 3 м ткани?

Попробуй найти два способа решения этой задачи.

26. Сравни.

$14 : 7$  и  $14 - 7$

$6 \cdot 3$  и  $6 + 3$

$20 : 2$  и  $2 \cdot 5$

$0 \cdot 9$  и  $0 + 9$

$1 \cdot 8$  и  $8 : 1$

$15 - 3$  и  $15 : 3$

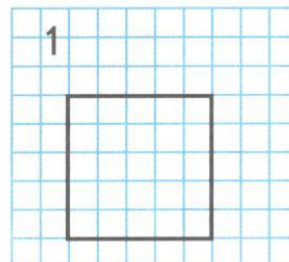


## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

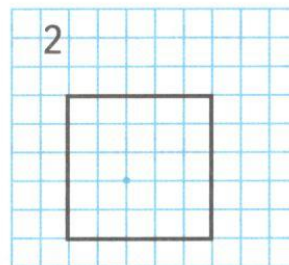
### ИЗОБРАЖЕНИЕ КУБА

Изображение куба легко можно построить на клетчатой бумаге. Попробуй построить куб по следующему алгоритму.

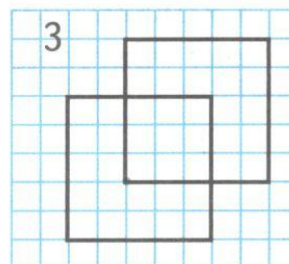
- ① Начерти квадрат. Это будет передняя грань.



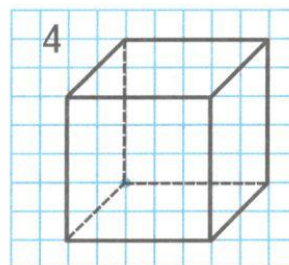
- ② Отметь внутри этого квадрата точку синим карандашом, как показано на рисунке.



- ③ Начерти ещё один такой же квадрат. Это будет задняя грань.



- ④ Начерти недостающие рёбра куба. Три ребра, исходящие из вершины синего цвета, нарисуй штриховой линией. Это невидимые рёбра куба.



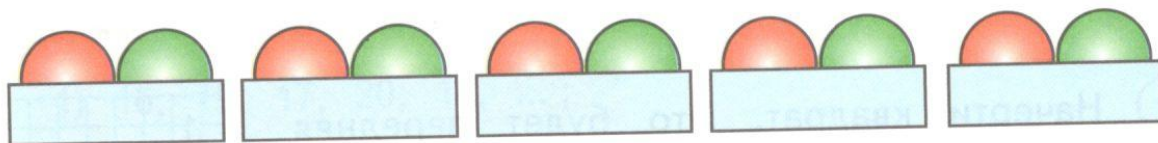
Нарисуй в тетради куб, длина ребра которого равна 3 см. Обозначь одну видимую грань этого куба ABCD, а одну невидимую грань OSET.



## УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ



1) Можно ли разложить 10 мячей в коробки так, чтобы в каждой из них было по 2 мяча?



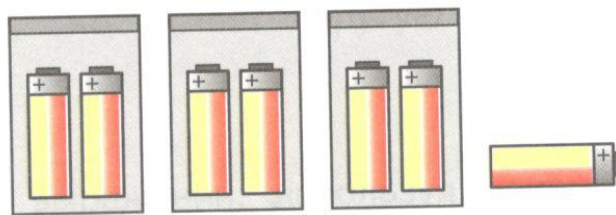
По рисунку видно, что 10 мячей можно разложить в 5 коробок. Оставшихся неразложенными мячей нет.

$$10 : 2 = 5, \text{ так как } 2 \cdot 5 = 10.$$

В этом случае говорят, что число 10 **делится** на 2 (или *кратно* числу 2).

Числа, которые делятся на 2, называются **чётными**.

2) В каждый пакетик нужно положить по 2 батарейки. Сколько пакетиков понадобится, чтобы положить 7 батареек? Сколько батареек останется?

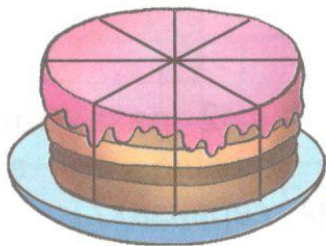


По рисунку видно, что 7 батареек можно положить в 3 пакетика и 1 батарейка останется. В этом случае говорят, что число 7 **не делится** на 2.

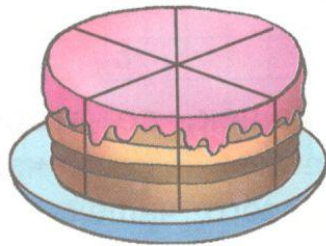
Числа, которые не делятся на 2, называются **нечётными**.

1. Назови какое-нибудь число, которое делится: а) на число 2; б) на число 3; в) на число 5; г) на число 9.

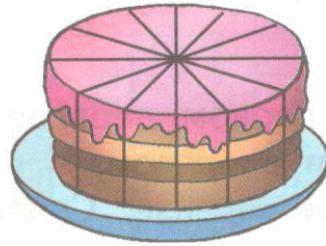
2. Назови какое-нибудь число, на которое делится: а) число 6; б) число 8; в) число 15.
3. За столом сидят 4 человека. На сколько одинаковых кусков можно разрезать торт, чтобы всем досталось поровну: а) на 8 кусков; б) на 6 кусков; в) на 12 кусков?



8 кусков

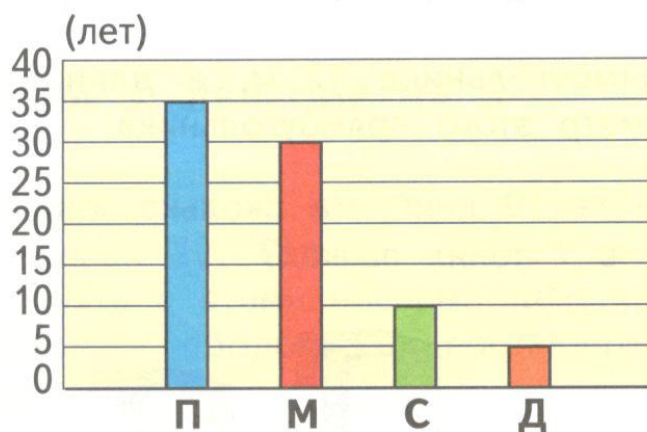


6 кусков



12 кусков

4. Какие из высказываний являются верными?
- 1) Число 14 чётное.
  - 2) Число 19 нечётное.
  - 3) Всякое число делится на 5.
  - 4) Число 18 делится на произведение чисел 2 и 3.
  - 5) Число 15 делится на сумму чисел 3 и 4.
5. На диаграмме показан возраст членов семьи: папы, мамы, сына и дочери.



С помощью диаграммы ответь на вопросы:

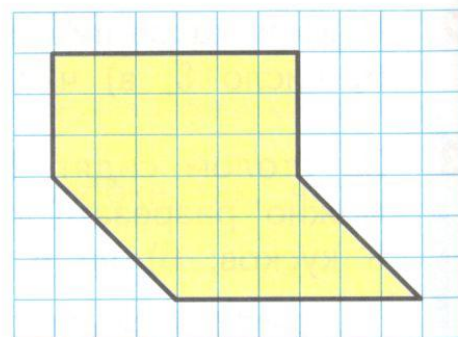
- 1) Кто в семье старше всех? моложе всех?
  - 2) На сколько лет папа старше мамы? дочь моложе сына?
- Задай другие вопросы по этой диаграмме и ответь на них.





6. Попробуй догадаться, как одним взмахом ножниц разрезать эту фигуру на 2 части, из которых можно сложить квадрат.

Начерти такую же фигуру в тетради и проведи нужную линию разреза.



7. В первом сервизе 6 чашек, во втором — в 2 раза больше, чем в первом, а в третьем — на 2 чашки меньше, чем в первом сервизе. Сколько всего чашек в трёх сервизах?



1. Назови все нечётные числа от 10 до 20.
2. Назови все чётные числа от 2 до 20, которые делятся ещё и на 3.
3. Что больше и на сколько: сумма всех чётных чисел от 1 до 10 или сумма всех нечётных чисел от 1 до 10?

4. Вычисли значения выражений.

$$2 \cdot 7 + 9$$

$$43 + 7 + 15$$

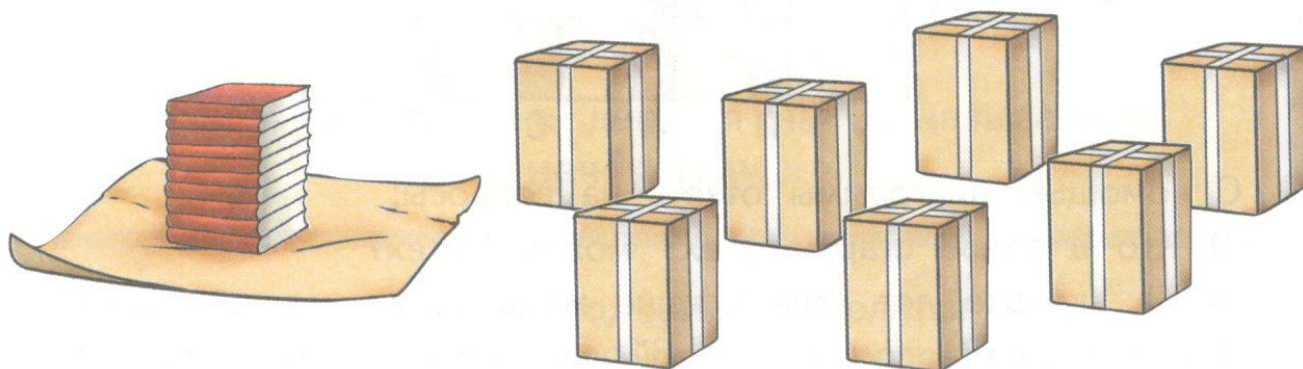
$$(34 + 6) - 8$$

$$6 : 3 + 24$$

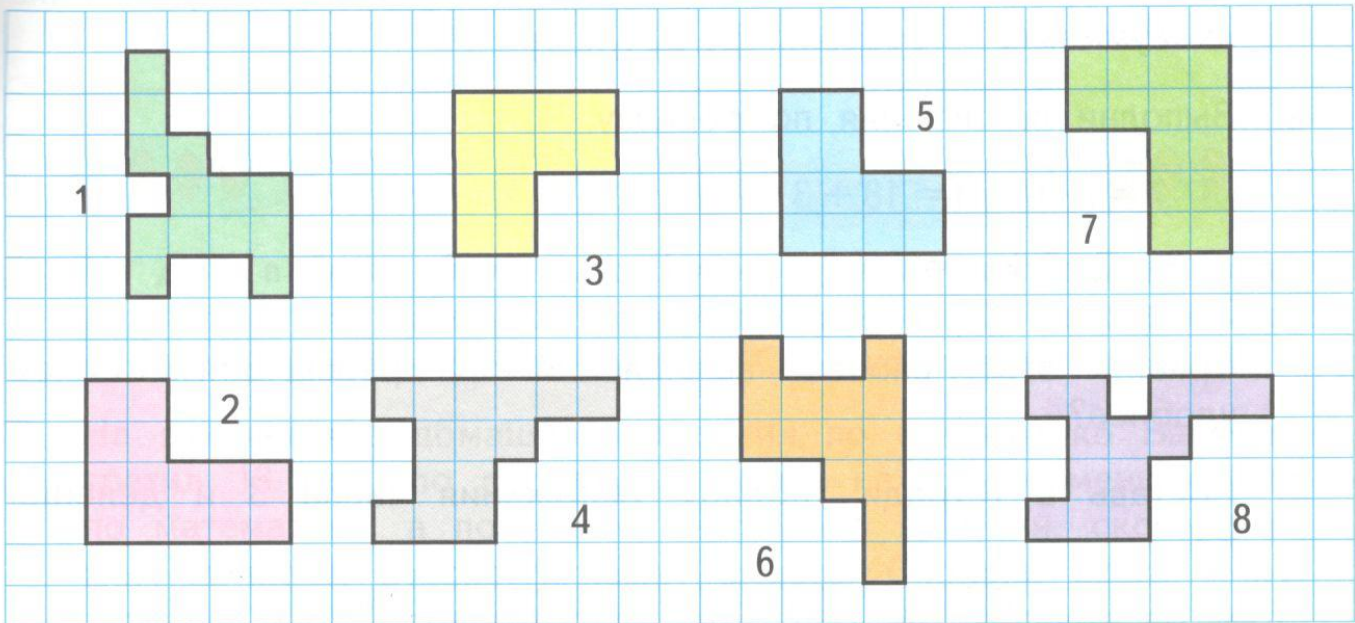
$$52 + 9 + 11$$

$$56 - (7 + 29)$$

5. Ширина прямоугольника 12 м, а длина — на 9 м больше. Найди периметр этого прямоугольника.
6. В одной пачке 10 книг. На сколько книг меньше в 4 таких пачках, чем в 7 таких пачках?



7. Найди пары равных фигур на чертеже. Запиши их номера.



8. Вырази:

- а) в метрах и дециметрах: 54 дм, 12 дм, 30 дм, 76 дм;
- б) в дециметрах и сантиметрах: 32 см, 20 см, 45 см, 11 см;
- в) в минутах: 1 ч 14 мин, 1 ч 32 мин, 1 ч 5 мин.

9. Сколько килограммов яблок было в корзине, если осталось 9 кг, а продали в 2 раза больше?

### УМНОЖЕНИЕ ЧИСЛА 3. ДЕЛЕНИЕ НА 3

Во втором классе мы начали составление таблицы умножения в пределах 20. Теперь, изучив числа в пределах 100 и умея выполнять с этими числами действия сложения и вычитания, мы можем продолжить составлять эту таблицу дальше.

1. Считай тройками до 30: «Три, шесть, ... ». Запиши результаты счёта по порядку: 3, 6, ... .
2. Сколько получится, если число 3 взять слагаемым 4 раза? 6 раз? 5 раз?





3. Назови множители в произведениях:  $3 \cdot 7$ ,  $3 \cdot 8$ ,  $3 \cdot 9$ .  
Объясни, что они означают. Вычисли произведения, заменив их суммами.

4. Выполни вычисления по образцу.

$$3 \cdot 7 = 3 \cdot 6 + 3 = 18 + 3 = \square$$

$$3 \cdot 8 = 3 \cdot 7 + \dots = \dots$$

$$3 \cdot 9 = \dots$$

Сравни этот способ вычислений с предыдущим. Какой удобнее?

5. Составь в тетради таблицу умножения числа 3 и деления на 3.

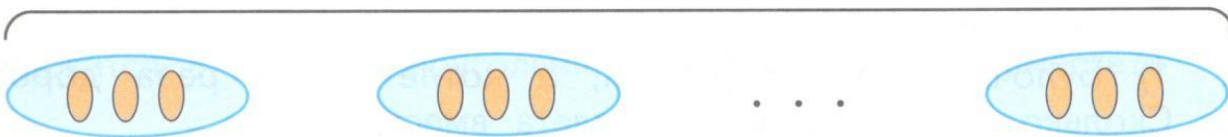
Умножение	Деление
$3 \cdot 1 = 3$	$3 : 3 = 1$
$3 \cdot 2 = 6$	$6 : 3 = 2$
$3 \cdot 3 = \square$	
$3 \cdot 4 = \square$	
$3 \cdot 5 = \square$	
$3 \cdot 6 = \square$	
$3 \cdot 7 = \square$	
$3 \cdot 8 = \square$	
$3 \cdot 9 = \square$	
$3 \cdot 10 = \square$	

Постарайся запомнить эту таблицу.

6. В один стакан нужно положить 3 куска сахара. Сколько кусков сахара нужно положить в 5 таких стаканов? в 7 таких стаканов? в 9 таких стаканов?

7. Мама испекла 24 пирожка и разложила их на тарелки, по 3 пирожка на каждую. Сколько понадобилось тарелок?

Всего — 24 пирожка



8. На даче в бочке было заготовлено для полива грядок 35 вёдер воды. На каждую грядку вылили по 3 ведра, и ещё в бочке осталось 8 вёдер воды. Сколько грядок полили?
9. На выполнение домашнего задания по математике Вася затратил 13 мин, по русскому языку — на 3 мин меньше, чем по математике, а по чтению — столько времени, сколько по математике и русскому языку вместе. Сколько всего минут затратил Вася на приготовление домашнего задания по математике, русскому языку и чтению?
10. Догадайся, как связаны каждая пара геометрических фигур и число, записанное под ней.



Определи, какую цифру обозначает каждая геометрическая фигура, и запиши пропущенные числа.

1. Какое число в 3 раза меньше числа: 12, 24, 18, 27, 21?
2. Какое число в 3 раза больше числа: 5, 7, 4, 8, 9?
3. Назови какое-нибудь чётное число, которое делится на 5.
4. (Устно). Выполни вычисления.
  - 1) Увеличь число 5 в 3 раза.
  - 2) Уменьши число 30 на 19.
  - 3) Частное чисел 16 и 2 умножь на 3.
  - 4) К сумме чисел 28 и 15 прибавь 40.
  - 5) Разность чисел 72 и 45 раздели на 3.







5. Сравни.

$4 \cdot 2 \cdot 3 \text{ и } 4 \cdot 3 \cdot 2$

$(15 + 6) : 3 \text{ и } 24 : 3$

$12 : 4 \cdot 3 \text{ и } 12 : 3 \cdot 4$

$(27 - 9) : 3 \text{ и } 21 : 3$

6. Реши задачи.

1) Булочка стоит 8 рублей, а котлета в 3 раза дороже. Сколько стоят булочка и котлета вместе?

2) В одном мотке 27 м шерсти, а в другом в 3 раза меньше. Сколько метров шерсти в обоих мотках?

3) В корыто вылили 7 банок воды, по 3 л в каждой банке, и 9 кувшинов воды, по 2 л в каждом кувшине. Сколько всего литров воды вылили в корыто?

7. Вычисли значения выражений.

$37 + 27$

$24 : 3$

$(41 - 20) : 3$

$27 : 3 \cdot 2$

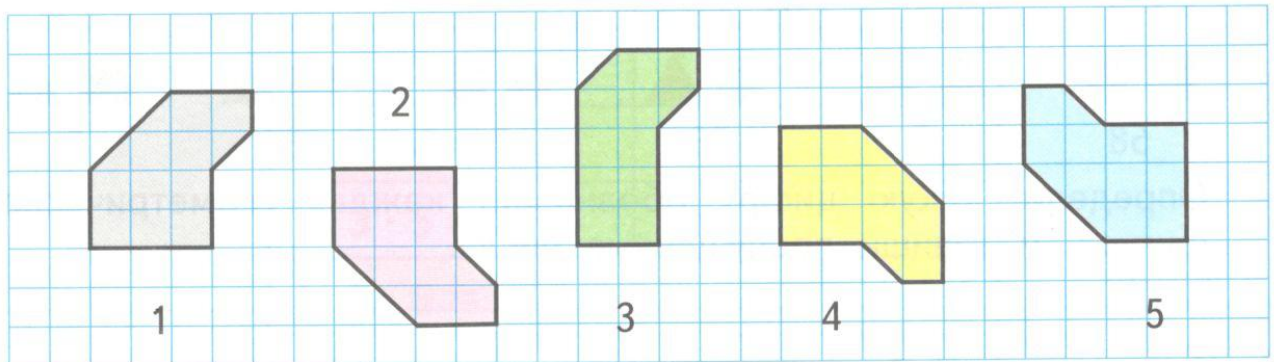
$63 - 29$

$60 : 2$

$(85 - 76) \cdot 3$

$20 \cdot 4 : 8$

8. Какая фигура лишняя на чертеже? Назови её номер и объясни, почему она лишняя.



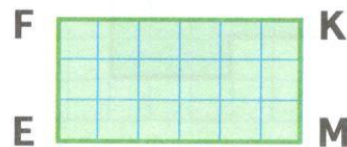
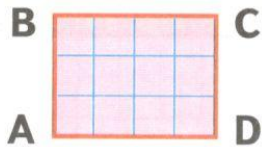
9. Как-то раз, гуляя по скверу, Володя встретил весьма необычного дедушку. Володя поинтересовался, сколько же ему лет. На что дедушка ещё более загадочно ответил: «Догадайся сам. Если из двузначного числа вычтешь 90, результат увеличишь в 3 раза и прибавишь 73, то получишь число моих лет, которое записывается одинаковыми цифрами». Сколько же лет дедушке? И из какого двузначного числа нужно было вычитать 90?

$$\square \xrightarrow{-} 90 \xrightarrow{\cdot} 3 \xrightarrow{+} 73 \xrightarrow{=} \square$$

## УМНОЖЕНИЕ СУММЫ НА ЧИСЛО



Познакомься с двумя способами умножения суммы на число. Для этого рассмотрим задачу: «Сколько клеток содержится в двух прямоугольниках **ABCD** и **EFKM** вместе?»



1) На чертеже видно, что в прямоугольнике **ABCD** в каждом горизонтальном ряду укладывается по 4 клетки, а в прямоугольнике **EFKM** — по 6 клеток. Всего таких рядов в каждом прямоугольнике 3. Значит, искомое количество клеток в двух прямоугольниках можно подсчитать так:

$$(4 + 6) \cdot 3 = 10 \cdot 3 = 30 \text{ (кл.)}$$

2) Можно вычислить сначала, сколько клеток помещается в каждом прямоугольнике, и полученные результаты сложить:

$$4 \cdot 3 + 6 \cdot 3 = 12 + 18 = 30 \text{ (кл.)}$$

Найденные пути решения задачи позволяют сделать **вывод**.

Сумму на число можно умножить двумя способами.

1) Вычислить значение суммы и умножить полученный результат на число.

2) Умножить каждое слагаемое суммы на число и полученные произведения сложить.

1. Найди значение каждого выражения двумя способами. Подчеркни самый удобный из этих способов.

$$(2 + 7) \cdot 2$$

$$(4 + 1) \cdot 3$$

$$(3 + 5) \cdot 2$$

2. Вычисли удобным способом.

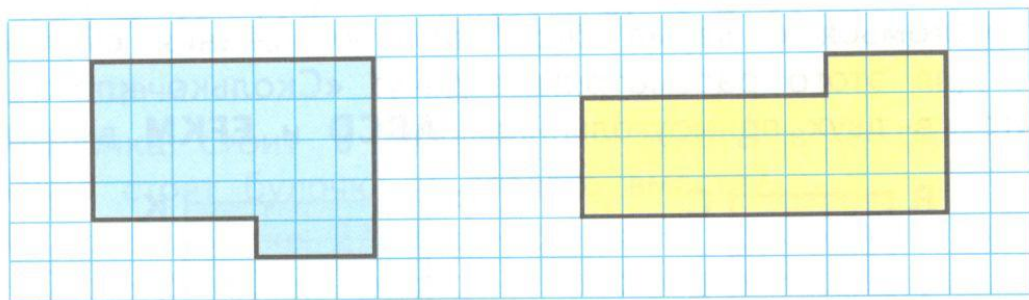
$$(3 + 7) \cdot 4$$

$$(14 + 6) \cdot 2$$

$$(3 + 4) \cdot 5$$



3. Подсчитай разными способами, сколько клеток вмещает каждая фигура. В какой из них больше клеток и на сколько?



4. По расписанию для 3 класса в неделю бывает 4 урока математики и 4 урока чтения. Сколько всего уроков математики и чтения прошло за 3 недели?

5. Сравни.

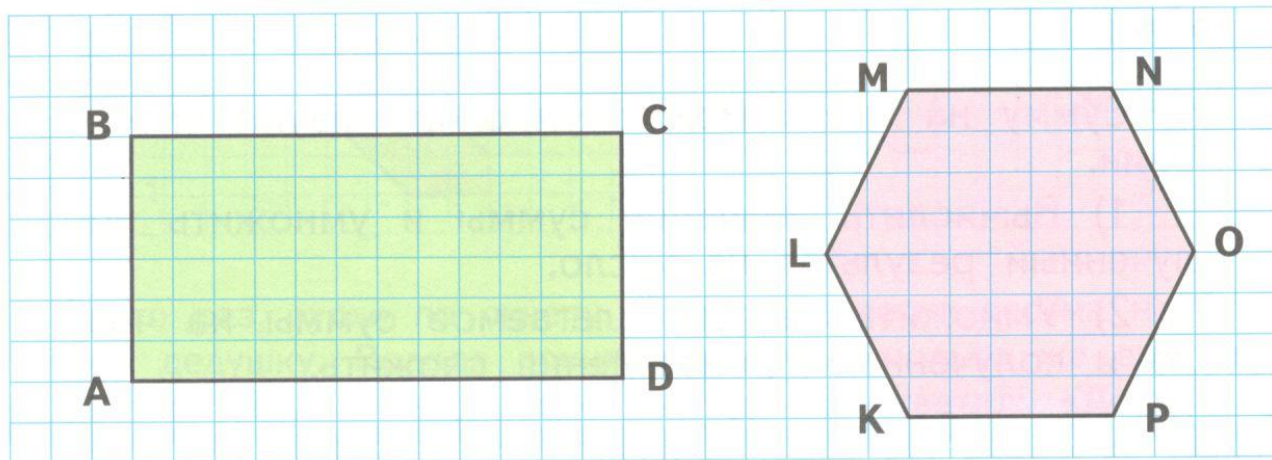
$$(10 + 3) \cdot 2 \text{ и } 30$$

$$(2 + 30) \cdot 3 \text{ и } 96$$

$$(1 + 20) \cdot 4 \text{ и } 80$$

$$(20 + 30) \cdot 2 \text{ и } 100$$

6. Каждый многоугольник на чертеже нужно разбить одним отрезком на две равные фигуры. Попробуй выполнить задание разными способами.



7. Какие записи станут верными, если в окошки вписать число 3?

$$21 : \square > 5$$

$$\square \cdot 8 < 30$$

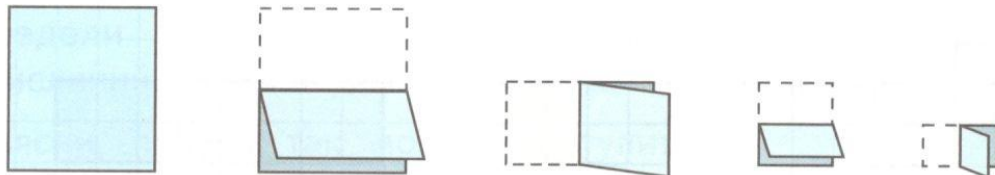
$$47 - 6 \cdot \square = 29$$

$$\square \cdot 4 < \square \cdot 3$$

$$90 : \square > 16$$

$$\square \cdot \square \cdot \square < 20$$

8. Что дороже и на сколько: 3 м шёлковой тесьмы, по 7 рублей за метр, или 5 м простой тесьмы, по 4 рубля за метр?
9. Мальчик сложил лист газеты пополам, потом ещё раз пополам и затем ещё 2 раза пополам. В центре того, что получилось, он проделал дырку, а потом снова развернул газету. Сколько дырок он увидел?



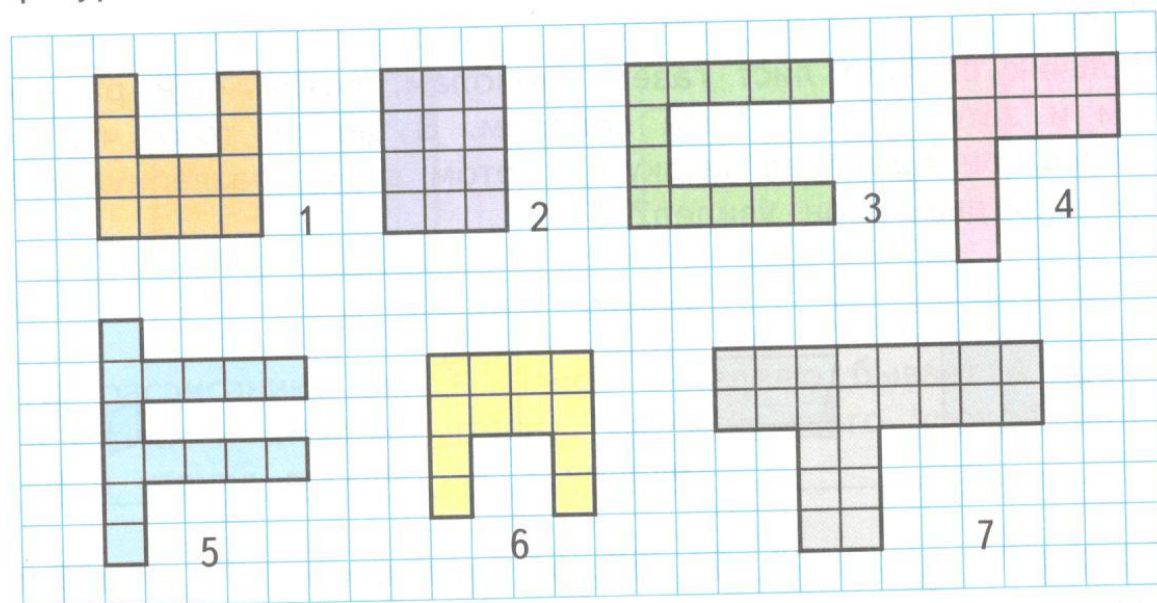
1. Каждое из чисел 48, 57, 60, 54 уменьши на 30, а результат уменьши в 3 раза.
2. Масса поросёнка 24 кг, а масса ягнёнка в 3 раза меньше. Найди массу поросёнка и ягнёнка вместе.
3. Вычисли значения выражений.
- |          |                  |                     |                   |
|----------|------------------|---------------------|-------------------|
| $21 : 3$ | $16 + 3 \cdot 8$ | $(52 - 34) : 3$     | $82 - (39 + 12)$  |
| $18 : 9$ | $72 - 5 \cdot 4$ | $(8 + 20) : 4$      | $64 - (50 - 27)$  |
| $27 : 3$ | $60 - 3 \cdot 7$ | $(19 + 21) \cdot 2$ | $76 - (100 - 87)$ |
| $80 : 4$ | $25 + 8 \cdot 2$ | $(10 + 8) \cdot 3$  | $18 : (45 - 39)$  |
4. В мастерской было 52 м ткани. Часть этой ткани израсходовали на пошив 9 курток, по 3 м на каждую. Поставь вопрос, чтобы задача решалась так:  $52 - 3 \cdot 9$ . Реши полученную задачу.
5. Составь по таблице три задачи и реши их.

Цена одной шоколадки	Количество шоколадок	Стоимость всех шоколадок
20 р.	3 шт.	?
?	3 шт.	60 р.
20 р.	?	60 р.

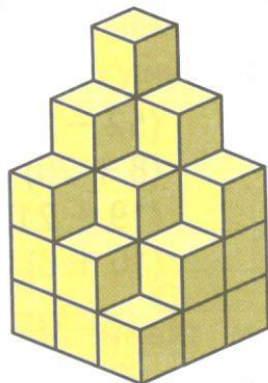




6. Найди равные фигуры. Сколько клеток содержит каждая фигура на этом рисунке?



7. Сколько кубиков использовано для построения фигуры, изображённой на чертеже?



8. В 3 одинаковых пакетах было 6 кг картофеля. Сколько килограммов картофеля в одном таком пакете? в 5 таких пакетах? в 8 таких пакетах?

9. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$$\square \cdot 4 = 20$$

$$24 : \square = 8$$

$$9 \cdot \square = 27$$

$$\square : 6 = 10$$

10. В первой пачке на 18 тетрадей больше, чем во второй. Сколько тетрадей надо переложить из первой пачки во вторую, чтобы в первой стало на 10 тетрадей больше, чем во второй?

## УМНОЖЕНИЕ ЧИСЛА 4. ДЕЛЕНИЕ НА 4



1. Считай по четыре до 40: «Четыре, восемь, ...». Запиши результаты счёта по порядку: 4, 8, ...
2. Сколько получится, если число 4 взять слагаемым 3 раза? 4 раза? 5 раз?
3. Выполни вычисления в первом выражении каждого столбика. Определи значение второго выражения, не проводя вычислений и пользуясь предыдущим результатом.

Объясни, почему так можно поступить.

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 4 \cdot 5 + 4 = \square & 4 \cdot 6 + 4 = \square & 4 \cdot 7 + 4 = \square & 4 \cdot 8 + 4 = \square \\ \hline 4 \cdot 6 = \square & 4 \cdot 7 = \square & 4 \cdot 8 = \square & 4 \cdot 9 = \square \\ \hline \end{array}$$

4. Составь в тетради таблицу умножения числа 4 и деления на 4. Постарайся её запомнить.

Умножение	Деление
$4 \cdot 1 = 4$	$4 : 4 = 1$
$4 \cdot 2 = 8$	$8 : 4 = 2$
$4 \cdot 3 = \square$	
$4 \cdot 4 = \square$	
$4 \cdot 5 = \square$	
$4 \cdot 6 = \square$	
$4 \cdot 7 = \square$	
$4 \cdot 8 = \square$	
$4 \cdot 9 = \square$	
$4 \cdot 10 = \square$	

5. За 4 одинаковые конфеты заплатили 28 рублей. Сколько стоит одна такая конфета? 2 такие конфеты? 5 таких конфет?



6. Маша купила 3 пачки печенья, по 20 рублей каждая, и 2 булочки по 8 рублей. Сколько стоила вся покупка?

7. Выполни действия.

$$(10 + 2) \cdot 5$$

$$(7 + 10) \cdot 2$$

$$4 \cdot (10 + 9)$$

$$(3 + 20) \cdot 4$$

$$(4 + 10) \cdot 3$$

$$2 \cdot (6 + 30)$$

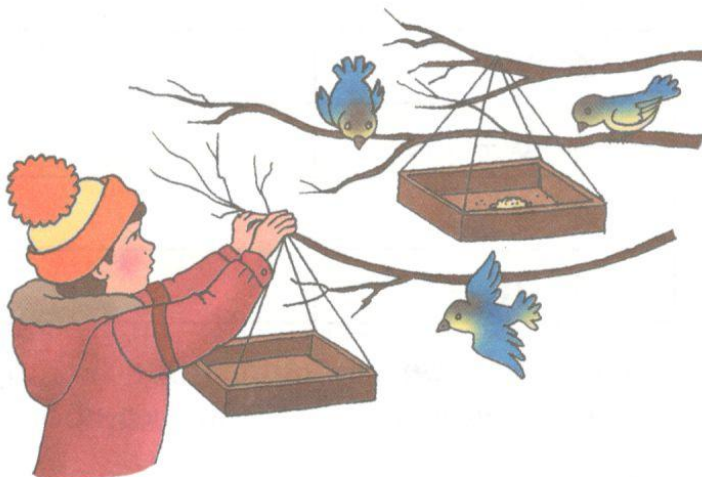
8. Замени каждое число суммой разрядных слагаемых:  
23, 46, 18, 39, 84, 52, 11.

9. Вите нужно было начертить прямоугольник, длина которого в 6 раз больше ширины. Витя сделал такой чертёж:



Проверь, правильно ли Витя выполнил задание. Вычисли периметр этого прямоугольника.

10. На вопрос, сколько кормушек повесил Ваня, он ответил: «Когда прилетели синицы и сели по 2 на каждую кормушку, то двум синицам не хватило одной кормушки. А если бы они уселись на каждой кормушке по 4, то осталась бы одна лишняя кормушка». Сколько кормушек развесил Ваня и сколько прилетело синиц?



1. Каждое из чисел 62, 74, 82, 58, 90 уменьши на 50, а результат уменьши в 4 раза.



2. Бабушка попросила Сашу купить к завтраку 4 булочки. Сколько денег нужно взять Саше, если одна булочка стоит 8 рублей?

3. В трёх коробках 27 кг кокосового печенья, во всех поровну. Сколько килограммов кокосового печенья в одной такой коробке? в двух таких коробках? в четырёх таких коробках?

4. Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{lll} 32 : 4 & 51 + 4 \cdot 9 & (10 + 4) \cdot 4 \\ 28 : 4 & 53 - 3 \cdot 7 & (3 + 20) \cdot 2 \\ 24 : 4 & 20 + 4 \cdot 6 & (30 + 30) : 3 \\ 40 : 4 & 87 - 9 \cdot 2 & (16 + 4) : 4 \end{array}$$

5. Составь по таблице три задачи и реши их.

Цена одной тетради	Количество тетрадей	Стоимость всех тетрадей
9 р.	4 шт.	?
?	4 шт.	36 р.
9 р.	?	36 р.

6. В первой стопке 28 тетрадей, во второй — в 4 раза меньше, чем в первой, а в третьей — в 3 раза больше, чем во второй.

Объясни, что означают следующие выражения:

$$\begin{array}{lll} 28 : 4 & 28 + 28 : 4 & 28 - (28 : 4) \cdot 3 \\ (28 : 4) \cdot 3 & 28 - 28 : 4 & 28 + 28 : 4 + (28 : 4) \cdot 3 \end{array}$$

7. Вычисли удобным способом.

$$\begin{array}{lll} (5 + 7) \cdot 2 & (14 + 6) \cdot 2 & (8 + 12) \cdot 3 \\ (5 + 5) \cdot 3 & (3 + 17) \cdot 5 & (4 + 26) \cdot 2 \end{array}$$



8. замени каждое число суммой разрядных слагаемых:  
56, 65, 33, 98, 71, 17. Например:  $23 = 20 + 3$ .

9. В большой кастрюле сварили компот из сухофруктов. Вася половником вылавливает фрукты и ест их. Сейчас в компоте остались только абрикос, слива и груша. Вася ещё раз опустил в компот половник. Что может в нём оказаться? Перечисли все возможные варианты.

## ПРОВЕРКА УМНОЖЕНИЯ

Правильность выполнения умножения двух чисел можно проверить двумя способами.

$$4 \cdot 7 = 28$$

*Проверка.*

*Множитель — 4*

$$28 : 4 = 7 \text{ или } 28 : 7 = 4$$

*Множитель — 7*

*Произведение — 28*

Чтобы проверить правильность умножения двух чисел, произведение делят на один из множителей. Если получится другой множитель, то действие выполнено верно.

1. Выполни умножение и сделай проверку двумя способами.

$$2 \cdot 8 \quad 5 \cdot 4 \quad 3 \cdot 7 \quad 4 \cdot 6 \quad 4 \cdot 9$$

2. Реши задачи и сделай проверку.

1) На изготовление одной тумбочки пошло 3 м досок. Сколько метров досок понадобится на изготовление 9 таких тумбочек?

2) В одном кувшине 4 л молока. Сколько литров молока в 8 таких кувшинах?

3. Разгадай закономерность, по которой составлены выражения каждого столбика. Какие ещё произведения нужно дописать в двух последних столбиках? Выполни вычисления.

20 · 2	30 · 3	40 · 2	20 · 4	20 · 3
3 · 2	3 · 3	4 · 2	1 · 4	3 · 3
23 · 2	33 · 3	44 · 2	...	...

4. Хозяйка разложила 12 кг огурцов поровну в 4 банки. Сколько таких банок потребуется, чтобы разложить 27 кг огурцов?



27 кг — ?

5. В школьную столовую привезли 10 пакетов пшеничной муки и 6 пакетов ржаной муки, по 2 кг в каждом пакете. Объясни, что означают следующие выражения:

2 · 10      2 · 6      2 · 10 + 2 · 6      10 + 6      2 · (10 + 6)

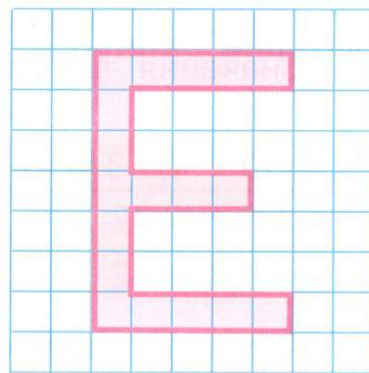
6. Сравни.

5 дм 3 см и 30 дм  
5 дм 3 см и 30 см  
5 дм 3 см и 3 м

2 м 4 дм и 4 м  
2 м 4 дм и 40 дм  
2 м 4 дм и 2 м



7. Начерти в тетради фигуру в виде буквы П, которая вмещает столько же клеток, что и данная фигура.



8. Как, имея лишь два сосуда вместимостью 3 л и 5 л, налить из водопроводного крана в кастрюлю 2 л воды? 4 л? 1 л?





## УМНОЖЕНИЕ ДВУЗНАЧНОГО ЧИСЛА НА ОДНОЗНАЧНОЕ



Приём умножения двузначного числа на однозначное основан на использовании свойств действия умножения и знании табличных случаев. Допустим, нужно умножить 12 на 3.

Представим двузначное число 12 в виде суммы разрядных слагаемых 10 и 2 и будем теперь умножать сумму  $10 + 2$  на 3. С помощью свойства умножения суммы на число получим:

$$12 \cdot 3 = (10 + 2) \cdot 3 = 10 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 30 + 6 = 36.$$

Но если потребуется умножить однозначное число на двузначное, например  $4 \cdot 25$ , то можно переставить множители и вместо произведения  $4 \cdot 25$  вычислить значение выражения  $25 \cdot 4$ :

$$4 \cdot 25 = 25 \cdot 4 = (20 + 5) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 5 \cdot 4 = 80 + 20 = 100.$$

1. Замени каждое число суммой разрядных слагаемых:  
13, 56, 28, 67, 92, 55, 36.
2. Вычисли значения выражений первой строки. Пользуясь полученными результатами и не проводя вычислений, определи значения выражений второй строки.

$$(10 + 4) \cdot 3 = 42$$

$$14 \cdot 3 = 42$$

$$3 \cdot 14 = 42$$

$$(30 + 5) \cdot 2$$

$$35 \cdot 2 = \square$$

$$2 \cdot 35 = \square$$

$$(6 + 10) \cdot 4$$

$$16 \cdot 4 = \square$$

$$4 \cdot 16 = \square$$

$$(20 + 7) \cdot 3$$

$$27 \cdot 3 = \square$$

$$3 \cdot 27 = \square$$

Объясни, почему так можно поступить.



3. Сравни.

93 мин и 1 ч

93 см и 1 м

93 см и 1 дм

4. Реши задачи и сделай проверку.

1) В одной коробке 4 новогодних шара. Сколько шаров в 7 таких коробках?

2) Каждый день столяр делает 3 рамы. Сколько рам он может сделать за 8 дней?

5. Вычисли значения выражений.

$17 \cdot 2$

$4 \cdot 16$

$25 \cdot 3 - 40$

$32 \cdot 2 + 9$

$24 \cdot 4$

$7 \cdot 12$

$11 \cdot 8 + 2$

$6 \cdot 14 - 70$

6. Папа купил 6 пакетов картофеля, по 3 кг в каждом, и 4 ко- чана капусты, по 2 кг каждый.

Объясни, что означают следующие выражения:

$3 \cdot 6$

$2 \cdot 4$

$3 \cdot 6 + 2 \cdot 4$

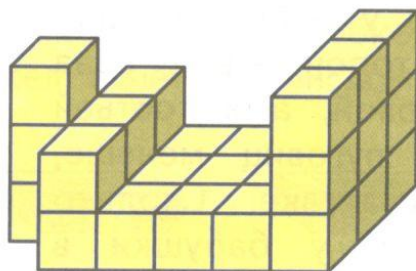
$3 \cdot 6 - 2 \cdot 4$

7. Составь по таблице две задачи и реши их.

Масса одной коробки	Количество коробок	Масса всех коробок
?	3 шт.	6 кг
?	5 шт.	10 кг

Что можно заметить? Придумай ещё одну задачу про коробки с тем же ответом.

8. Сколько кубиков использовано для построения фигуры, изображённой на чертеже?







9. Для спортивного выступления спортсмены построились в 6 рядов так, что в первом ряду стояло 5 человек, а в каждом следующем на 2 человека больше, чем в предыдущем. Сколько спортсменов стояло в шестом ряду? Сколько всего спортсменов участвовало в этом выступлении?



1. Вычисли.

$10 + 7$

$3 + 40$

$8 + 50$

$70 + 2$

$1 + 60$

2. Каждое из чисел 16, 18, 23, 47, 29, 51, 96 замени суммой разрядных слагаемых.

3. Разгадай закономерность, по которой составлены произведения каждого столбика. Какие ещё выражения нужно дописать в четвёртом и пятом столбиках?

Составь ещё один столбик произведений. Выполни вычисления.

$10 \cdot 2$	$20 \cdot 2$	$10 \cdot 3$	$20 \cdot 3$	$10 \cdot 4$	...
$3 \cdot 2$	$5 \cdot 2$	$3 \cdot 3$	$5 \cdot 3$	$3 \cdot 4$	...
$13 \cdot 2$	$25 \cdot 2$	$13 \cdot 3$	...	...	...

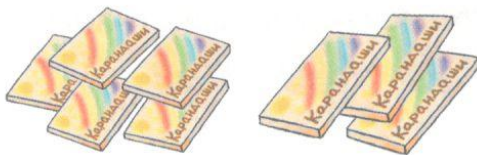
4. Заполни пропуски в таблице, выполнив вычисления.

Множитель	11	12	13	14	15	16
Множитель	2	4	3	2	3	4
Произведение						

5. В первой шкатулке у бабушки было 23 пуговицы, во второй — в 2 раза больше, чем в первой, а в третьей шкатулке — на 16 пуговиц меньше, чем во второй шкатулке. Сколько всего пуговиц было у бабушки в трёх шкатулках?



6. Для кружка рисования купили цветные карандаши: 5 коробок по 6 карандашей в каждой коробке и 3 коробки по 12 карандашей. Сколько всего карандашей купили для кружка?



5 коробок по 6 кар. }  
3 коробки по 12 кар. } ?

7. Запиши выражения короче, используя правило умножения суммы на число. Выполни вычисления удобным способом.

$$5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = (5 + 2) \cdot 3 = 21$$

$$7 \cdot 4 + 9 \cdot 4$$

$$4 \cdot 2 + 8 \cdot 2$$

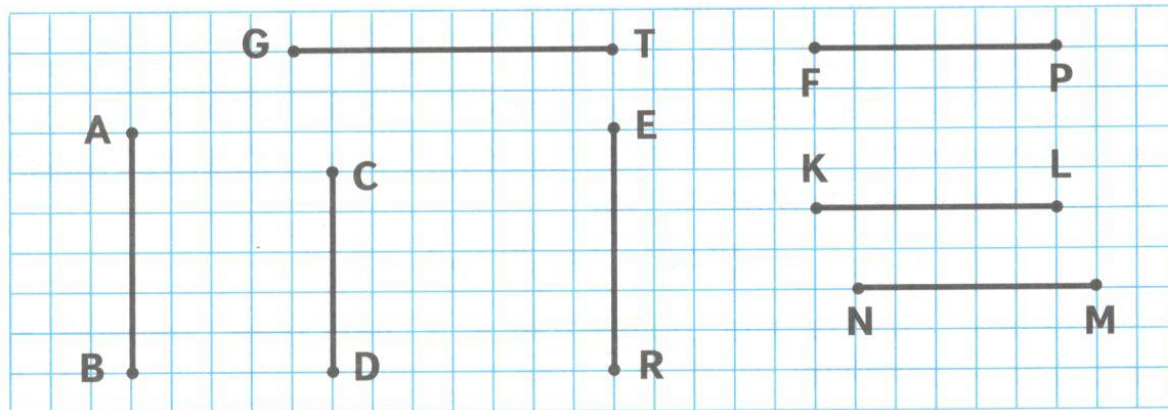
$$5 \cdot 3 + 4 \cdot 3$$

$$2 \cdot 3 + 5 \cdot 3$$

$$6 \cdot 4 + 4 \cdot 4$$

$$2 \cdot 4 + 5 \cdot 4$$

8. Какие отрезки можно соединить двумя прямыми линиями, чтобы получить прямоугольник? Выполни такой же чертёж в тетради и проведи нужные отрезки. Сколько прямоугольников у тебя получилось? Вычисли периметр каждого из них в сантиметрах.



9. Десять спичек разложили в 4 коробка и на каждом написали количество спичек в этом коробке. Может ли быть произведение этих чисел нечётным числом? Если да, то приведи пример.



10 спичек





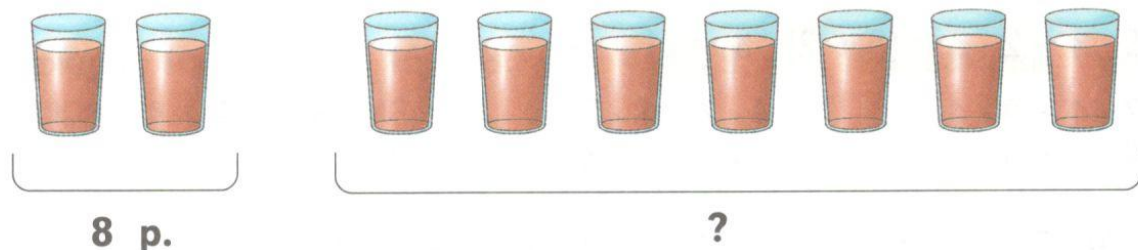


## ЗАДАЧИ НА ПРИВЕДЕНИЕ К ЕДИНИЦЕ



На этом уроке ты познакомишься с новым типом задач и научишься их решать.

*Задача.* За 2 стакана чаю заплатили 8 рублей. Сколько стоят 7 таких стаканов?



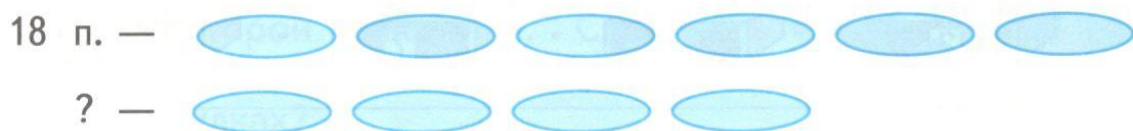
Сразу на вопрос задачи ответить нельзя, так как неизвестно, сколько стоит 1 стакан чаю. Но в условии задачи сказано, что за 2 стакана заплатили 8 рублей. Отсюда можно узнать цену одного стакана чаю:  $8 : 2 = 4$  (р.).

А теперь совсем просто. Если стакан чаю стоит 4 рубля, то, чтобы узнать, сколько стоят 7 таких стаканов, нужно 4 умножить на 7. Получится 28 рублей. Решение задачи выражением выглядит так:

$$(8 : 2) \cdot 7 = 28 \text{ (р.)}$$

Видно, что задача решается в 2 действия, первое из которых — деление.

1. 18 пирожных разложили поровну на 6 тарелок. Сколько пирожных на 4 таких тарелках?



2. В пяти одинаковых банках было 10 кг варенья, во всех поровну. Сколько килограммов варенья в 3 таких банках?

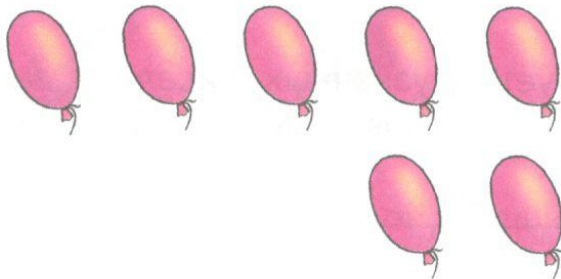


5 б. — 10 кг



3 б. — ?

3. Составь и реши задачу по рисунку.



— 15 р.

— ?

4. В шести бутылках 12 л молока, во всех поровну. Израсходовали 4 бутылки молока. Сколько литров молока израсходовали?

5. Вычисли значения выражений.

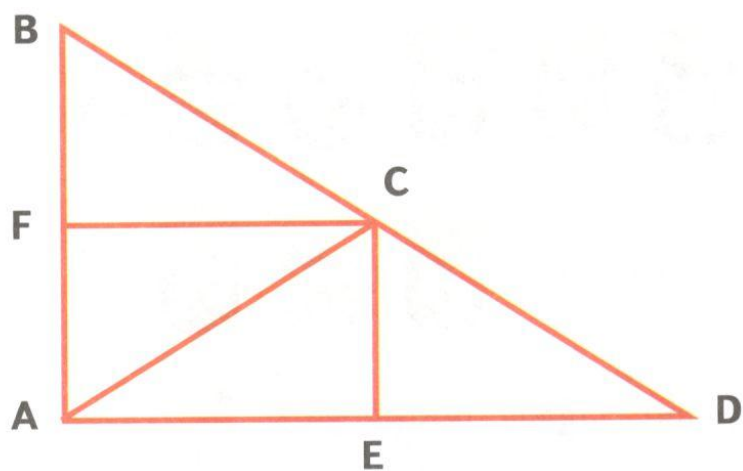
$4 \cdot 7$	$28 : 4$	$90 : 3$	$4 \cdot 6 : 3$
$3 \cdot 9$	$27 : 3$	$40 : 2$	$3 \cdot 8 : 4$
$4 \cdot 8$	$32 : 4$	$60 : 1$	$4 \cdot 4 : 8$
$3 \cdot 7$	$21 : 3$	$100 : 5$	$4 \cdot 3 : 6$

6. Начерти отрезок АВ, длина которого 1 дм 5 см. Раздели его точками на 5 равных частей. Какова длина одной такой части? двух частей? трёх частей?

7. В первом ведре было 5 л воды, во втором — в 3 раза больше, чем в первом, а в третьем — на 6 л меньше, чем во втором ведре. Сколько всего литров воды было в трёх вёдрах?



8. Сколько треугольников изображено на чертеже? Запиши их обозначения.



9. Сколько существует двузначных чисел, в записи которых все цифры нечётные и не повторяются? Запиши эти числа.



1. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.

Множитель	3	4		4		
Множитель	6	8	3		3	4
Произведение			21	36	30	28

Делимое	16			40	80	24
Делитель		9	8		8	4
Частное	4	4	3	4		

2. В 5 гирляндах 50 флажков, во всех поровну. Сколько флажков в 7 таких гирляндах?

5 гирлянд — 50 флажков  
7 гирлянд — ?

3. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) 3 банки — 9 л ... 5 банок — ?	2) 3 банки — 9 л ... ? — 15 л ...	3) 3 банки — ? 5 банок — 15 л ...
-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Сравни условия и решения этих задач. Объясни, чем они похожи и чем различаются. Как называются такие задачи? Какую ещё схематическую записи ты можешь предложить?

4. Цена блокнота 27 рублей. Сколько рублей сдачи получит Маша со 100 рублей, если купит 3 таких блокнота?



27 р.



27 р.



27 р.

Составь задачи, обратные данной. Реши их. Сколько всего задач у тебя получилось?

5. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$$4 \cdot \square < 28$$

$$\square : 4 > 6$$

$$16 : 4 \cdot \square = 32$$

$$\square : 3 > 20$$

$$4 \cdot \square = 0$$

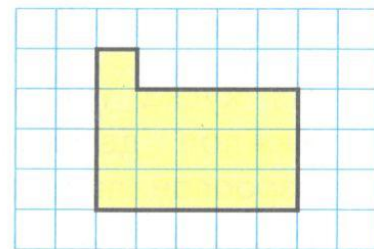
$$\square : 4 \cdot \square < 40$$

6. В первом доме 80 квартир, во втором — в 4 раза меньше, чем в первом, а в третьем столько, сколько в первом и во втором домах вместе. Сколько квартир в третьем доме?

7. Попробуй догадаться, как одним взмахом ножниц разрезать эту фигуру на части, из которых можно сложить квадрат.

Начерти такую же фигуру в тетради и проведи нужную линию разреза.

Попробуй выполнить задание двумя способами.





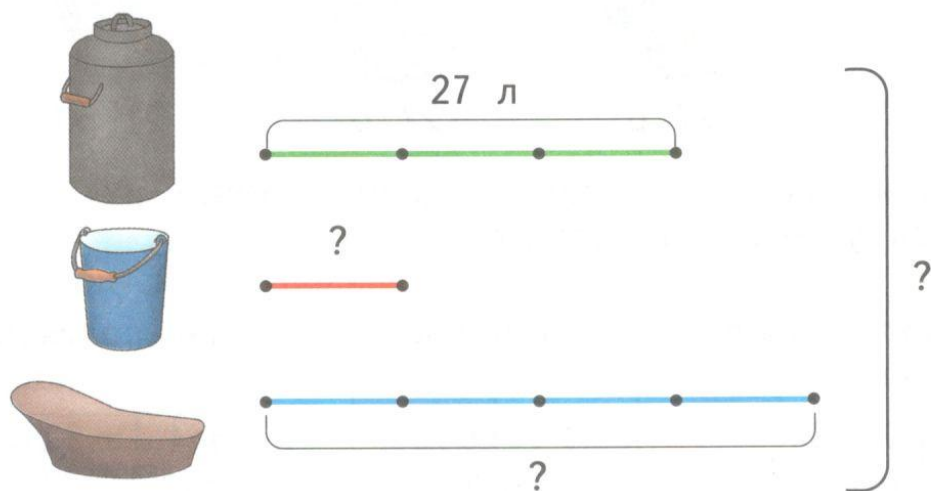


1. Верно ли, что:

- 1) произведение чисел 3 и 6 — чётное число;
- 2) сумма чисел 3, 9 и 7 — нечётное число;
- 3) число 6 делится на разность чисел 10 и 7;
- 4) частное чисел 27 и 3 меньше их разности?

2. Каждое из чисел 64, 56, 72, 80 уменьши на 40, а результат уменьши в 4 раза.

3. В бидон налили 27 л воды, в ведро — в 3 раза меньше, чем в бидон, а в корыто — в 4 раза больше, чем в ведро. Сколько всего литров воды налили в бидон, ведро и корыто?



4. Выполни вычисления. Сравни значения выражений каждого столбика. Что можно заметить?

$32 : 4$	$29 - 3 \cdot 7$	$(8 + 16) : 3$	$27 : 3 - 5 : 5$
$20 : 5$	$40 - 4 \cdot 9$	$(7 + 9) : 4$	$20 \cdot 2 : (70 : 7)$
$18 : 9$	$26 - 3 \cdot 8$	$(23 - 17) : 3$	$60 : 6 - (81 - 73)$
$7 : 7$	$25 - 4 \cdot 6$	$(30 - 26) : 4$	$9 : (33 - 6 \cdot 4)$

5. Из куска ткани сшили 8 детских пальто и 3 взрослых. На каждое детское пальто пошло 4 м ткани, а на каждое взрослое пальто — 6 м.

Объясни, что означают следующие выражения:

$4 \cdot 8$        $6 \cdot 3$        $4 \cdot 8 + 6 \cdot 3$        $4 \cdot 8 - 6 \cdot 3$

6. Сравни.

1 дм : 6 см и 10 дм

1 дм : 6 см и 10 см

1 дм : 6 см и 1 м

3 м : 7 дм и 3 м

3 м : 7 дм и 30 дм

3 дм : 7 см и 3 м



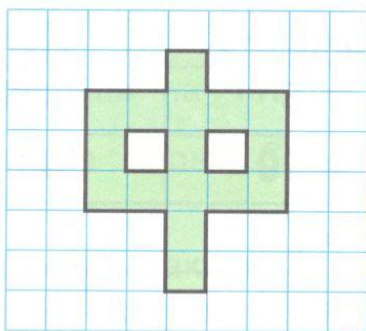
7. У мальчика было 50 рублей. Он купил 6 одинаковых марок, по 4 рубля за каждую марку.



1) Сколько денег осталось у мальчика?

2) Может ли он купить на оставшиеся деньги ещё столько же марок?

8. Начерти в тетради фигуру в форме буквы О, состоящую из столько же клеток, что и данная фигура.



9. Имя какого древнегреческого учёного-математика зашифровано с помощью этих чисел, если каждая буква заменена её номером по порядку в алфавите русского языка?







## УМНОЖЕНИЕ ЧИСЛА 5. ДЕЛЕНИЕ НА 5

1. Считай по пять до 50: «Пять, десять, ... ». Запиши результаты счёта по порядку: 5, 10, ... .
2. Сколько получится, если число 5 взять слагаемым 3 раза 4 раза?
3. Вычисли значения выражений в первой строке. Определи значения выражений второй строки, не проводя вычислений пользуясь уже известными произведениями.

$4 \cdot 6 = \square$

$3 \cdot 8 = \square$

$4 \cdot 7 = \square$

$4 \cdot 9 = \square$

$6 \cdot 4 = \square$

$8 \cdot 3 = \square$

$7 \cdot 4 = \square$

$9 \cdot 4 = \square$

Объясни, почему так можно поступить.

4. Вычисли по образцу.  $5 \cdot 5 = 5 \cdot 4 + 5 = 20 + 5 = \square$

$5 \cdot 6 = \dots$

$5 \cdot 7 = \dots$

$5 \cdot 8 = \dots$

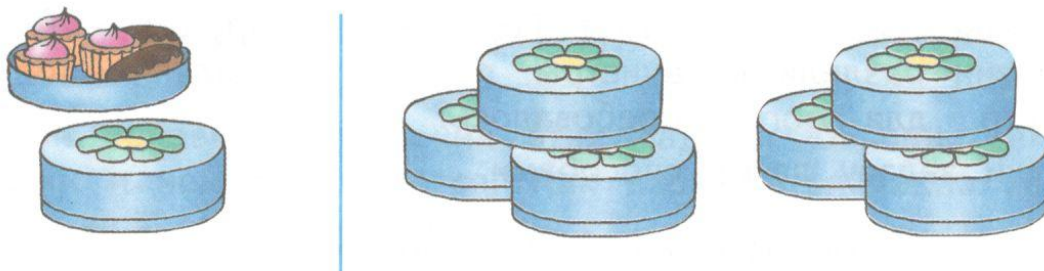
$5 \cdot 9 = \dots$

Как ещё можно было вычислить произведения? Какой способ удобнее?

5. Составь в тетради таблицу умножения числа 5 и деления на 5. Попробуй запомнить её.

Умножение	Деление
$5 \cdot 1 = 5$	$5 : 5 = 1$
$5 \cdot 2 = 10$	$10 : 5 = 2$
$5 \cdot 3 = \square$	
$5 \cdot 4 = \square$	
$5 \cdot 5 = \square$	
$5 \cdot 6 = \square$	
$5 \cdot 7 = \square$	
$5 \cdot 8 = \square$	
$5 \cdot 9 = \square$	
$5 \cdot 10 = \square$	

6. На 4 скамейках можно посадить 20 ребят, на всех поровну. Сколько ещё понадобится поставить таких же скамеек, если нужно посадить всего 45 ребят?
7. На одну машину можно погрузить 12 ящиков гвоздей, а на другую — на 8 ящиков больше. Первая машина сделала три поездки, а вторая — 2 поездки. Сколько ящиков гвоздей перевезли обе машины?
8. В одном подарочном наборе пирожных было 3 корзиночки и 2 эклера. Сколько всего пирожных было в 6 таких наборах?



Реши задачу двумя способами.

1. Назови все числа от 20 до 40, которые делятся на 4.
2. Назови все числа от 40 до 50, которые не делятся на 5.
3. Каждое из чисел 6, 8, 5, 14, 7 увеличь сначала в 5 раз, а потом результат уменьши на 19.
4. Вася в 5 раз моложе папы. Сколько лет Васе, если папе 30 лет?
5. Вычисли. Догадайся, по какому правилу составлены выражения в каждой строке. Составь недостающие выражения в четвёртой строке. Найди их значения.

$2 \cdot 7$	$14 + (10 + 4)$	$28 - (20 + 8)$
$4 \cdot 9$	$36 + (30 + 6)$	$72 - (70 + 2)$
$3 \cdot 8$	$24 + (20 + 4)$	$48 - (40 + 8)$
$5 \cdot 7$	...	...

6. Начерти в тетради квадрат ABCD, длина стороны которого равна 4 см. Вычисли его периметр в дециметрах и сантиметрах.





7. В зоопарке за 4 дня белому медведю дали 24 кг рыбы, во все дни поровну. На сколько дней хватит ему 60 кг рыбы при той же норме расхода в день?



8. На 3 одинаковых плаща пришили 24 пуговицы. Сколько пуговиц понадобится для 5 таких плащей?
9. В одном баке было 15 л бензина, а в другом — 20 л. Весь бензин разлили в канистры, по 5 л в каждую. Сколько канистр для этого потребовалось? Решите задачу двумя способами.

10. Какие цифры скрыты на перевернутых карточках?

$$\square\square + 1 = \square\square\square$$

1. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.

Множитель	5	5	5	5	5	
Множитель	5		7	8	9	10
Произведение		30				50

Делимое			32	28	24	20
Делитель	4	4	4	4	4	
Частное	10	9				5

Объясни, почему:

- 1) произведение увеличивалось на 5;
- 2) делимое уменьшалось на 4.

2. В пяти коробках 50 пряников, во всех поровну. Сколько таких коробок потребуется для  $\square$  пряников?

Дополни условие задачи таким числом, чтобы в ответе получилось число: а) больше 5; б) меньше 5.

3. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) 2 ручки — 14 р. 5 ручек — ?	2) 2 ручки — 14 р. ? — 35 р.	3) ? — 14 р. 5 ручек — 35 р.
-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Сравни условия и решения этих задач. Объясни, чем они похожи и чем различаются. Как называются такие задачи? Какую ещё схематическую запись ты можешь предложить?

4. Вычисли значения выражений.

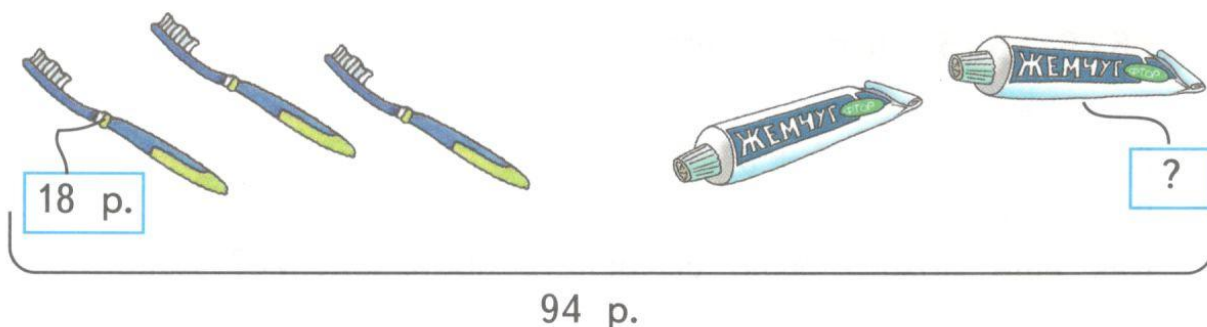
$4 \cdot 7$	$(10 + 7) \cdot 5$	$15 \cdot 3$	$(52 - 20) : 4$
$3 \cdot 9$	$(10 + 2) \cdot 4$	$14 \cdot 2$	$(70 - 40) : 5$
$5 \cdot 8$	$(20 + 6) \cdot 3$	$23 \cdot 4$	$(60 - 36) : 3$

5. Из 52 м ткани сшили 8 пододеяльников, расходуя по 4 м на каждый пододеяльник, а из остатка — 10 одинаковых простыней.

Объясни, что означают следующие выражения.

$4 \cdot 8$        $52 - 4 \cdot 8$        $(52 - 4 \cdot 8) : 10$

6. За 3 одинаковые зубные щётки и 2 одинаковые зубные пасты заплатили 94 рубля. Зубная щётка стоила 18 рублей. Сколько стоила зубная паста?





7. Начерти в тетради отрезок, длина которого в 5 раз меньше длины данной ломаной.



8. За круглым столом каждый мальчик сидит между двумя девочками, а каждая девочка — между двумя мальчиками. Покажи на примере, что общее число мальчиков и девочек за столом чётное.

## УМНОЖЕНИЕ ЧИСЛА 6. ДЕЛЕНИЕ НА 6

1. Считай по шесть до 60: «Шесть, двенадцать, ... ». Запиши результаты счёта по порядку: 6, 12, ... .
2. Сколько получится, если число 6 взять слагаемым 3 раза? 4 раза?
3. Вычисли значения выражений в первой строке. Зная их, определи значения выражений во второй строке, не проводя дополнительных вычислений.

$4 \cdot 6 = \square$

$3 \cdot 9 = \square$

$5 \cdot 6 = \square$

$5 \cdot 7 = \square$

$6 \cdot 4 = \square$

$9 \cdot 3 = \square$

$6 \cdot 5 = \square$

$7 \cdot 5 = \square$

Объясни, почему так можно поступить.

4. Выполни вычисления по образцу.

$$6 \cdot 6 = 6 \cdot 5 + 6 = 30 + 6 = \square$$

$6 \cdot 7 = 6 \cdot 6 + \dots = \dots$

$6 \cdot 8 = \dots$

$6 \cdot 9 = \dots$

Как ещё можно было вычислить произведение? Какой способ удобнее?

5. Составь в тетради таблицу умножения числа 6 и деления на 6. Попробуй запомнить её.

Умножение	Деление
$6 \cdot 1 = 6$	$6 : 6 = 1$
$6 \cdot 2 = 12$	$12 : 6 = 2$
$6 \cdot 3 = \square$	
$6 \cdot 4 = \square$	
$6 \cdot 5 = \square$	
$6 \cdot 6 = \square$	
$6 \cdot 7 = \square$	
$6 \cdot 8 = \square$	
$6 \cdot 9 = \square$	
$6 \cdot 10 = \square$	

6. Мальчики сделали для ёлки 28 игрушек, а девочки — 12. Все игрушки разложили в коробки, по 4 в каждую.

Объясни, что означают следующие выражения:

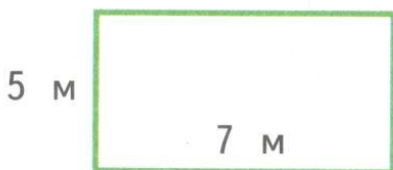
$28 : 4$

$12 : 4$

$28 + 12$

$(28 + 12) : 4$

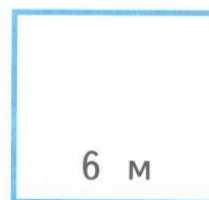
7. Используя каждый чертёж, объясни, что означают выражения, записанные справа от него. Найди их значения и сделай вывод.



$$5 + 5 + 7 + 7$$

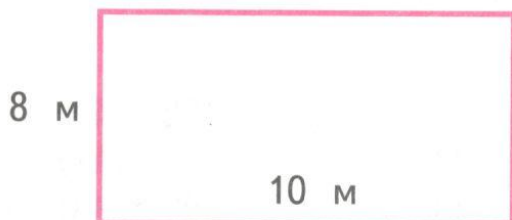
$$5 \cdot 2 + 7 \cdot 2$$

$$(5 + 7) \cdot 2$$



$$6 + 6 + 6 + 6$$

$$6 \cdot 4$$



$$8 + 8 + 10 + 10$$

$$8 \cdot 2 + 10 \cdot 2$$

$$(8 + 10) \cdot 2$$





8. Змею Горынычу подарили на день рождения 48 кг конфет. Первая голова съела в 3 раза больше конфет, чем третья, а третья — на 3 кг меньше, чем вторая. Сколько килограммов конфет съела каждая голова Змея Горыныча?  
 Реши задачу подбором.



1. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.

Множитель	6	6	6	6		
Множитель	10	9	7	6	5	4
Произведение					30	24

Делимое	20	25	30			
Делитель	5			5	5	5
Частное		5	6	7	8	9

Объясни, почему:

- 1) произведение уменьшалось на 6;
- 2) частное увеличивалось на 1.

2. У Деда Мороза было 36 мятных пряников и 24 шоколадных пряника. Он расфасовал их в пакеты, по 6 пряников в каждый пакет.

Объясни, что означают следующие выражения:

$$\begin{array}{cccc}
 36 : 6 & 36 + 24 & 36 : 6 + 24 : 6 & (36 + 24) : 6 \\
 24 : 6 & 36 - 24 & 36 : 6 - 24 : 6 &
 \end{array}$$

3. Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{cccc}
 5 \cdot 6 & (10 + 4) \cdot 6 & 17 \cdot 4 & (68 - 41) : 3 \\
 4 \cdot 9 & (10 + 2) \cdot 5 & 11 \cdot 6 & (23 + 17) : 5 \\
 6 \cdot 7 & (10 + 3) \cdot 6 & 21 \cdot 3 & (40 + 14) : 6
 \end{array}$$

4. Никита нашёл в лесу 20 грибов, Юра — в 4 раза меньше, чем Никита, а Костя собрал столько грибов, сколько Никита и Юра вместе.

Поставь вопрос так, чтобы задача решалась:

а) в 2 действия; б) в 3 действия. Реши эти задачи.



5. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) 5 пальто — 25 м  
8 пальто — ?

2) 5 пальто — 25 м  
? — 40 м

3) 5 пальто — ?  
8 пальто — 40 м

Сравни условия и решения этих задач. Объясни, чем они похожи и чем различаются. Как называются такие задачи? Какую ещё схематическую запись ты можешь предложить?

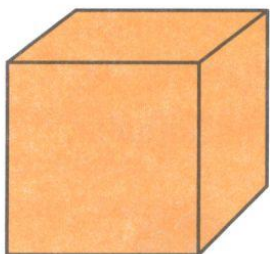
6. Одна ломаная состоит из 5 звеньев, длиной по 6 см каждое, а другая — из 8 таких же звеньев. На сколько сантиметров больше длина второй ломаной, чем первой?
7. Папа дал Коле 50 рублей. Коля купил 4 тетради в клетку, по 9 рублей каждая.
- 1) Сколько денег осталось у Коли?
  - 2) Сколько порций фруктового мороженого может купить Коля на оставшиеся деньги, если одна порция стоит 7 рублей?
8. Девочка решила пример на вычитание, а потом сложила уменьшаемое, вычитаемое и разность. В сумме получилось 100. Чему было равно уменьшаемое?



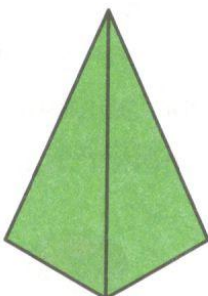




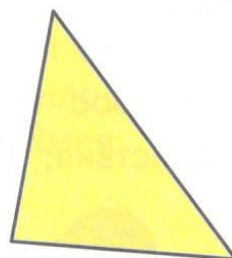
1. Назови все фигуры на чертеже.



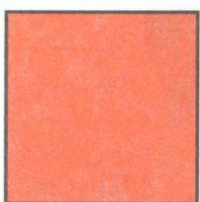
1



2



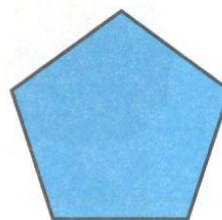
3



4



5



6

2. Заполни пропуски в таблицах, выполнив вычисления.

Множитель	7			4		4
Множитель	6	5	6		3	
Произведение		30	36	24	27	28

Делимое	48		35	54	42	50
Делитель		5		6		
Частное	6	5	5		6	5

3. Вырази:

а) в минутах: 1 ч 7 мин, 1 ч 28 мин, 1 ч 10 мин;

б) в часах и минутах: 70 мин, 99 мин, 62 мин;

в) в дециметрах и сантиметрах: 65 см, 86 см, 94 см, 77 см;

г) в метрах и дециметрах: 21 дм, 36 дм, 55 дм, 89 дм.

4. Вычисли значения выражений. Подчеркни результаты, которые являются чётными числами.

$45 : 5$	$30 - 4 \cdot 6$	$3 \cdot 6 : 2$	$40 : 5 : 8$
$35 : 5$	$60 - 5 \cdot 9$	$4 \cdot 6 : 3$	$32 : 4 \cdot 2$
$27 : 3$	$80 - 6 \cdot 10$	$5 \cdot 4 : 2$	$25 : 5 \cdot 4$
$48 : 6$	$50 - 4 \cdot 9$	$6 \cdot 5 : 3$	$36 : 6 : 3$

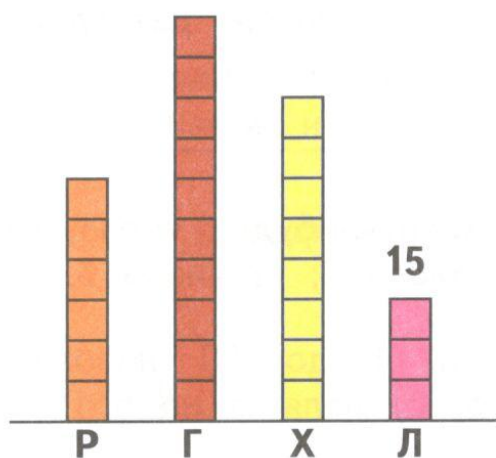
5. В мешке было 40 кг муки. Её пересыпали в 9 пакетов, по 2 кг в каждый.

- 1) Сколько килограммов муки осталось в мешке?
- 2) Сколько ещё понадобится таких пакетов, чтобы пересыпать оставшуюся муку?

6. Какие из высказываний являются верными?

- 1) Число 28 делится на 4.
- 2) Число 54 в 6 раз больше числа 8.
- 3) Число 32 делится на произведение чисел 2 и 4.
- 4) Число 27 делится на частное чисел 18 и 6.
- 5) Всякое число чётное.

7. В цветочном киоске продали за день цветы: розы, гвоздики, хризантемы и лилии. На диаграмме показан состав проданных цветов каждого вида.



С помощью диаграммы ответь на вопросы.

- 1) Сколько цветов каждого вида было продано?
- 2) На сколько меньше было продано роз, чем гвоздик?

Задай другие вопросы по этой диаграмме.



8. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) 6 м — 48 р. 4 м — ?	2) ? — 48 р. 4 м — 32 р.	3) 6 м — ? 4 м — 32 р.
---------------------------	-----------------------------	---------------------------

Какую ещё схематическую запись ты можешь предложить?

9. Запиши выражения, используя правило умножения суммы на число. Выполни вычисления удобным способом.

$$4 \cdot 2 + 4 \cdot 3 = 4 \cdot (2 + 3) = 20$$

$$6 \cdot 3 + 6 \cdot 4$$

$$8 \cdot 7 + 8 \cdot 3$$

$$12 \cdot 2 + 12 \cdot 4$$

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

$$4 \cdot 4 + 4 \cdot 16$$

$$17 \cdot 2 + 17 \cdot 3$$

10. В школьный буфет привезли 5 коробок печенья «Юбилейное» и 6 коробок печенья «Мария», по 8 кг каждая. Сколько всего килограммов печенья «Юбилейное» и «Мария» привезли в школьный буфет?



11. Прямоугольная плитка шоколада разделена углублениями на 24 маленьких прямоугольника. Сколько раз придётся Диме разламывать шоколад, чтобы разделить его на эти маленькие кусочки?



1. Назови два каких-нибудь числа, которые делятся на:  
а) число 3; б) число 4; в) число 6.
2. Среди чисел от 1 до 50 назови все числа, которые:  
а) делятся на 5; б) делятся на 6.
3. Каждое из чисел 26, 32, 50, 38, 44 сначала увеличь на 10, а потом результат уменьши в 6 раз.
4. Из 30 м ткани сшили 6 одинаковых комбинезонов. Сколько метров ткани пошло на 5 таких комбинезонов?

5. Вычисли значения выражений.

$$(10 + 6) \cdot 3$$

$$16 \cdot 3$$

$$8 \cdot 2 \cdot 3$$

$$(2 + 10) \cdot 6$$

$$12 \cdot 6$$

$$4 \cdot 3 \cdot 6$$

$$(8 + 10) \cdot 2$$

$$18 \cdot 2$$

$$9 \cdot 2 \cdot 2$$

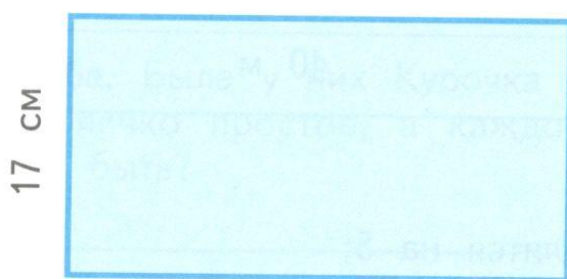
$$(10 + 5) \cdot 4$$

$$15 \cdot 4$$

$$5 \cdot 3 \cdot 4$$

Что можно заметить?

6. Маша нарисовала рисунок на прямоугольном листе бумаги. Длина одной стороны листа равна 17 см, а его периметр равен 74 см. Найди длины других сторон листа.



7. Каждое из чисел представь в виде суммы последовательных чисел.

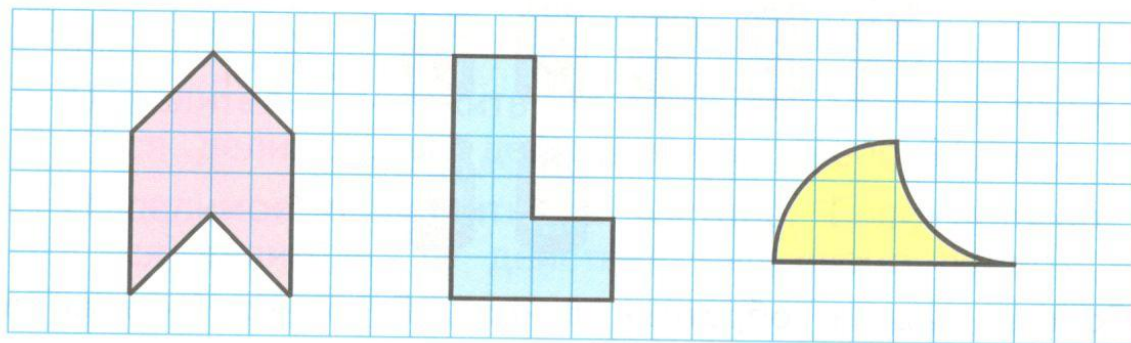
$$\square + \square = 15$$

$$\square + \square + \square = 48$$

$$\square + \square + \square + \square = 34$$

8. Попробуй догадаться, как одним взмахом ножниц разрезать каждую из этих фигур на части, из которых можно сложить квадрат.

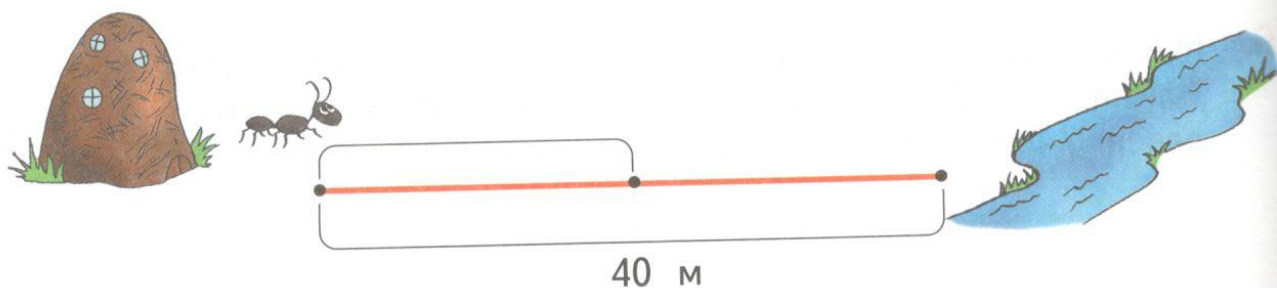
Начерти такие же фигуры в тетради и проведи нужные линии разреза.



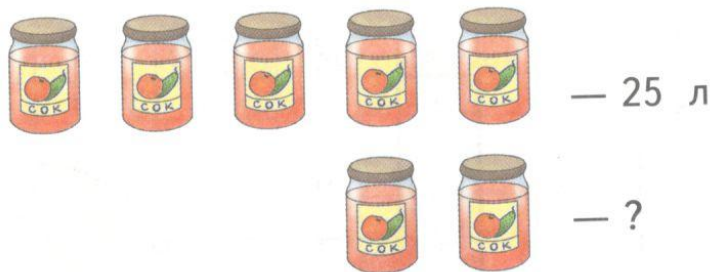




8. Муравей Гоша пошёл от дома к ручью. От дома муравья до ручья 40 м. Пройдя половину пути, Гоша возвратился домой, чтобы захватить соломинку, по которой он собирался переправиться через ручей. Затем он снова пошёл к ручью. Сколько лишних метров прошёл Гоша из-за своей забывчивости?



1. Верно ли, что:
- 1) число 45 делится на 5;
  - 2) число 16 не делится на 3;
  - 3) число 24 делится и на 6, и на 8?
2. Выбери из чисел 4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 20, 27 те числа, которые: а) делятся на 6; б) не делятся на 4; в) делятся на 5; г) не делятся на 3.
3. Назови все двузначные числа меньше 20, которые делятся на: а) 6; б) 9; в) 10.
4. В 5 одинаковых банках 25 л овощного сока. Сколько литров овощного сока в 2 таких банках?



Составь задачи, обратные данной. Реши их. Сколько всего обратных задач получилось?

5. Вычисли значения выражений.

$(10 + 3) \cdot 5$	$18 \cdot 3$	$7 \cdot 2 \cdot 4$
$(4 + 10) \cdot 6$	$12 \cdot 5$	$5 \cdot 3 \cdot 5$
$(7 + 10) \cdot 3$	$15 \cdot 4$	$6 \cdot 2 \cdot 3$
$(10 + 6) \cdot 4$	$19 \cdot 2$	$4 \cdot 3 \cdot 6$

6. Начерти в тетради такой же луч. Отметь на нём число 3 и ещё пять следующих чисел, которые делятся на 3.



7. Жили дед и баба. Была у них Курочка Ряба. Курочка несёт каждое второе яичко простое, а каждое третье — золотое. Может ли такое быть?



## ПРОВЕРКА ДЕЛЕНИЯ

Правильность выполнения деления можно проверить двумя способами.

$24 : 6 = 4$	<i>Делимое</i> — 24	<i>Проверка.</i> $6 \cdot 4 = 24$ или $24 : 4 = 6$
	<i>Делитель</i> — 6	
	<i>Частное</i> — 4	

Чтобы проверить правильность выполнения деления, можно:

- 1) делитель умножить на частное. Если получится делимое, то действие выполнено верно;
- 2) делимое разделить на частное. Если получится делитель, то действие выполнено верно.



1. Выполни деление и сделай проверку двумя способами.

$$27 : 3 \quad 30 : 5 \quad 18 : 6 \quad 32 : 4$$

2. Реши задачу и сделай проверку.

1) 21 кг вишни разложили поровну в 7 пакетов. Сколько килограммов вишни в одном таком пакете?

2) Из 16 м шёлка нужно сшить блузки, расходуя по 2 м на каждую. Сколько блузок получится?

3. Назови в порядке возрастания все числа, на которые делится число 20.

4. Назови три числа, на которые делится число: а) 36; б) 45; в) 100.

5. Запиши выражения, используя свойство умножения суммы на число. Вычисли их значения.

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

$$14 \cdot 2 + 14 \cdot 3$$

$$8 \cdot 5 + 8 \cdot 1$$

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

$$9 \cdot 6 + 1 \cdot 6$$

$$3 \cdot 4 + 3 \cdot 5$$

6. В инструментальном ансамбле занимается 18 девочек, а мальчиков на 7 человек больше. Сколько всего мальчиков и девочек занимается в инструментальном ансамбле?

7. Какое число надо увеличить в 6 раз, чтобы получить:

а) 18; б) 36; в) 12; г) 54; д) 6?

8. Масса 6 одинаковых пачек бумаги 12 кг. Найди массу 3 таких пачек бумаги. Во сколько раз больше масса 6 пачек бумаги, чем 3 таких пачек?

9. Вычисли значения выражений.

$$36 : 6$$

$$28 + 5 \cdot 7$$

$$(10 + 7) \cdot 4$$

$$42 : 6$$

$$73 - 6 \cdot 3$$

$$(2 + 30) \cdot 2$$

$$24 : 6$$

$$30 + 4 \cdot 6$$

$$(23 + 7) \cdot 3$$

$$60 : 6$$

$$62 - 8 \cdot 2$$

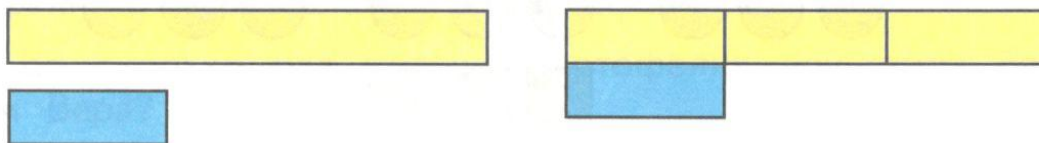
$$(60 - 40) \cdot 5$$

## ЗАДАЧИ НА КРАТНОЕ СРАВНЕНИЕ

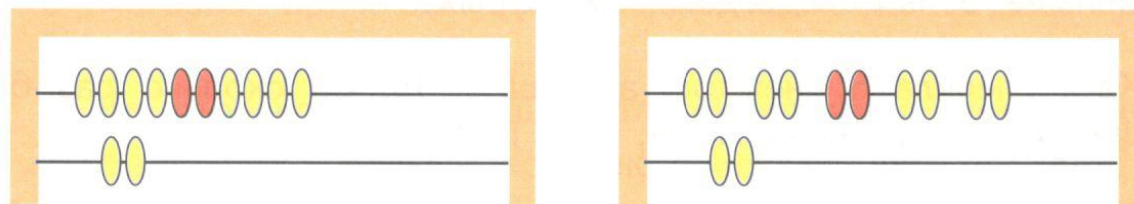


Ты знаешь, что из двух разных чисел одно больше другого. Чтобы узнать, **на** сколько одно число больше другого, нужно из большего числа **вычесть** меньшее. Такое сравнение чисел называется **разностным** сравнением.

Но в математике не менее интересен и другой вопрос: «**Во** сколько раз одно число больше или меньше другого?»



Синяя полоска уложилась в жёлтой 3 раза. Значит, длина жёлтой полоски **в 3 раза больше** длины синей.



На верхней проволоке 10 косточек, а на нижней 2. Число 10 больше числа 2 в 5 раз, так как  $10 : 2 = 5$ .

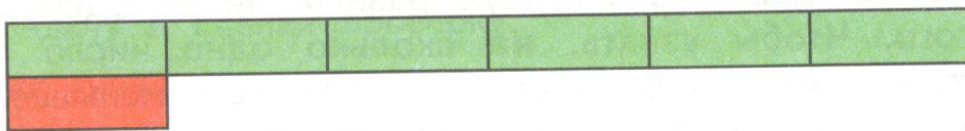
Говорят, что на верхней проволоке **в 5 раз больше** косточек, чем на нижней, а на нижней проволоке **в 5 раз меньше** косточек, чем на верхней.

Чтобы узнать, **во сколько раз** одно число больше или меньше другого, нужно большее число **разделить** на меньшее.

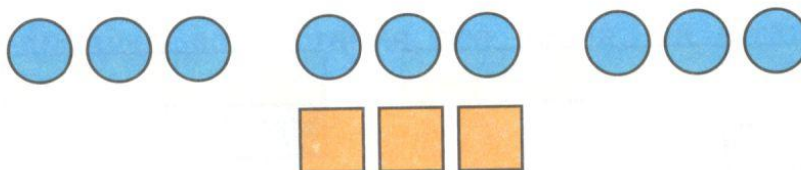
Этот тип сравнения чисел называется **кратным** сравнением. А задачи, вопрос в которых начинается со слов «Во сколько раз больше (меньше)», называются задачами на **кратное** сравнение.



1. Во сколько раз длина зелёной полоски больше длины красной? Во сколько раз длина красной полоски меньше длины зелёной?



2. Во сколько раз больше кругов, чем квадратов? Во сколько раз меньше квадратов, чем кругов?



3. В зоопарке было 3 белых медведя и 12 бурых. Во сколько раз больше бурых медведей, чем белых? Во сколько раз меньше белых медведей, чем бурых?

4. Катя слепила 5 снежков, а Лёша — 15. Во сколько раз больше слепил снежков Лёша, чем Катя?

5. Во сколько раз число 24 больше: а) числа 4; б) числа 3?

6. Сравни.

$$(10 + 4) \cdot 3 \text{ и } 15 \cdot 3$$

$$(6 + 10) \cdot 2 \text{ и } 16 \cdot 2$$

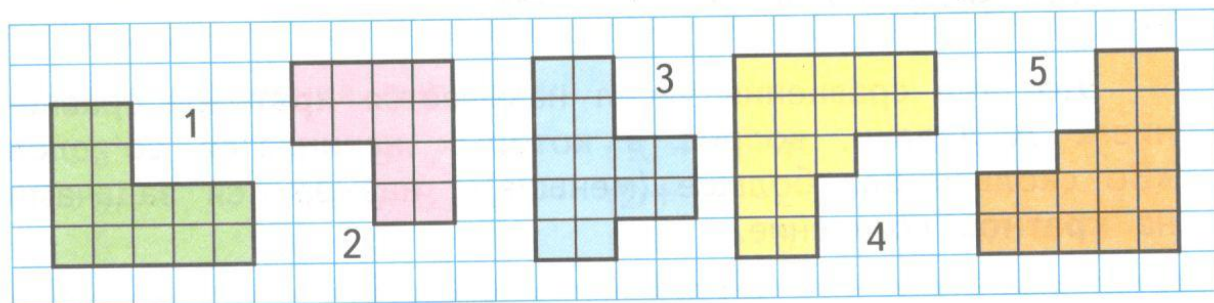
$$(2 + 10) \cdot 5 \text{ и } 12 \cdot 6$$

$$(3 + 10) \cdot 5 \text{ и } 12 \cdot 6$$

$$(10 + 10) \cdot 2 \text{ и } 19 \cdot 2$$

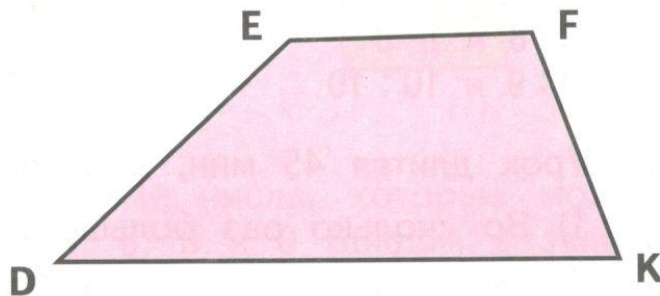
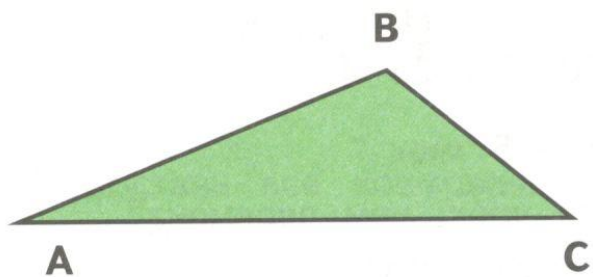
$$(4 + 20) \cdot 3 \text{ и } 23 \cdot 4$$

7. Сколько клеток вмещает каждая фигура? Найди среди данных фигур равные. Начерти остальные фигуры в тетради и дополни их так, чтобы все они стали равными.



8. В классе 40 учеников. Из них 18 занимаются карате, а 20 увлекаются волейболом. Среди каратистов — 6 волейболистов. Сколько учеников класса не занимаются ни карате, ни волейболом?

1. 1) Во сколько раз 27 больше, чем 3?  
2) На сколько 27 больше, чем 3?
2. Вера с бабушкой чистили картофель. Вера почистила 4 картофелины, а бабушка — 12 картофелин.  
1) Во сколько раз больше картофелин почистила бабушка, чем Вера?  
2) На сколько меньше картофелин почистила Вера, чем бабушка?
3. В магазин привезли 30 детских колясок. Утром продали 5 колясок.  
1) Во сколько раз меньше колясок продали, чем привезли?  
2) На сколько больше колясок привезли, чем продали?
4. Начерти два отрезка: FD длиной 3 см и KL длиной 1 дм 5 см.  
1) Во сколько раз длина отрезка FD меньше, чем длина отрезка KL?  
2) На сколько сантиметров длина отрезка FD меньше, чем длина отрезка KL?
5. Измерь длины сторон треугольника и четырёхугольника и вычисли их периметры.





6. Какие числа нужно записать в пустые окошки, чтобы получились верные записи?

$45 : \square = 9$

$\square \cdot 6 = 36$

$\square : 4 = 7$

$5 \cdot \square = 40$

7. Девочка купила 2 простых карандаша, по 3 рубля за штуку, и 10 цветных карандашей по той же цене.

Цена одного карандаша	Количество карандашей	Стоимость всех карандашей
3 р.	2 шт.	?
3 р.	10 шт.	?

- 1) Сколько рублей девочка заплатила за 2 карандаша?
- 2) Сколько рублей девочка заплатила за 10 карандашей?
- 3) Во сколько раз больше купила девочка цветных карандашей, чем простых?
- 4) Во сколько раз больше она заплатила за цветные карандаши, чем за простые?

Какие ещё вопросы ты можешь поставить к этому условию?

8. За 6 м капроновой ленты заплатили 48 рублей. Сколько стоят 5 м этой ленты?
9. Сумма трёх чисел — чётное число. Чётным или нечётным числом будет их произведение?



1. Сравни, не вычисляя.

$15 \cdot 3$  и  $15 \cdot 4$

$(4 + 10) \cdot 3$  и  $14 \cdot 2$

$18 : 6$  и  $18 : 9$

$(10 - 2) \cdot 6$  и  $12 \cdot 6$

$0 \cdot 8$  и  $1 \cdot 8$

$(3 + 10) \cdot 5$  и  $(10 + 3) \cdot 5$

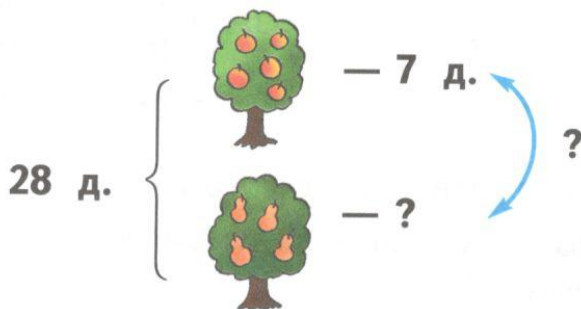
$9 : 9$  и  $10 : 10$

$(5 + 20) \cdot 3$  и  $25 \cdot 4$

2. Урок длится 45 мин, а перемена — 5 мин.

- 1) Во сколько раз больше длится урок, чем перемена?
- 2) На сколько минут перемена короче урока?

3. В саду растут яблони и груши, всего 28 деревьев. Из них 7 яблонь, остальные груши. Во сколько раз больше груш, чем яблонь, растёт в саду?



4. Начерти в тетради отрезок CD длиной 2 см. Под ним начерти отрезки AB, MN и OP, такие, что: а) длина отрезка AB в 2 раза больше длины отрезка CD; б) длина отрезка MN в 4 раза меньше длины отрезка AB; в) длина отрезка OP на 6 см больше длины отрезка MN.
5. За 5 одинаковых листов ватмана заплатили 40 рублей. Сколько можно купить на эти же деньги шариковых ручек, если одна ручка дешевле одного листа ватмана в 2 раза?

6. Что больше и во сколько раз?

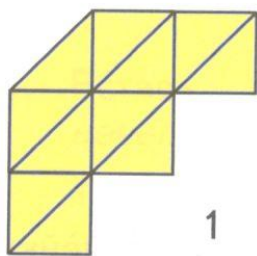
$$45 : 9 \text{ или } 90 : 9$$

$$54 : 9 \text{ или } 6 \cdot 10$$

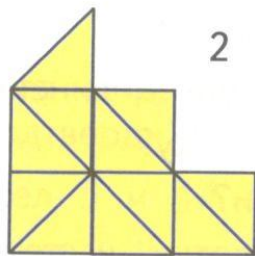
$$64 - 44 \text{ или } 90 - 30$$

$$76 + 4 \text{ или } 40 \cdot 2 : 10$$

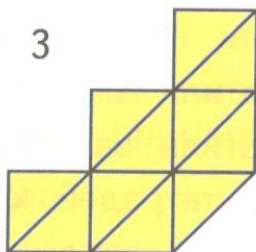
7. Сколько маленьких треугольников вмещает каждая фигура на чертеже? Найди среди данных фигур равные.



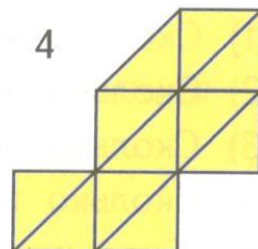
1



2



3



4



8. Составь все возможные двузначные числа, которые можно записать с помощью цифр 2, 4, 6, 8 и 0 (цифры в записи числа не могут повторяться). Запиши эти числа.







1. Какие числа можно записать в окошки так, чтобы получились верные записи?

$$35 : 5 > 35 : \square$$

$$\square \cdot 8 + 3 < 35$$

$$24 : \square < 24 : 4$$

$$6 \cdot \square < 45$$

$$18 - \square = 18 + \square$$

$$2 \cdot \square = 28 : \square$$

2. Постарайся ответить быстро.

1) Число 7 меньше задуманного числа в 4 раза. Какое число задумано?

2) Во сколько раз 12 больше, чем 4?

3) На сколько 30 больше, чем 10?

4) Во сколько раз 3 меньше, чем 30?

5) На сколько надо уменьшить число 34, чтобы получилось число, которое в 9 раз больше, чем 3?

3. Выпиши все числа, на которые делится число 24, и расположи их в порядке убывания.

4. Рассмотрим таблицу.

	Цена одной тетради	Количество тетрадей	Стоимость всех тетрадей
Тетрадь в клетку	5 р.	?	15 р.
Тетрадь в линейку	4 р.	6 шт.	?

Ответь на вопросы.

1) Сколько купили тетрадей в клетку?

2) Сколько заплатили за 6 тетрадей в линейку?

3) Сколько заплатили за всю покупку?

4) Сколько всего тетрадей купили?

5) Сколько стоят тетрадь в клетку и тетрадь в линейку вместе?

6) На сколько больше заплатили за тетради в клетку, чем за тетради в линейку?

Какие ещё вопросы можно составить к данным в этой таблице?

5. Начерти в тетради отрезок АВ длиной 1 дм 2 см. Под ним начерти отрезки CD и EK, такие, что: а) длина отрезка CD в 4 раза меньше длины отрезка АВ; б) длина отрезка EK на 5 см меньше длины отрезка АВ.

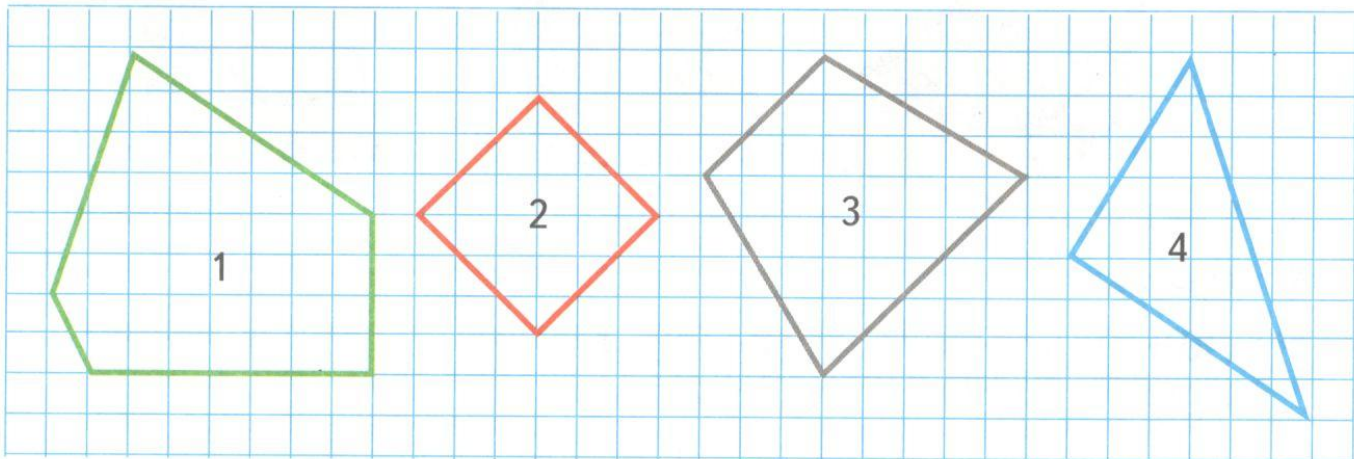
6. Составь по каждой схематической записи задачу про банки с краской.

Реши задачи.

1) 5 б. — 10 кг 7 б. — ?	2) ? — 10 кг 7 б. — 14 кг	3) 5 б. — ? 7 б. — 14 кг
-----------------------------	------------------------------	-----------------------------

Какую ещё схематическую запись ты можешь предложить?

7. Назови номера фигур, у которых есть хотя бы один прямой угол. У какой фигуры все углы прямые? Можно ли эту фигуру назвать квадратом?



8. Вставь вместо пропуска нужное слово — *чётное* или *нечётное*. Подтверди свой выбор примером.

- 1) Сумма чисел 5 и 14 — число ...
- 2) Разность чисел 30 и 18 — число ...
- 3) Произведение чисел 6 и 10 — число ...
- 4) Частное чисел 54 и 6 — число ...

9. С помощью цифр 2, 3, 4, 5 и 6 составь все возможные двузначные числа, которые делятся на 6. Запиши эти числа.





## МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ И САМОКОНТРОЛЯ

1. 1) Назови все чётные числа от 5 до 15.  
2) Назови все нечётные числа от 12 до 20.

2. Вычисли значения выражений.

$3 \cdot 7 + 9$

$83 - (7 + 23)$

$(38 + 9) - 8$

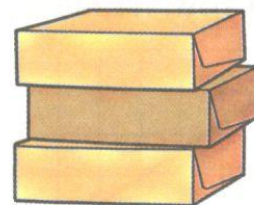
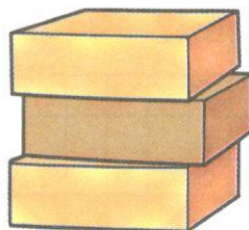
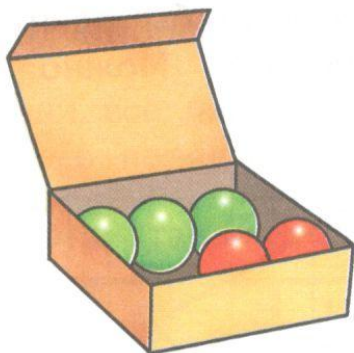
$9 : 3 + 38$

$(63 + 9) + 11$

$59 - (7 + 29)$

3. В одной коробке 3 резиновых мяча и 2 пластмассовых. Сколько всего мячей в 7 таких коробках?

Реши задачу двумя способами.



4. Сравни.

$(10 + 4) \cdot 5$  и 60

$(7 + 10) \cdot 4$  и 70

$(3 + 20) \cdot 3$  и 70

$(5 + 20) \cdot 4$  и 100

5. Вычисли значения выражений.

$32 : 4$

$50 - 4 \cdot 7$

$(9 + 26) : 5$

$5 \cdot 8 : 4$

$54 : 6 \cdot 4$

$40 : 5$

$60 - 3 \cdot 8$

$(18 + 18) : 4$

$6 \cdot 4 : 3$

$45 : 5 : 3$

$27 : 3$

$70 - 5 \cdot 9$

$(40 - 19) : 3$

$3 \cdot 8 : 4$

$32 : 4 \cdot 7$

6. В мешке было 36 кг гороха. Его пересыпали в 8 пакетов, по 3 кг в каждый.

1) Сколько килограммов гороха осталось в мешке?

2) Сколько ещё понадобится таких пакетов, чтобы пересыпать оставшийся горох?

7. 1) Запиши все числа, на которые делится число 36.  
2) Запиши три числа, которые делятся на: а) 4; б) 5; в) 6.

8. Каждое из чисел 65, 55, 80, 75 уменьши на 40, а результат уменьши в 5 раз.

9. Выполни вычисления. Сравни значения выражений. Что можно заметить?

$25 : 5$	$41 - 6 \cdot 6$	$(62 - 47) : 3$
$18 : 3$	$30 - 3 \cdot 8$	$(12 + 18) : 5$
$42 : 6$	$37 - 5 \cdot 6$	$(35 - 7) : 4$
$32 : 4$	$36 - 4 \cdot 7$	$(16 + 24) : 5$

10. В 4 одинаковых коробках 24 фломастера. Сколько фломастеров в  таких коробках?

Дополни условие задачи таким числом, чтобы в ответе получилось число: а) больше 30; б) меньше 30.

11. Составь задачу по каждой схематической записи. Реши задачи.

1) 3 вафли — 18 р. 6 вафель — ?	2) 3 вафли — 18 р. ? — 36 р.	3) 3 вафли — ? 6 вафель — 36 р.
------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------

Сравни условия и решения этих задач. Объясни, чем они похожи и чем различаются. Как называются такие задачи? Какую ещё схематическую запись ты можешь предложить?

12. Одна ломаная состоит из 5 звеньев, длиной по 6 см каждое, а другая — из 8 звеньев такой же длины. На сколько сантиметров больше длина второй ломаной, чем первой?

13. Сколько килограммов сушёных яблок получится из 30 кг свежих яблок, если из 10 кг свежих яблок можно получить 2 кг сушёных?

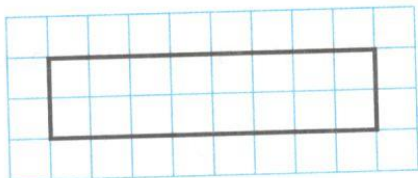
14. Масса одного ящика с яблоками 10 кг, а с вишнями 4 кг. Продали 6 ящиков яблок и 6 ящиков вишен. Сколько всего килограммов яблок и вишен продали?





## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Начерти в тетради прямоугольник, состоящий из 16 клеток, как показано на рисунке.



Сколько ещё прямоугольников из 16 клеток, но с другими размерами, можно построить? Рассмотрю все возможные варианты. Выполни чертежи.

Пронумеруй эти прямоугольники. Заполни таблицу.

Номер прямоугольника	Длина	Ширина	Периметр
1			
2			
3			

Сравни полученные результаты. У какого прямоугольника периметр меньше всех? Как называется эта фигура?

Проверь свой вывод для прямоугольников, состоящих из 12 клеток; из 18 клеток.

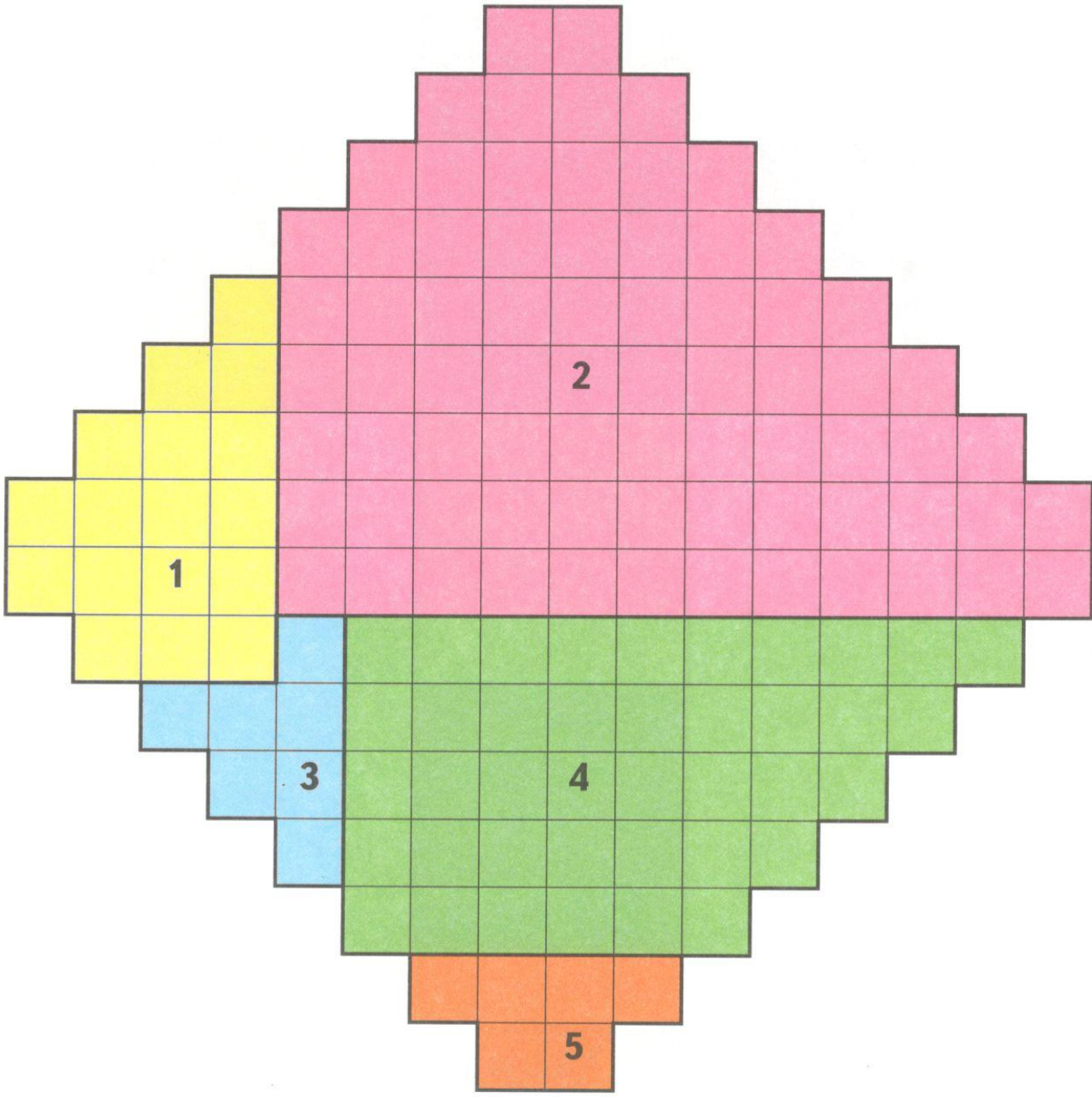
## Приложение

### Буквы латинского алфавита

**A a** — а  
**B b** — бэ  
**C c** — цэ  
**D d** — дэ  
**E e** — е  
**F f** — эф  
**G g** — гэ

**H h** — аш  
**K k** — ка  
**L l** — эль  
**M m** — эм  
**N n** — эн  
**O o** — о  
**P p** — пэ

**Q q** — ку  
**R r** — эр  
**S s** — эс  
**T t** — тэ  
**X x** — икс  
**Y y** — игрэк  
**Z z** — зэт



1

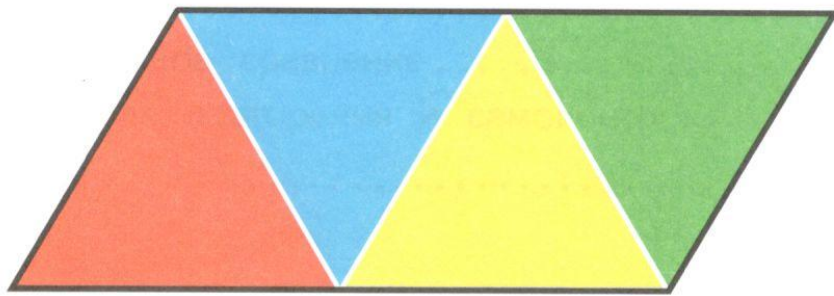
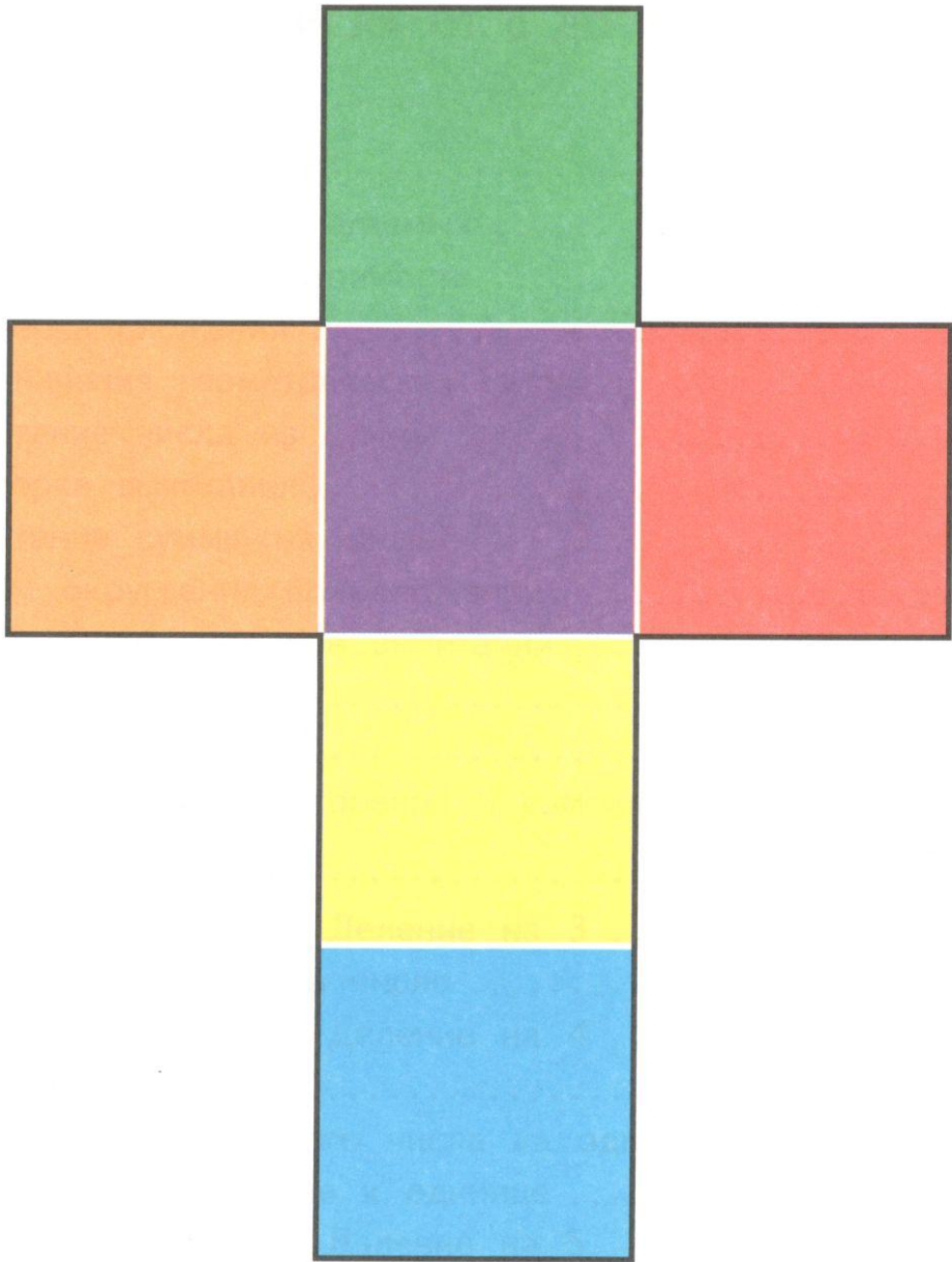
2

3

4

5





# ОГЛАВЛЕНИЕ

## ЧИСЛА ОТ 0 ДО 100

<i>Повторение</i> .....	3
<b>Сложение и вычитание</b> .....	14
Сумма нескольких слагаемых .....	14
Цена. Количество. Стоимость .....	19
Проверка сложения .....	23
Обозначение геометрических фигур .....	34
Вычитание числа из суммы .....	38
Проверка вычитания .....	43
Вычитание суммы из числа .....	46
Приём округления при сложении .....	52
Приём округления при вычитании .....	57
Равные фигуры .....	60
Задачи в 3 действия .....	63
Материал для повторения и самоконтроля .....	67
<b>Умножение и деление</b> .....	72
Умножение числа 3. Деление на 3 .....	75
Умножение суммы на число .....	79
Умножение числа 4. Деление на 4 .....	83
Проверка умножения .....	86
Умножение двузначного числа на однозначное .....	88
Задачи на приведение к единице .....	92
Умножение числа 5. Деление на 5 .....	98
Умножение числа 6. Деление на 6 .....	102
Проверка деления .....	111
Задачи на кратное сравнение .....	113
Материал для повторения и самоконтроля .....	120
<i>Приложение</i> .....	122



Учебное издание  
Серия «Перспектива»

**Дорофеев** Георгий Владимирович  
**Миракова** Татьяна Николаевна  
**Бука** Татьяна Борисовна

## **МАТЕМАТИКА**

### **3 класс**

Учебник  
для общеобразовательных организаций  
с приложением на электронном носителе

**В двух частях**

**Часть 1**

**Центр начального образования**  
**Редакция естественно-математических предметов**

Руководитель Центра *М. К. Антошин*  
Заведующий редакцией *О. А. Подымова*  
Редакторы *И. В. Полякова, И. А. Окатова*  
Ответственный за выпуск *И. А. Окатова*  
Художественные редакторы *А. В. Крикунов, И. Н. Васильев*  
Художники *Е. Н. Сапогова, Н. В. Наумова*  
Дизайн обложки *А. Г. Бушина*  
Компьютерная вёрстка *А. В. Башлыковой*  
Технический редактор *С. Н. Терехова*  
Корректор *Е. А. Воеводина*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000.  
Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 11.07.14.  
Формат 84 × 108 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура TextBookC. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 6,11.  
Тираж 10 000 экз. Заказ № 804.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».  
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в филиале «Тверской полиграфический комбинат  
детской литературы» ОАО «Издательство «Высшая школа»  
170040, г. Тверь, проспект 50 лет Октября, д. 46  
Тел.: +7 (4822) 44-85-98. Факс: +7 (4822) 44-61-51





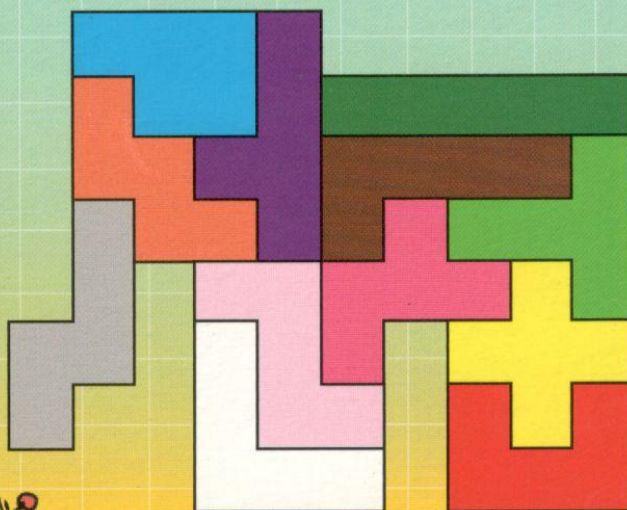
**ПЕРСПЕКТИВА**

**Г. В. Дорофеев и др.  
Математика. 3 класс**

- Учебник (в 2 частях) в комплекте с приложением на электронном носителе (1 CD)
- Рабочая тетрадь (в 2 частях)
- Методические рекомендации
- Рабочие программы. 1—4 классы
- Концепция учебно-методического комплекса «Перспектива»

**Сайт «Начальная школа»**

<http://1-4.prosv.ru>



ISBN 978-5-09-034944-4  
9 785090 349444

  
**ПРОСВЕЩЕНИЕ**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО