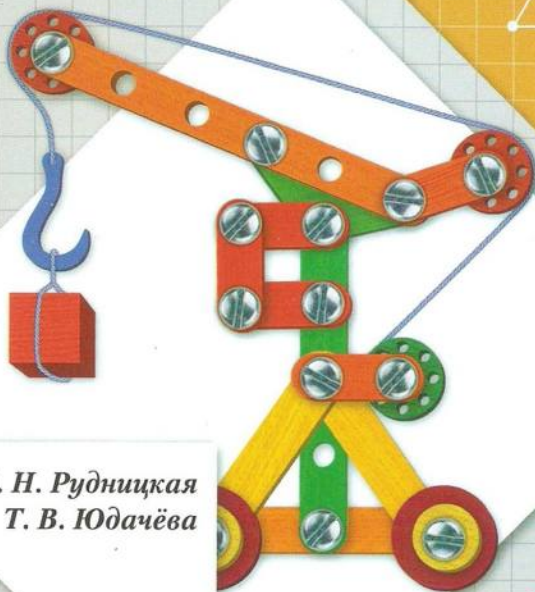


2 класс



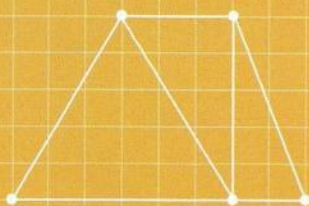
В. Н. Рудницкая
Т. В. Юдачёва

Математика

Часть вторая



ВЕНТАНА
ГРАФ



$$4 \cdot 5 : 2 = 10$$



$$92 - 7 = 85$$



$$\begin{array}{r} 46 \\ - 31 \\ \hline 15 \end{array}$$



российский
учебник

Начальная школа XXI века

В. Н. Рудницкая
Т. В. Юдачёва

Математика

учебник



2 класс

Рекомендовано
Министерством
образования и науки
Российской Федерации

В двух частях

Часть вторая

8-е издание,
исправленное



Москва
Издательский
центр
«Вентана-Граф»
2019

УДК 373.3.016:51
ББК 74.262.21
Р83

Учебник включён в Федеральный перечень

Руководитель проекта — чл.-корр. РАО, проф. *Н. Ф. Виноградова*

- Рудницкая, В. Н.**
Р83 Математика : 2 класс : учебник : в 2 ч. Ч. 2 / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. — 8-е изд., испр. — М. : Вентана-Граф, 2019. — 127, [1] с. : ил. — (Российский учебник).
ISBN 978-5-360-10117-8 (ч. 2)
ISBN 978-5-360-10115-4 (общ.)

Учебник создан на основе концепции «Начальная школа XXI века», разработанной под руководством профессора Н. Ф. Виноградовой.

В нём содержатся теоретические сведения и системы упражнений, предназначенные для формирования новых знаний, закрепления ранее изученного материала, а также задачи и упражнения повышенного уровня сложности, задания, которые используются для повышения уровня математической подготовки учащихся (выделены зелёным цветом), и некоторые сведения из истории математики.

Учебник используется в комплекте с рабочими тетрадями (авторы В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва).

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (2009 г.).

УДК 373.3.016:51
ББК 74.262.21



Авторский коллектив комплекта учебно-методических пособий «Начальная школа XXI века» удостоен премии Президента Российской Федерации в области образования

ISBN 978-5-360-10117-8 (ч. 2) © Рудницкая В. Н., Юдачёва Т. В., 2011
ISBN 978-5-360-10115-4 (общ.) © Издательский центр «Вентана-Граф», 2011
© Рудницкая В. Н., Юдачёва Т. В., 2019, с изменениями
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2019, с изменениями

Условные обозначения



Обрати внимание



Обсудим вместе



Работаем в парах



Сообрази



Выполни трудное задание



Выполни практическую работу



Используй фишки



Используй цветные полоски



Расширяем свои знания

Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа

1.  Сколько всего здесь рублей?

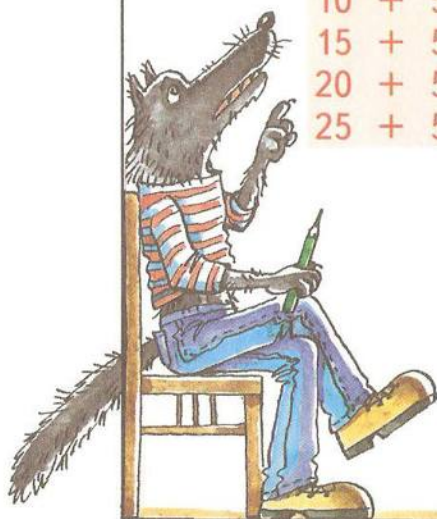


Как решил задачу Волк и как — Заяц? Кто из них быстрее справился с заданием? Почему?

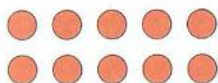
Таблица умножения числа 5

$$\begin{aligned} 5 + 5 &= 10 \\ 10 + 5 &= 15 \\ 15 + 5 &= 20 \\ 20 + 5 &= 25 \\ 25 + 5 &= 30 \end{aligned}$$

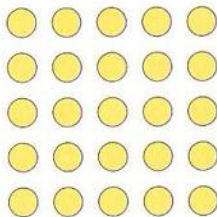
$$\begin{aligned} 5 \cdot 1 &= 5 \\ 5 \cdot 2 &= 10 \\ 5 \cdot 3 &= 15 \\ 5 \cdot 4 &= 20 \\ 5 \cdot 5 &= 25 \\ 5 \cdot 6 &= 30 \\ 5 \cdot 7 &= 35 \\ 5 \cdot 8 &= 40 \\ 5 \cdot 9 &= 45 \end{aligned}$$



2. Как найти результаты умножения чисел?



$$5 \cdot 2$$



$$5 \cdot 5$$

3. Вычисли, используя таблицу умножения.

$5 \cdot 3$

$5 \cdot 4$

$5 \cdot 9$

$5 \cdot 2$

$5 \cdot 7$

$5 \cdot 1$

$5 \cdot 6$

$5 \cdot 8$

4. Сравни результаты умножения.

$5 \cdot 2$ и $2 \cdot 5$

$5 \cdot 3$ и $3 \cdot 5$

$5 \cdot 4$ и $4 \cdot 5$

Сделай вывод.

5. Умножь 5 на 0, 0 на 5. Какое число получилось?

6. Используя таблицу умножения числа 5, составь и запиши таблицу умножения на число 5.

Назови результаты умножения.

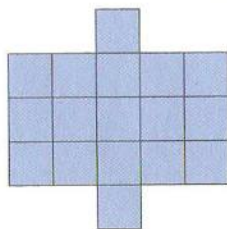
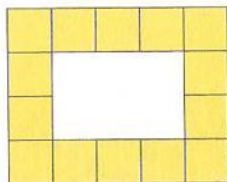
$3 \cdot 5$

$7 \cdot 5$

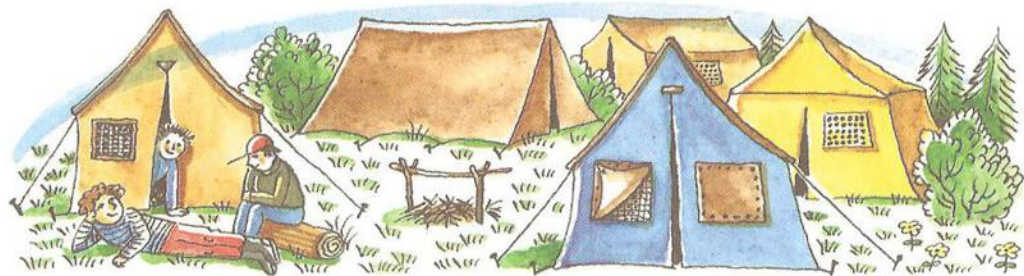
$6 \cdot 5$

$5 \cdot 5$

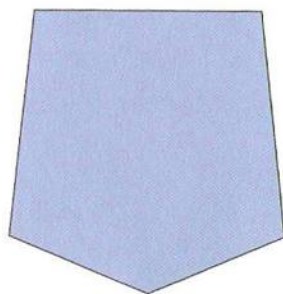
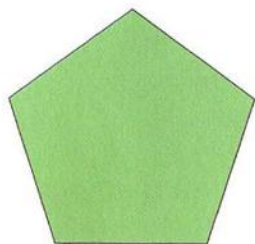
7. На сколько квадратов разделена каждая фигура? Реши задачу разными способами. Подумай, каким способом можно подсчитать число квадратов быстрее.



8. Туристы разбили лагерь и поселились по 3 человека в палатке. Рассмотрите рисунок и ответьте: сколько всего человек живёт в лагере? Какими данными нужно дополнить текст задачи, чтобы её можно было решить без рисунка? Составьте полный текст задачи и решите её.



9. В пруду плавают 3 утки, у каждой 5 утят. Сколько всего птиц плавает в пруду?
10. Измерьте длины сторон пятиугольников и вычислите периметр каждого.



11. Вычислите.
- | | |
|--------------------|----------------------|
| $(36 : 4) \cdot 5$ | $(5 \cdot 7) - 35$ |
| $(91 - 63) : 4$ | $(97 - 89) \cdot 5$ |
| $(5 \cdot 5) + 47$ | $(7 \cdot 5) - 26$ |
| $100 - (52 + 48)$ | $8 \cdot (100 - 95)$ |
| $(32 : 4) + 76$ | $(28 : 4) + 93$ |

12.  Используя таблицу умножения на 5, выполни деление.

$35 : 5$	$5 : 5$	$30 : 5$	$25 : 5$
$15 : 5$	$10 : 5$	$45 : 5$	$40 : 5$

Запомни!

$5 \cdot 1 = 5$	$5 \cdot 4 = 20$	$5 \cdot 7 = 35$
$5 : 5 = 1$	$20 : 5 = 4$	$35 : 5 = 7$
$5 \cdot 2 = 10$	$5 \cdot 5 = 25$	$5 \cdot 8 = 40$
$10 : 5 = 2$	$25 : 5 = 5$	$40 : 5 = 8$
$5 \cdot 3 = 15$	$5 \cdot 6 = 30$	$5 \cdot 9 = 45$
$15 : 5 = 3$	$30 : 5 = 6$	$45 : 5 = 9$

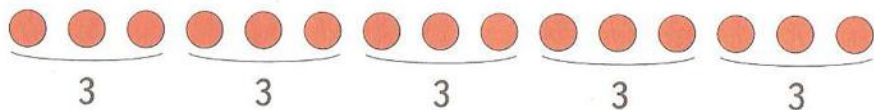
13. Вычисли.
- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $5 \cdot 5$ | $20 : 5$ | $9 \cdot 5$ | $2 \cdot 5$ |
| $18 : 3$ | $0 \cdot 5$ | $1 \cdot 5$ | $36 : 4$ |
14. Умножь 0 на 5, результат раздели на 5. Какое число получилось? Объясни свой ответ.
15. Выполни действия. В каких примерах без выполнения указанных вычислений можно сразу назвать результат? Обоснуй свой ответ.
- | | | |
|-----------------------|--------------------|---------------------|
| $(16 : 4) \cdot 4$ | $45 + (25 : 5)$ | $(90 - 45) : 5$ |
| $(4 \cdot 4) : 4$ | $61 - (4 \cdot 7)$ | $5 \cdot (74 - 63)$ |
| $(35 : 5) \cdot 3$ | $(30 : 5) + 54$ | $(17 + 23) : 5$ |
| $(6 \cdot 5) \cdot 0$ | $0 \cdot (45 : 5)$ | $5 \cdot (12 : 4)$ |
16. В пяти клетках разместили поровну 20 хомячков. Сколько хомячков оказалось: в одной клетке; в трёх клетках?

17. В альбом наклеили 30 фотографий, по 5 на страницу. Сколько страниц альбома заняли эти фотографии? Сколько страниц заняли 15 фотографий?
18. На 5 одинаковых шапочек израсходовали 15 мотков пряжи. Сколько мотков пряжи пошло на изготовление двух шапочек; четырёх шапочек? Сколько мотков пряжи нужно, чтобы изготовить 6 шапочек; 7 шапочек; 9 шапочек?
19. В пакете было 40 пряников. Эти пряники раздали поровну детям. Каждый получил 5 штук. Сколько было детей? Сколько пряников получили: трое детей; четверо детей?
20. Художник расписал 30 подносов за 5 дней. Ежедневно он расписывал одно и то же число подносов. В следующие дни он стал расписывать на 3 подноса в день больше. Сколько подносов он стал расписывать ежедневно?



Если разделить число на 5, то можно найти **пятую часть** этого числа.

Чтобы найти пятую часть какого-нибудь числа, надо это число разделить на 5.



$$15 : 5 = 3$$

Пятая часть числа 15 равна 3.

21. Найди пятую часть чисел: 10, 40, 35, 20, 25.

22. Длина отрезка равна 3 дм 5 см. Какова длина его пятой части?

В каких единицах надо записать длину отрезка, чтобы ответить на вопрос задачи?

23. Миша поймал 6 рыб утром и 4 вечером. Пятую часть улова он отдал кошке, остальную рыбу пожарили. Сколько рыб досталось кошке и сколько рыб пожарили?

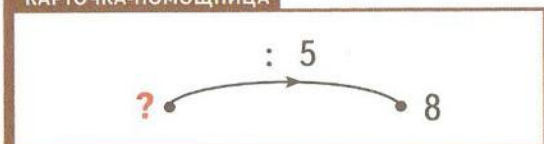


6 и 4

Пятая часть

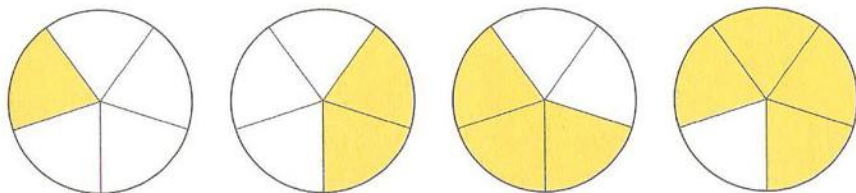
24. Пятая часть числа равна 8. Какое это число?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



25. Длина пятой части верёвки равна 9 м. Найди длину всей верёвки.

26. Какая часть круга раскрашена?



27. Начерти квадрат с длиной стороны 5 см. Расскажи, как ты будешь выполнять чертёж: с чего начнёшь, что будешь делать потом. Раскрась пятую часть квадрата.



ПУТЕШЕСТВИЕ В ПРОШЛОЕ

В старину на Руси массу измеряли не в килограммах, а в пудах. Один пуд содержит около 16 кг.

Как ты понимаешь пословицу?

«Человека узнаешь, когда с ним пуд соли съешь».

Реши старинные задачи, которые были в учебниках арифметики 100 лет назад.

Задача 1. Крестьянин обмолотил 2 копны ржи и с каждой копны получил 5 пудов зерна. Сколько всего пудов зерна получил крестьянин? Сколько примерно килограммов зерна получил крестьянин с каждой копны ржи?

Вычисления выполни на калькуляторе.



5 пудов



5 пудов

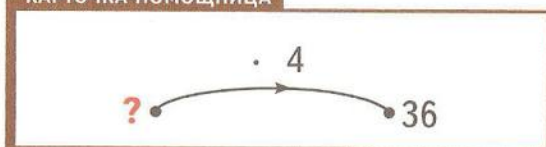
Задача 2. Мальчик поменял 4 медных пятака на одну серебряную монету. Какая это монета? (Во сколько копеек?)



28. Используя таблицу умножения, умножь на число 4 числа: 1, 3, 5, 7, 9.
29. Каждое из чисел 16, 24, 8, 32, 36 раздели на 4.
30. Найди треть чисел: 18, 27, 21.
31.  Вычисли.
- | | |
|-----------|---------------------|
| $40 + 30$ | $(6 \cdot 2) : 4$ |
| $60 - 50$ | $(32 : 4) \cdot 3$ |
| $50 + 50$ | $(15 + 9) : 3$ |
| $30 - 30$ | $(10 - 2) \cdot 4$ |
| $40 + 5$ | $2 \cdot (12 : 3)$ |
| $40 - 5$ | $24 : (16 : 4)$ |
| $31 + 9$ | $8 \cdot (20 - 16)$ |
| $42 + 8$ | $0 \cdot (54 - 49)$ |
- Поменяйтесь тетрадами и проверьте ответы друг у друга.
32. Выполни действия.
- | | |
|------------------|-------------------|
| $(53 - 29) + 16$ | $(33 - 6) - 12$ |
| $(96 + 4) - 38$ | $100 - (90 - 45)$ |
| $(26 + 48) + 19$ | $37 + (61 - 19)$ |
| $(54 + 46) - 54$ | $81 - (57 + 3)$ |
| $(47 - 13) + 47$ | $(56 + 9) - 18$ |
- Выпиши результаты действий в порядке увеличения.
- 33*. Сложили два числа и получили 32. Какие это числа, если сумма больше одного из чисел на 20?

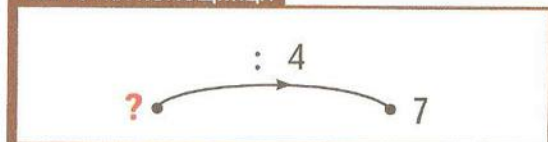
34. Число умножили на 4 и получили 36. Какое это число?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



35. Число разделили на 4 и получили 7. Какое это число?

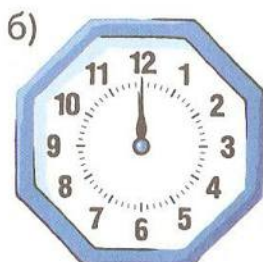
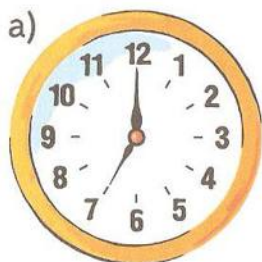
КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



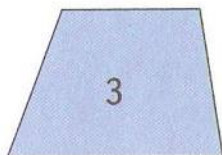
- 36*. На тарелке лежат яблоко, груша и апельсин. Надо взять один фрукт. Укажи все варианты. Сколько их?

Реши аналогичную задачу, изменив число выбираемых плодов: 2 плода, 3 плода. Рассмотрни все варианты решения.

37. Какое время будут показывать часы: через час; через 1 ч 20 мин? Какое время показывали часы 10 минут назад?



38. Рассмотрим фигуры.



Дай общее название всем фигурам.

Распредели фигуры на группы так, чтобы в каждой были многоугольники с равным числом сторон. Сколько групп получилось? Дай общее название фигурам в каждой группе.

39. Распредели примеры на группы так, чтобы в каждой группе были примеры с одним действием: сложением, вычитанием, умножением, делением. Сделай записи.

Выполни устно вычисления и запиши результаты.

$3 + 2$

$12 - 7$

$0 \cdot 3$

$3 \cdot 2$

$12 : 4$

$8 + 5$

$4 \cdot 8$

$17 - 8$

$32 : 4$

$9 + 4$

$18 : 2$

$19 - 10$

$6 \cdot 4$

$24 : 3$

$13 - 3$

40. В корзине лежат яблоки, груши и лимоны. Яблоко — 10. Груш на 2 больше, чем яблоко. Лимонов на 3 больше, чем груш. На сколько лимонов больше, чем яблоко?

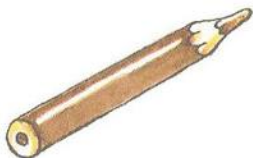


Реши задачу, выполнив только одно действие. Какое данное при этом в условии задачи окажется лишним?

41. Оля пошла в магазин, где продаются ластики, карандаши и блокноты.



3 рубля



5 рублей



10 рублей

У Оли есть монеты:



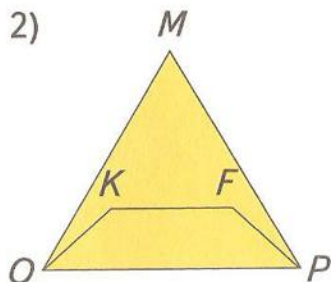
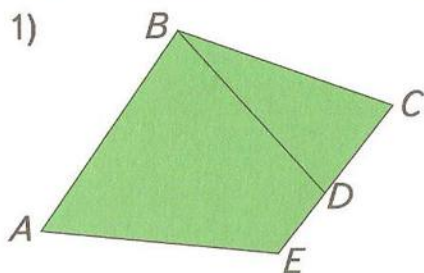
Какими монетами она может заплатить за покупку: ластика; карандаша; блокнота?

Назови все возможные варианты.

Хватит ли ей денег, чтобы купить: карандаш и блокнот; два карандаша и ластик; три ластика; все три предмета?

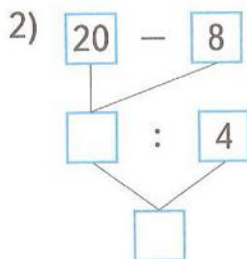
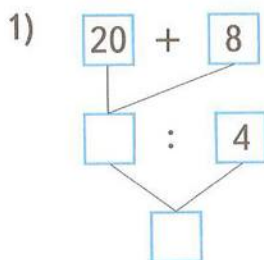
42. Вычисли периметр четырёхугольника, если длина одной его стороны равна 16 см, другая сторона на 4 см длиннее, а сумма длин двух оставшихся сторон — 45 см.

43. Начерти четырёхугольник и треугольник так, чтобы: 1) треугольник полностью поместился в четырёхугольнике; 2) четырёхугольник полностью поместился в треугольнике. Саша выполнил эти задания так:



Справился ли Саша с работой? Поясни свой ответ.

44. Составь и реши задачу по схеме.

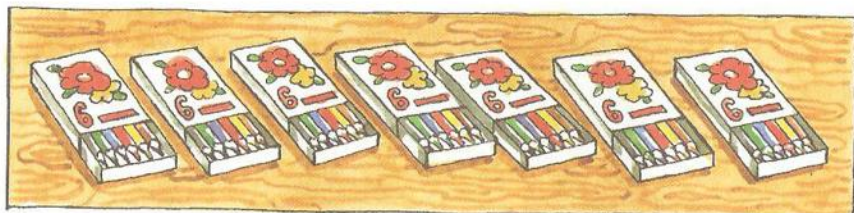


45. Назови номера пакетов с одинаковым набором овощей.



Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа

1.  Сколько карандашей во всех коробках?



Как решил задачу Волк и как — Заяц? Кто из них быстрее справился с заданием? Почему?



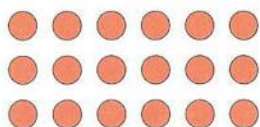
$$\begin{aligned} 6 + 6 &= 12 \\ 12 + 6 &= 18 \\ 18 + 6 &= 24 \\ 24 + 6 &= 30 \\ 30 + 6 &= 36 \\ 36 + 6 &= \dots \end{aligned}$$

Таблица умножения числа 6

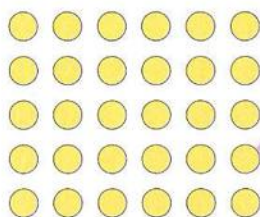
$$\begin{aligned} 6 \cdot 1 &= 6 \\ 6 \cdot 2 &= 12 \\ 6 \cdot 3 &= 18 \\ 6 \cdot 4 &= 24 \\ 6 \cdot 5 &= 30 \\ 6 \cdot 6 &= 36 \\ 6 \cdot 7 &= 42 \\ 6 \cdot 8 &= 48 \\ 6 \cdot 9 &= 54 \end{aligned}$$



2. Как найти результаты умножения чисел?



$$6 \cdot 3$$



$$6 \cdot 5$$

3. Вычисли, используя таблицу умножения.

$6 \cdot 4$

$6 \cdot 2$

$6 \cdot 8$

$6 \cdot 3$

$6 \cdot 9$

$6 \cdot 6$

$6 \cdot 1$

$6 \cdot 7$

4. Выполни умножение с помощью калькулятора и сравни результаты в каждом случае.

$6 \cdot 3$ и $3 \cdot 6$

$6 \cdot 7$ и $7 \cdot 6$

Сделай вывод.

5. Умножь 6 на 0, 0 на 6. Какое число получилось в каждом случае?

6. Выполни умножение с помощью калькулятора. Сделай вывод.

$6 \cdot 1$

$15 \cdot 1$

$26 \cdot 1$

$55 \cdot 1$

При умножении любого числа на 0 получается 0.

При умножении любого числа на 1 получается то число, которое умножали.

7. Используя таблицу умножения числа 6, составь и запиши таблицу умножения на число 6.

Назови результаты умножения.

$6 \cdot 6$

$4 \cdot 6$

$5 \cdot 6$

$9 \cdot 6$

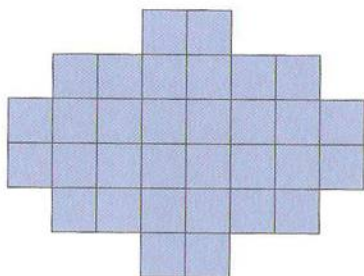
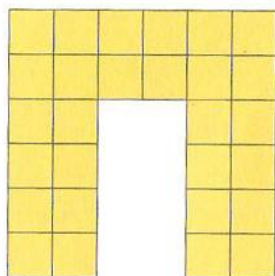
$8 \cdot 6$

$7 \cdot 6$

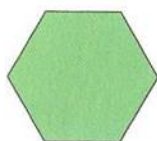
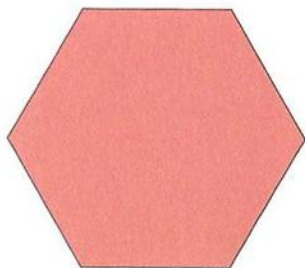
$2 \cdot 6$

$3 \cdot 6$

8. В посёлке 6 улиц. На каждой построили 4 новых дома. Сколько новых домов построили?
9. На сколько квадратов разделена каждая фигура? Подсчитай их число разными способами. Каким способом можно подсчитать быстрее?



10. В пяти одинаковых ёлочных гирляндах 45 лампочек. Сколько лампочек: в одной гирлянде; в трёх гирляндах; в шести гирляндах?
11. Вычисли периметры этих шестиугольников, сначала с помощью сложения, а затем с помощью умножения. Каким действием задача решается быстрее?



12. Вычисли.
- | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| $(5 \cdot 6) - 15$ | $(35 : 5) \cdot 6$ | $(36 + 58) \cdot 1$ |
| $92 - (6 \cdot 6)$ | $(80 - 72) \cdot 6$ | $(20 : 5) \cdot 6$ |
| $(28 : 4) + 57$ | $6 : (20 - 17)$ | $6 \cdot (20 : 4)$ |
| $(100 - 8) - 12$ | $(3 \cdot 7) - 19$ | $0 \cdot (30 : 5)$ |

13. Используя таблицу умножения на 6, выполни деление.

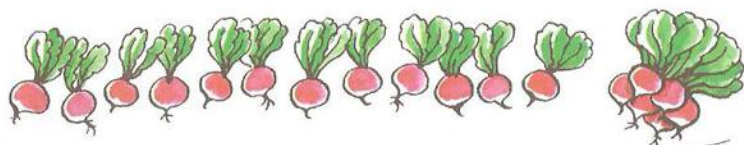
$36 : 6$	$12 : 6$	$24 : 6$	$6 : 6$
$18 : 6$	$42 : 6$	$54 : 6$	$30 : 6$

Запомни!

$6 \cdot 1 = 6$	$6 \cdot 4 = 24$	$6 \cdot 7 = 42$
$6 : 6 = 1$	$24 : 6 = 4$	$42 : 6 = 7$
$6 \cdot 2 = 12$	$6 \cdot 5 = 30$	$6 \cdot 8 = 48$
$12 : 6 = 2$	$30 : 6 = 5$	$48 : 6 = 8$
$6 \cdot 3 = 18$	$6 \cdot 6 = 36$	$6 \cdot 9 = 54$
$18 : 6 = 3$	$36 : 6 = 6$	$54 : 6 = 9$

14. Реши задачи.

1) 18 редисок связали в пучки, по 6 редисок в каждом. Сколько пучков получилось?



18 штук

? пучков

2) 18 редисок связали в 3 одинаковых пучка. Сколько редисок в одном пучке?



18 штук

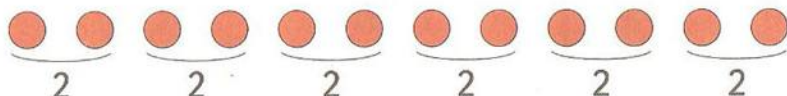
? штук
в пучке

Сравни решения этих задач. В чём их сходство и различие? Сделай вывод.

15. Используя цифры 2, 4, 5, запиши все двузначные числа, которые делятся на 6.
16. Запиши по порядку все числа от 6 до 50, которые делятся на 6.
17. В каждом подарке 4 книжки-раскраски и 2 книжки-малышки. Сколько получилось подарков, если всего подарили 54 книжки?
18. В одном рулоне 18 м ткани, в другом — 12 м. На пошив комплекта постельного белья расходуется 6 м ткани. Сколько комплектов белья получится из всей ткани?
Реши задачу двумя способами.
19. Вычисли.
- | | |
|---------------------|-------------|
| $(2 \cdot 9) : 6$ | $6 \cdot 5$ |
| $(24 : 6) \cdot 4$ | $6 \cdot 6$ |
| $(30 + 6) : 6$ | $20 : 5$ |
| $(85 - 80) \cdot 6$ | $6 : 6$ |

Если разделить число на 6, то можно найти **шестую часть** этого числа.

Чтобы найти шестую часть какого-нибудь числа, надо это число разделить на 6.

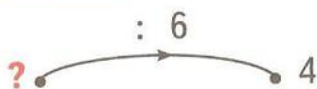


$$12 : 6 = 2$$

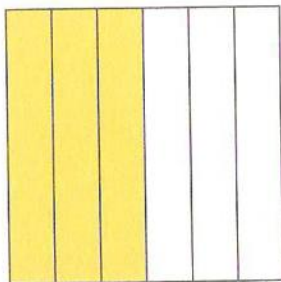
Шестая часть числа 12 равна 2.

20. Найди шестую часть чисел: 12, 24, 48, 36, 54.
21. Рабочие собрали 36 машин за несколько дней. Вычисли, сколько машин собирали рабочие каждый день, если это число составляет шестую часть всех машин. Сколько дней длилась работа?
- Можно ли ответить на последний вопрос, не выполняя деления? Поясни свой ответ.
22. Длина ленты равна 18 м. От ленты отрезали её шестую часть. Какую длину имеет оставшийся кусок?
23. Катя съела 4 сливы. Это составило шестую часть слив, лежавших на тарелке. Сколько всего было слив?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



24. Коля говорит, что на рисунке закрашена половина квадрата, а Миша говорит, что закрашены три шестых части квадрата. Кто из них прав?





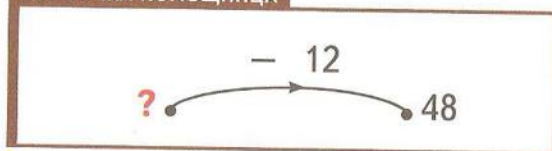
25. Запиши результаты действий.

$4 \cdot 8$	$2 \cdot 9$	$14 : 2$	$40 : 5$
$9 \cdot 5$	$5 \cdot 5$	$45 : 5$	$32 : 4$
$4 \cdot 4$	$3 \cdot 6$	$24 : 3$	$35 : 5$
$7 \cdot 3$	$8 \cdot 5$	$20 : 4$	$15 : 3$

Проверь свои ответы, используя таблицу умножения.

26. Саша задумал число, уменьшил его на 12 и получил 48. Какое число задумал Саша?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



27. В ряду стоят 6 двухместных парт. Три места в ряду свободны, остальные заняты учениками. Сколько учеников сидят в этом ряду?

28. Прочитай названия единиц величин.



Выбери из них и назови: единицы длины; единицы массы. Какие единицы остались?

29. Олег задумал число, прибавил к нему 7, затем результат разделил на 3 и получил 8. Какое число задумал Олег?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

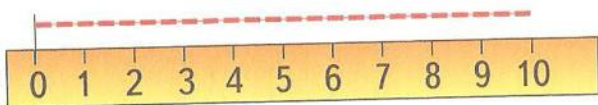


30. За 5 дней в классный журнал учитель выставил 40 отметок: 10 пятёрок, 15 четвёрок, а остальные отметки — тройки. Сколько выставлено троек?
Есть ли в задаче лишнее данное? Поясни свой ответ.

31. Вова, Миша и Сева измеряли длину одной и той же цепочки. У мальчиков получились разные результаты. По рисункам определи, кто правильно выполнил измерение, и назови длину цепочки. Кто ошибся? Объясни, в чём заключается ошибка.



Вова



Миша



Сева



- 32*. Придумай способ, с помощью которого можно легко устно выполнить вычисления.

$$59 + 18 \qquad 61 - 19$$

$$26 + 49 \qquad 91 - 39$$

33. На сколько:

30 больше, чем 15; 8 меньше, чем 24;

9 меньше, чем 20; 16 больше, чем 4;

25 больше, чем 5; 7 меньше, чем 40;

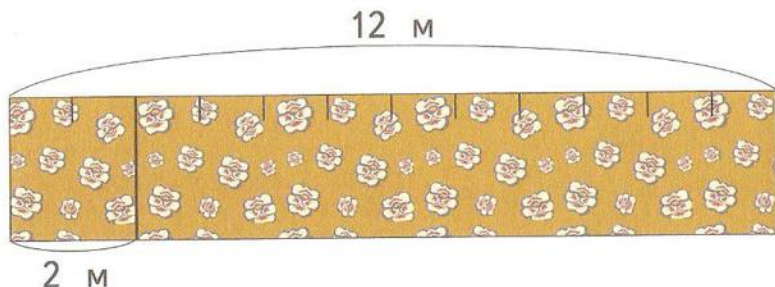
40 меньше, чем 100; 100 больше, чем 99?

34. Какой из перечисленных ответов верный?

Сумма чисел 72 и 18 равна: 90, 86, 96, 100.

Разность чисел 52 и 25 равна: 37, 25, 27, 30.

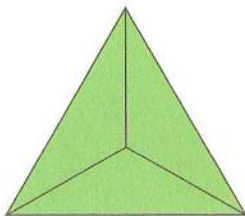
- 35*. У портного имелся кусок ткани длиной 12 м, от которого он ежедневно отрезал по 2 м. На какой день он последний раз отрежет ткань от этого куска?



36. Запиши значения величин в порядке уменьшения.

12 дм, 5 м, 10 см, 4 м 9 дм 8 см, 3 см,
8 дм 3 см.

37.  Найди на рисунке четыре треугольника.



38. Выложи из счётных палочек такие фигурки.

Кубик



Домик



39. Произведение двух чисел равно одному из этих чисел. Приведи пример.

40. Сколько бусин каждого цвета в цепочке?



В каком порядке чередуются цвета бусин?

Верно ли, что:

- 1) первая и последняя бусины разных цветов;
- 2) в цепочке нет жёлтых бусин;
- 3) после каждой зелёной бусины, считая слева направо, нанизана красная бусина;
- 4) цепочка состоит из 8 бусин;
- 5) между каждыми двумя ближайшими бусинами одного цвета нанизаны две бусины разных цветов?

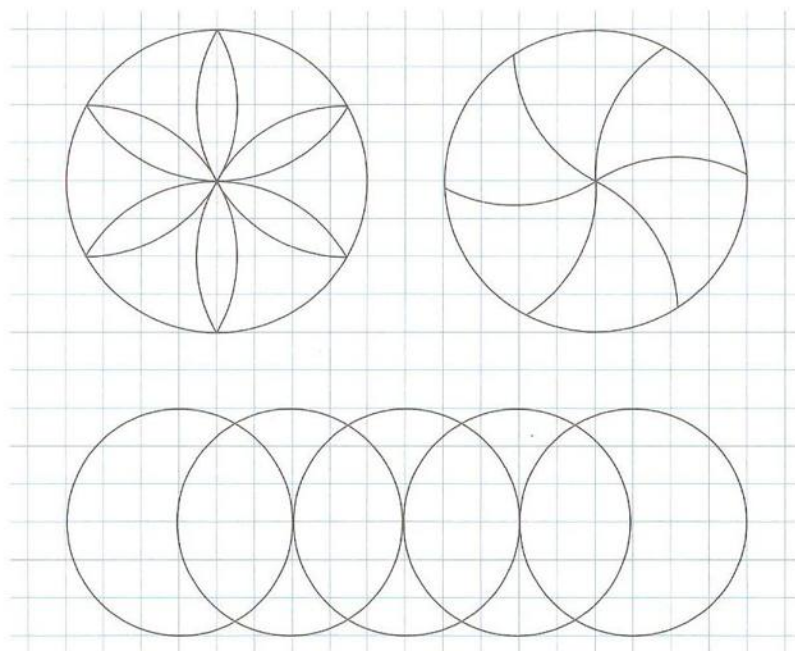
41. Сколько денег у Димы?



Как он может расплатиться за покупку, если захочет купить:

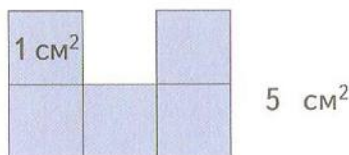
- 1) набор фломастеров за 36 рублей;
- 2) фотоальбом стоимостью 75 рублей;
- 3) книгу за 64 рубля?

42.  Выполни с помощью циркуля рисунки.



Площадь фигуры. Единицы площади

На рисунке изображена фигура, которая состоит из пяти квадратов со стороной 1 см каждый.



Площадь одного такого квадрата называют квадратным сантиметром. Пишут так: 1 см^2 . Значит, площадь всей фигуры равна 5 см^2 .

Квадратным дециметром называют площадь квадрата с длиной стороны 1 дм.

Квадратным метром называют площадь квадрата с длиной стороны 1 м.

Квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр — **это единицы площади**. Их обозначают так: см^2 , дм^2 , м^2 .

1. По клеткам тетради начерти квадраты: площадь одного из них равна 1 см^2 , а другого — 1 дм^2 . Проведи в большом квадрате отрезки, разделив его на маленькие квадраты площадью 1 см^2 каждый. Сколько таких квадратов получилось? Чему равна площадь большого квадрата в квадратных сантиметрах?

2. Мастер получил задание выложить плитками две стены ванной комнаты. Посмотри на таблицу и ответь на вопросы. На какую из стен он уложил больше плиток? Площадь плиток на какой стене будет больше?

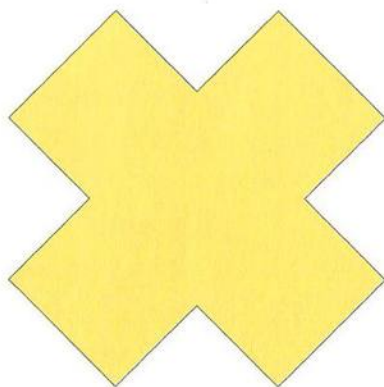
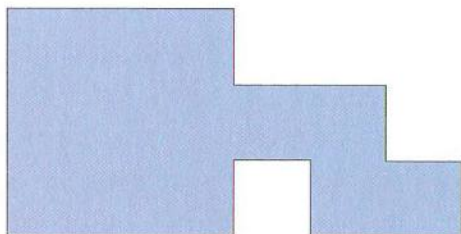
Стена	Число плиток	Площадь в квадратных дециметрах
I	12	12 дм ²
II	15	15 дм ²

3. Прочитай записи: 8 см², 25 см², 40 см², 1 дм², 16 дм², 96 дм², 60 м², 15 м², 100 м². Как ты думаешь, чему равны самое большое и самое маленькое значения площади?

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$$

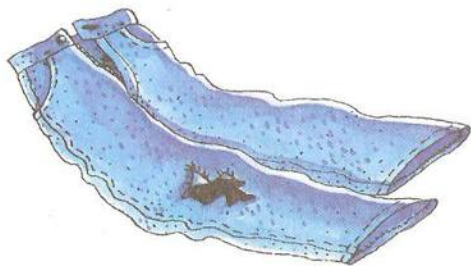
4. Найди площадь каждой фигуры, наложив на неё палетку (прозрачную бумагу, на которую нанесена сетка квадратов) так, чтобы разделить фигуру на квадраты (сторона квадрата сетки — 1 см).



5.  Вырежи из бумаги 4 квадрата, площадь каждого из которых равна 1 см^2 . Составь из них различные по форме фигуры так, чтобы площадь каждой фигуры была равна 4 см^2 . Можно ли из трёх таких квадратов составить один большой квадрат?

6. Квартира состоит из гостиной площадью 26 м^2 , спальни площадью 14 м^2 , детской комнаты площадью 18 м^2 и кухни площадью 12 м^2 . Какая из комнат имеет наибольшую площадь и какая — наименьшую? Какова площадь всей квартиры?

7. Слезая с дерева, Петя зацепился за сучок и порвал брюки так, что образовалась дыра длиной 5 см . Для ремонта на неё нужно положить квадратную заплатку, длина каждой стороны которой должна быть на 1 см больше длины дыры. Какова площадь заплатки?



8*. Площадь квадратной обёртки от конфеты равна 36 см^2 . Выскажи своё предположение о длине стороны этой обёртки.

Проверь свой ответ, выполнив умножение.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

9. Назови результаты действий.

$6 + 7$	$42 - 12$	$48 : 6$	$14 : 2$
$6 \cdot 7$	$50 + 5$	$30 : 6$	$6 \cdot 6$
$12 - 4$	$8 \cdot 3$	$30 - 5$	$5 \cdot 5$
$12 : 4$	$9 \cdot 6$	$30 + 5$	$4 \cdot 4$

10. На какие числа можно разделить каждое из чисел: 6, 5, 8, 12?

11. Вычисли.

$(3 \cdot 4) : 6$	$(51 - 50) \cdot 12$	$(90 - 50) : 5$
$(45 : 5) \cdot 4$	$(21 : 3) + 40$	$36 : (46 - 40)$
$(28 : 4) \cdot 6$	$63 - (54 : 6)$	$(66 - 59) \cdot 0$
$(26 + 4) : 5$	$28 + (28 : 4)$	$(42 + 38) - 80$

12. Какая часть каждого отрезка выделена цветом?



13. Найди и исправь неверные ответы.

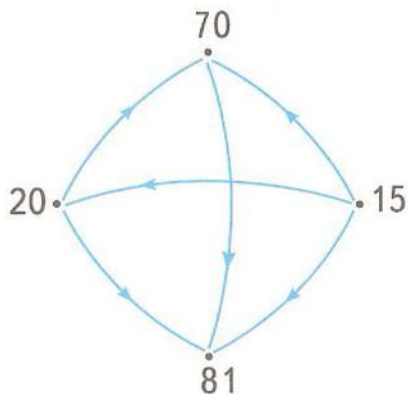
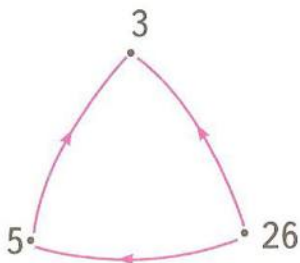
$6 \cdot 4 = 42$	$6 \cdot 6 = 30$	$12 : 6 = 2$
$5 \cdot 5 = 25$	$16 : 4 = 4$	$54 : 6 = 9$
$9 \cdot 5 = 54$	$30 : 5 = 7$	$35 : 5 = 6$

14. Вычисли.

$80 - (30 + 6)$	$28 - 19$	$(90 - 89) \cdot 5$
$48 + (6 \cdot 7)$	$31 + 49$	$(100 - 99) : 1$
$56 - (17 \cdot 0)$	$69 + 31$	$(26 + 47) - 47$

15.

Составь все высказывания о числах.



16. Юра принёс из леса 30 грибов. Белые составляли пятую часть всех грибов, а подберёзовики — шестую часть всех грибов. Остальные грибы — лисички. Сколько грибов каждого вида нашёл Юра? На сколько больше он нашёл лисичек, чем белых? На сколько меньше подберёзовиков, чем белых?

- 17*. За 4 одинаковые свечи заплатили 20 рублей. Сколько таких свечей можно купить: на 10 рублей; на 30 рублей?

Рассмотри и оцени (верно, неверно) такой способ решения задачи:

1) $20 : 10 = 2$ (раза)

2) $4 : 2 = 2$

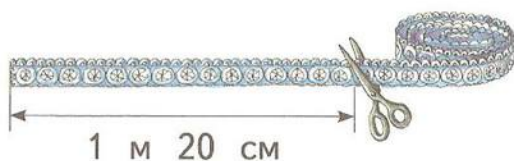
3) $30 : 10 = 3$ (раза)

4) $2 \cdot 3 = 6$

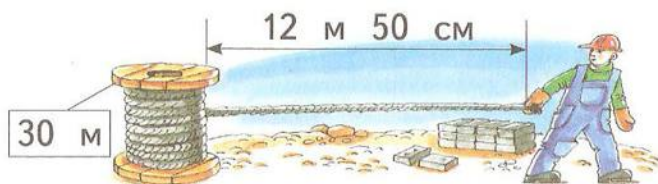
Ответ: 2, 6.

18. Купили пачку масла за 28 рублей и 4 сырка по 3 рубля. Какова стоимость покупки?

19. С одной грядки сняли 10 кабачков, а с другой — на 2 кабачка меньше. Снятые кабачки разложили поровну в 6 сеток. Сколько кабачков оказалось в каждой сетке?
20. В мотке имеется 3 м 50 см кружева. От этого мотка хотят отрезать 1 м 20 см кружева. Сколько кружева останется в мотке?

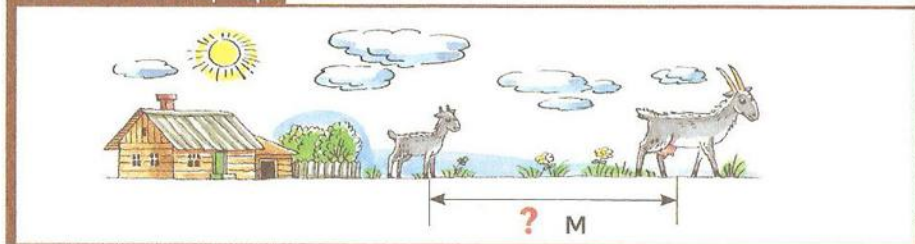


21. Составь по рисунку задачу и реши её.



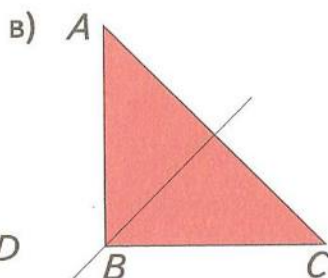
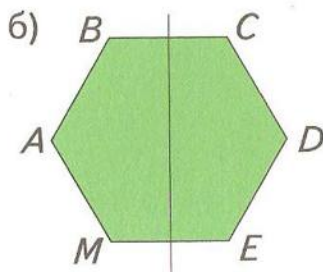
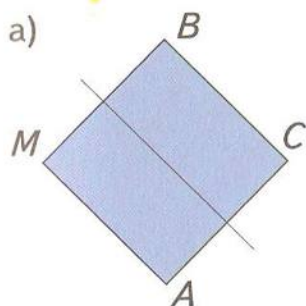
22. Со двора вышла коза, а вслед за ней — козлёнок. Коза отошла от дома на 48 м, а козлёнок — на 29 м. Остановившись, они начали щипать травку. На каком расстоянии находится козлёнок от козы?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



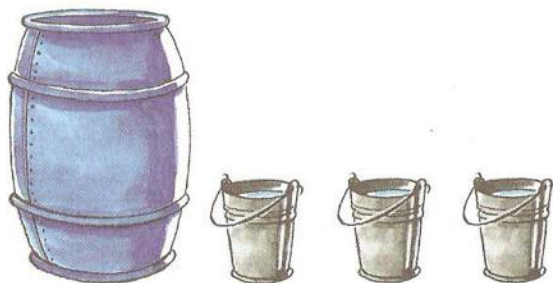
23. Начерти две окружности с общим центром. Радиус большей окружности 4 см, а меньшей — 3 см. Проведи отрезок, пересекающий каждую из окружностей в двух точках.

24. Назови пары вершин многоугольников, которые симметричны относительно проведённой оси.



Есть ли у этих многоугольников другие оси симметрии?

25. Для полива огорода заготовили двадцативёдерную бочку воды. На каждую грядку вылили 3 ведра воды. После этого в бочке осталось 2 ведра воды. Сколько грядок полили?



26. В таблице указано число детей группы детского сада, которых в течение пяти дней на завтрак кормили разными видами каши: манной, гречневой, овсяной и рисовой.

Дни недели	Вид каши			
	манная	гречневая	овсяная	рисовая
Понедельник	6	—	5	9
Вторник	5	8	4	3
Среда	—	—	12	8
Четверг	6	10	—	4
Пятница	2	8	—	10

Используя данные таблицы, ответь на вопросы.
Сколько детей в группе?

Какие виды каши повар готовил: во вторник; в среду; пятницу?

В какой день дети не ели манную кашу?

В какие дни дети не ели овсяную кашу?

В какой из дней было больше съедено порций: овсяной каши; гречневой каши?

Сколько всего порций каждого вида каши съели дети за пять дней?

В какие дни дети ели овсяную и рисовую кашу, но не ели манную и гречневую?



Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа

1. Волк и Заяц рассчитывают провести у моря 4 недели. Сколько это дней?
Как решил задачу Волк и как — Заяц?
Кто из них быстрее справился с заданием?
Почему?

Таблица умножения числа 7

$$\begin{aligned} 7 + 7 &= 14 \\ 14 + 7 &= 21 \\ 21 + 7 &= 28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7 \cdot 1 &= 7 \\ 7 \cdot 2 &= 14 \\ 7 \cdot 3 &= 21 \\ 7 \cdot 4 &= 28 \\ 7 \cdot 5 &= 35 \\ 7 \cdot 6 &= 42 \\ 7 \cdot 7 &= 49 \\ 7 \cdot 8 &= 56 \\ 7 \cdot 9 &= 63 \end{aligned}$$



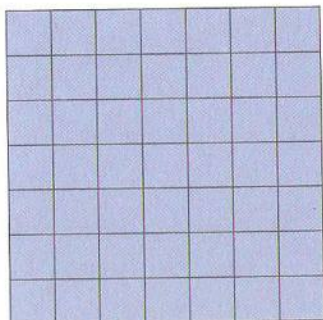
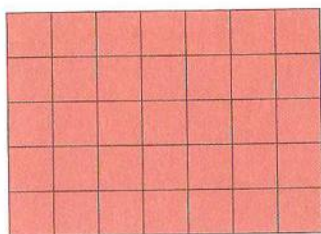
2. Сравни результаты умножения. Используй калькулятор.
 $7 \cdot 3$ и $3 \cdot 7$ $6 \cdot 7$ и $7 \cdot 6$
Сделай вывод.

3. Умножь 7 на 0, 0 на 7. Сколько получилось?
4. Используя таблицу умножения числа 7, составь и запиши таблицу умножения на число 7.
5. Назови результаты.
 $4 \cdot 7$ $5 \cdot 7$ $8 \cdot 7$ $3 \cdot 7$
 $2 \cdot 7$ $9 \cdot 7$ $6 \cdot 7$ $5 \cdot 7$
- Проверь себя** с помощью таблицы умножения.
6. К каждой из семи кофт пришили 5 пуговиц. Сколько пуговиц пришили к этим кофтам?
7. Стопкой лежат 7 монет по 2 рубля. Сколько рублей в стопке?
8. Туристы заняли в вагоне 7 купе. Сколько было туристов, если в каждом купе 4 человека?
9. В каждой руке Маша держит 7 воздушных шариков. Сколько шариков в руках у Маши?
10. Купили 4 грозди бананов, по 7 штук в каждой, и ещё одну гроздь, в которой было 12 бананов. Сколько бананов купили?

Запомни!

$7 \cdot 1 = 7$	$7 \cdot 4 = 28$	$7 \cdot 7 = 49$
$7 : 7 = 1$	$28 : 7 = 4$	$49 : 7 = 7$
$7 \cdot 2 = 14$	$7 \cdot 5 = 35$	$7 \cdot 8 = 56$
$14 : 7 = 2$	$35 : 7 = 5$	$56 : 7 = 8$
$7 \cdot 3 = 21$	$7 \cdot 6 = 42$	$7 \cdot 9 = 63$
$21 : 7 = 3$	$42 : 7 = 6$	$63 : 7 = 9$

11. На сколько квадратов разделён каждый четырёхугольник?



- 12*. Каждому из шести ребят дали подарок, в котором было 7 яблок и столько же персиков. Сколько фруктов получили все ребята вместе? Реши задачу двумя способами.



13.  Каждое из чисел 5, 3, 8, 7, 9, 0 умножь на 7.

Поменяйтесь тетрадями и проверьте ответы друг у друга.

14. Выполни действия.

$$(7 \cdot 8) + 40$$

$$(9 \cdot 7) - 49$$

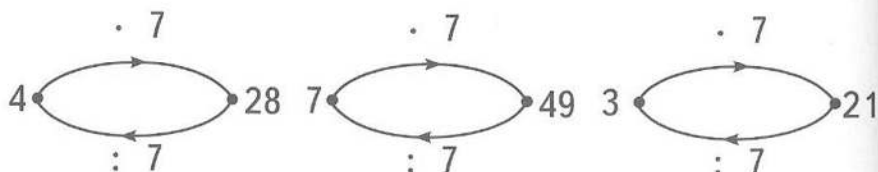
$$(56 - 48) \cdot 1$$

$$60 - (8 \cdot 7)$$

$$(7 \cdot 9) + 37$$

$$0 \cdot (47 - 28)$$

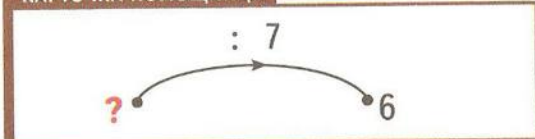
15. Составь и запиши равенства.



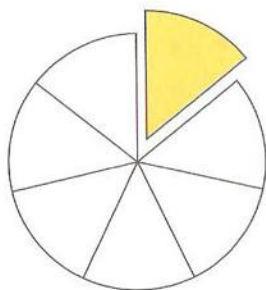
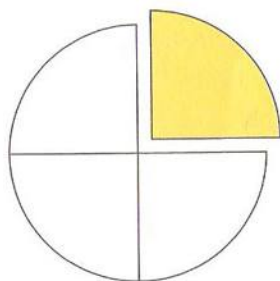
16. Какое действие обратно:
умножению на 7; умножению на 6;
делению на 7; делению на 5?
Приведи подтверждающие примеры.
17. Выполни деление с помощью таблицы умножения.
- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| $14 : 7$ | $42 : 7$ | $56 : 7$ | $28 : 7$ |
| $35 : 7$ | $21 : 7$ | $49 : 7$ | $7 : 7$ |
18. В семи школьных террариумах разместили поровну 28 черепах. Сколько черепах находятся: в одном; двух; пяти; шести террариумах?
19. Почтальон разложил поровну 14 газет в 7 почтовых ящиков. Сколько газет лежит в каждом ящике?
Выбери правильный ответ: 2, 3, 4.
20. Провод длиной 42 м разрезали на части по 7 м. Верно ли, что получилось больше семи кусков провода?
21. Группу из 21 туриста рассадили поровну в 7 лодок. Сколько лодок заняли 15 туристов?
22. Вычисли.
- | | | |
|------------------|--------------------|----------------------|
| $49 : (54 - 47)$ | $6 \cdot (24 : 3)$ | $(37 + 19) : 7$ |
| $(56 : 7) + 92$ | $7 : (35 : 5)$ | $7 \cdot (100 - 91)$ |

23. Как найти седьмую часть числа?
Чему равна седьмая часть каждого из чисел:
7; 21; 42; 56; 14?
24. В феврале 28 дней. Какую часть февраля составляет одна неделя?
Какую часть недели составляет один день?
25. Седьмая часть числа равна 6. Найди это число.

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



26. Мама положила в тарелку 4 вареника. Это седьмая часть всех сваренных вареников. Сколько вареников сварила мама?
27. Какая часть круга вырезана?



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

28. Какое число получится, если 12 разделить на 3, а затем результат умножить на 3?

29. Назови результаты действий.

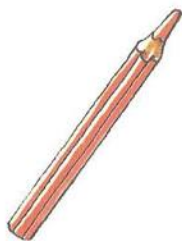
$$(48 : 6) - 8 \qquad (7 \cdot 6) : 6$$

$$30 - (6 \cdot 5) \qquad (5 \cdot 4) : 4$$

$$(9 \cdot 4) - 36 \qquad (3 \cdot 9) : 9$$

$$7 - (21 : 3) \qquad (8 \cdot 3) : 3$$

30. Составь по рисунку две задачи и реши их по данным схемам.



50 копеек



1 рубль

а) +

б) -

31. Как изобразить стрелками отношения *меньше* между данными числами? Составь высказывание о каждой паре чисел.

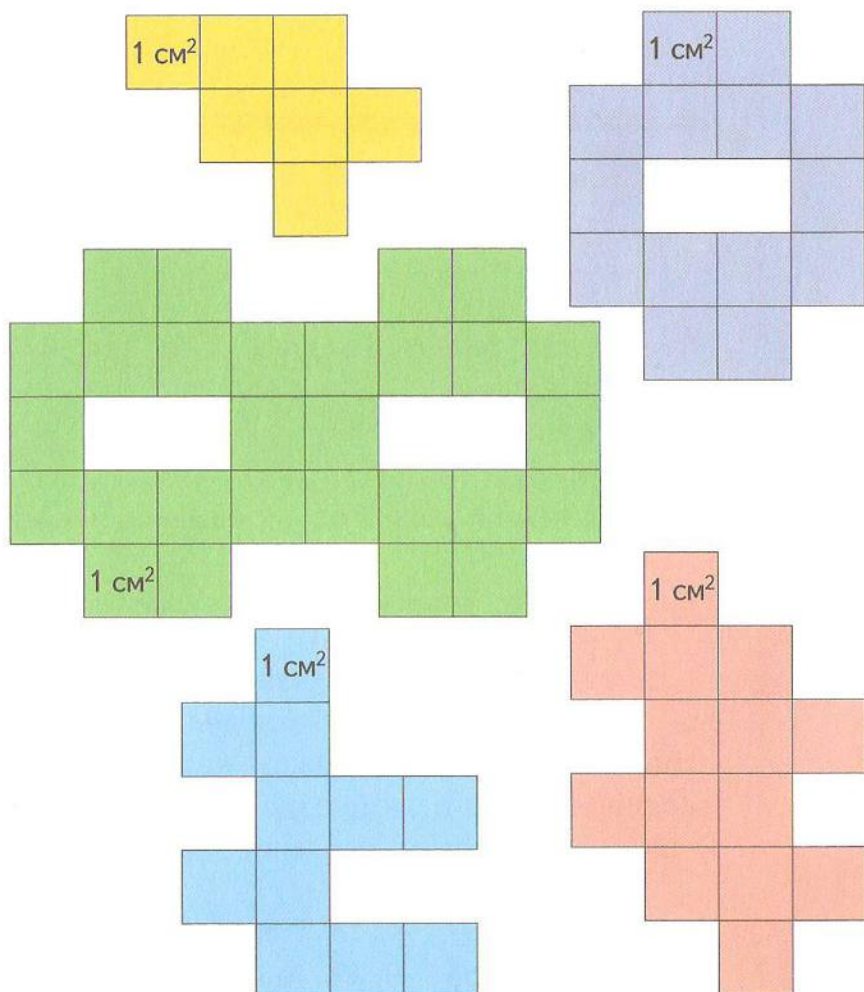
58

42

92

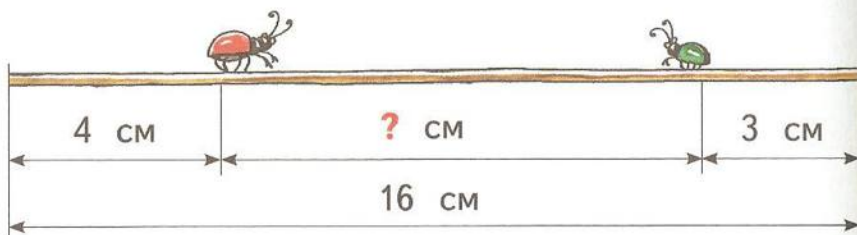
60

32. Определи на глаз, площадь какой фигуры: самая большая; самая маленькая.
Проверь себя: посчитай площадь каждой фигуры.



33. Начерти квадрат, площадь которого равна 1 дм^2 . Перед выполнением задания наметь план построения. Что будешь делать сначала, что потом?

34. Два жука ползут по соломинке навстречу друг другу. Большой жук отполз от своего края соломинки на 4 см, а маленький от своего края — на 3 см. Какое расстояние теперь между жуками?



Можно ли решить задачу без рисунка? Какое число указано на рисунке, но отсутствует в тексте задачи?

Сформулируй задачу так, чтобы все данные, необходимые для её решения, содержались в тексте.

Реши задачу разными способами.

35. В подъезде дома 27 квартир. На каждом этаже 3 квартиры. На четырёх этажах квартиры отремонтировали. Сколько квартир осталось отремонтировать в подъезде?

Реши задачу разными способами.

36. Что больше: $97 - 18$ или $97 - 15$?

Что больше: $56 - 29$ или $51 - 29$?

Что меньше: $41 + 36$ или $41 + 56$?

Что меньше: $28 + 17$ или $35 + 24$?

Можно ли ответить на вопросы, не выполняя указанных вычислений? Поясни свой ответ.

Найди результат каждого действия.

37. Коля подсчитал, что на одной стороне улицы 4 одноэтажных дома, 5 двухэтажных домов и 2 трёхэтажных дома. А на другой стороне — 8 одноэтажных домов и 3 двухэтажных дома. Заполни таблицу.

Дом	Число домов		
	на одной стороне улицы	на другой стороне улицы	всего
Одноэтажный			
Двухэтажный			
Трёхэтажный			
Всего			

- Используя данные таблицы, ответь на вопросы.
 Сколько одноэтажных и сколько двухэтажных домов на улице?
 Каких домов больше на улице: двухэтажных или трёхэтажных?
 Каких домов на улице меньше: трёхэтажных или одноэтажных?
 Сколько всего домов на улице?
38. В курятнике 20 кур — белых, чёрных и пеструшек. Белые составляют четвертую часть всех кур, чёрных кур на 4 больше, чем белых. Сколько в курятнике пеструшек?

39*.

Рассмотри чертёж.

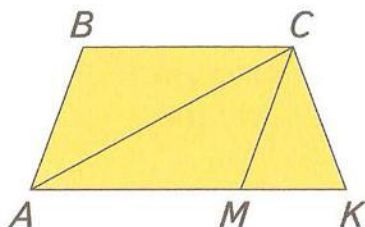
Запиши обозначения всех многоугольников, у которых:

точка A является вершиной;

точка A не является вершиной;

отрезок CM является стороной;

отрезок CM не является стороной.



Выбери верный ответ.

Число треугольников на чертеже равно: 3, 4, 5.

Число четырёхугольников на чертеже равно: 2, 3, 4.

Число отрезков на чертеже равно: 7, 8, 9.

40.

По какому правилу записаны числа?

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

Распредели данные числа на две группы: числа, которые делятся на 3, и числа, которые не делятся на 3. Запиши эти группы чисел.

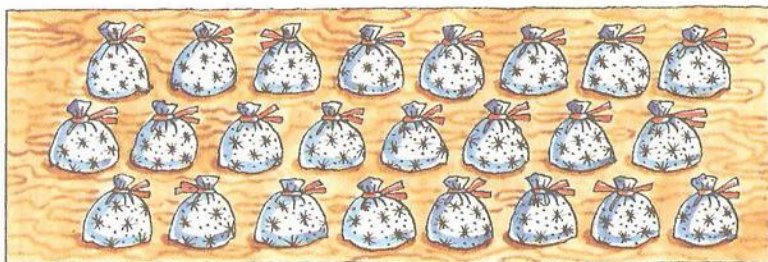
Как по-другому можно распределить эти числа на группы?

41.

Используя цифры 1, 2, 3, 4, 5, запиши двузначные числа, каждое из которых делится на 7. Постарайся найти все такие числа.

Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа

1. Сколько приготовили новогодних подарков?



Как решил задачу Волк и как — Заяц? Кто из них быстрее справился с заданием? Почему?



$$8 + 8 = 16$$

$$16 + 8 = 24$$

Таблица умножения числа 8

$8 \cdot 1 = 8$
$8 \cdot 2 = 16$
$8 \cdot 3 = 24$
$8 \cdot 4 = 32$
$8 \cdot 5 = 40$
$8 \cdot 6 = 48$
$8 \cdot 7 = 56$
$8 \cdot 8 = 64$
$8 \cdot 9 = 72$



2. Сравни результаты умножения $9 \cdot 8$ и $8 \cdot 9$.
Используй калькулятор.



При перестановке двух чисел значение их произведения не изменяется.

Пример: $7 \cdot 8 = 56$, $8 \cdot 7 = 56$.

$$7 \cdot 8 = 8 \cdot 7$$

3. Умножь 0 на 8, 8 на 0. Какое число получилось?
4. Используя таблицу умножения числа 8, составь и запиши таблицу умножения на число 8.
Назови результаты умножения.

$2 \cdot 8$	$3 \cdot 8$	$9 \cdot 8$	$4 \cdot 8$
$6 \cdot 8$	$5 \cdot 8$	$7 \cdot 8$	$1 \cdot 8$
5. В зале сельского клуба 8 рядов стульев, по 9 стульев в каждом. Сколько всего стульев в зале клуба?
6. На шахматной доске 8 рядов клеток, по 8 клеток в каждом ряду. На сколько клеток разделена доска?
Выбери верное решение задачи.
 $8 \cdot 8$ $8 + 8$
Запиши в тетрадь решение и ответ задачи.
7. В корзине 9 пучков редиски, по 8 штук в каждом пучке. Сколько редисок в корзине?
8. Купили 3 кг моркови по 8 рублей за килограмм и на 25 рублей капусты. На сколько рублей купленная капуста дороже моркови? Какова стоимость всей покупки?

9. В магазине продаётся шоколад трёх наименований по 8 рублей за плитку. Купили по 2 плитки шоколада каждого наименования. Какова стоимость купленного шоколада?

Юля и Вася решили эту задачу так.

Решение Юли:

1) $2 \cdot 3 = 6$

2) $8 \text{ р.} \cdot 6 = 42 \text{ р.}$

Ответ: 42 р.

Решение Васи:

1) $8 \text{ р.} \cdot 2 = 16 \text{ р.}$

2) $16 \text{ р.} + 16 \text{ р.} = 32 \text{ р.}$

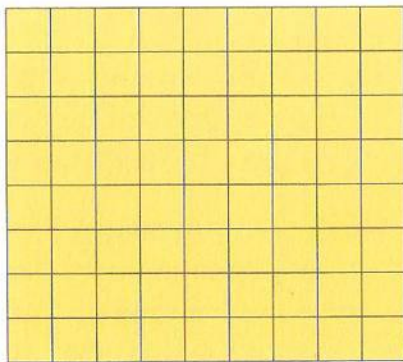
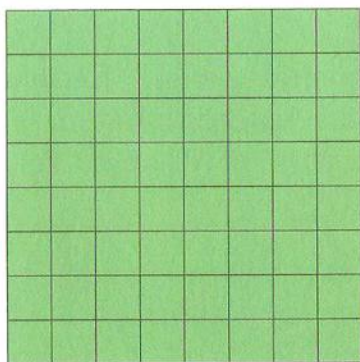
Ответ: 32 р.

В чём ошибка каждого из них?

Запиши верное решение задачи.

10. В зале стояли кресла в 6 рядов, по 8 кресел в ряду. Сколько кресел вынесли в коридор, если в зале их осталось 46?

11. На сколько квадратов разделён каждый четырёхугольник?



Запомни!

$8 \cdot 1 = 8$

$8 : 8 = 1$

$8 \cdot 2 = 16$

$16 : 8 = 2$

$8 \cdot 3 = 24$

$24 : 8 = 3$

$8 \cdot 4 = 32$

$32 : 8 = 4$

$8 \cdot 5 = 40$

$40 : 8 = 5$

$8 \cdot 6 = 48$

$48 : 8 = 6$

$8 \cdot 7 = 56$

$56 : 8 = 7$

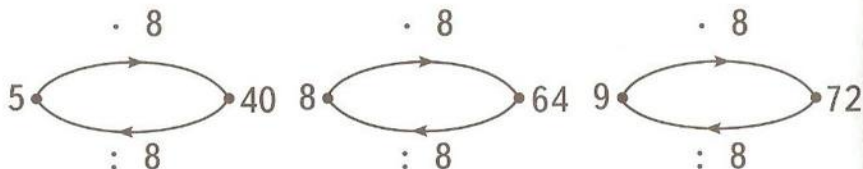
$8 \cdot 8 = 64$

$64 : 8 = 8$

$8 \cdot 9 = 72$

$72 : 8 = 9$

12. Составь и запиши равенства.



13. Выполни деление с помощью таблицы умножения.

$16 : 8$

$24 : 8$

$72 : 8$

$64 : 8$

$48 : 8$

$40 : 8$

$56 : 8$

$32 : 8$

14. Маша кормит кур и цыплят. Цыплят — 40. Сколько кормится кур, если у каждой курицы 8 цыплят?

15. В музей повели группу детей. Сколько детей в группе, если цена одного билета 8 рублей, а за все билеты заплатили 72 рубля?

16. С пасеки привезли 32 кг липового и 24 кг гречишного мёда. Привезённый мёд разложили в бидоны, по 8 кг в каждый, и отправили в магазины. Сколько бидонов с мёдом отправили в магазины?

17. Выполни действия.
- | | | |
|--------------------|-----------------|------------------|
| $(76 - 48) : 7$ | $(17 + 25) : 6$ | $72 : (41 - 33)$ |
| $24 : (40 : 5)$ | $(8 + 8) : 2$ | $(48 : 8) : 3$ |
| $(64 : 8) \cdot 7$ | $92 - (32 : 8)$ | $(42 : 7) + 64$ |
| $(28 + 28) - 28$ | $92 + (32 : 8)$ | $(38 + 34) : 8$ |
18. Как найти восьмую часть числа?
19. Назови восьмую часть отрезка длиной: 24 см, 56 м, 16 дм.
20. Журнал стоит 40 рублей. Цена газеты составляет восьмую часть цены журнала. Сколько стоит газета?
21.  Врачи рекомендуют спать 8 ч в сутки. Какую часть суток человек должен спать?

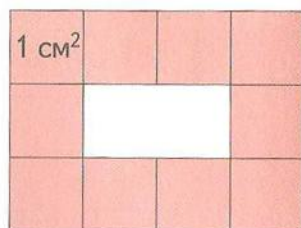
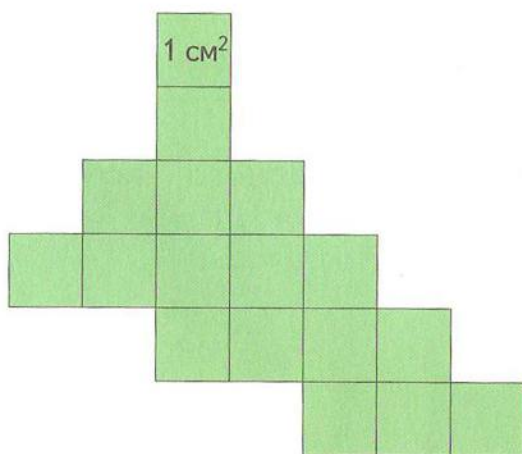
КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

В сутках содержится 24 часа.

22. Масса тыквы 16 кг. Восьмую часть этой тыквы использовали для приготовления каши. Сколько килограммов тыквы осталось?
23. На шахматной доске стоят 16 белых и столько же чёрных фигур. К концу игры на ней осталась восьмая часть всех фигур. Сколько фигур осталось?
24. Восьмая часть числа равна 5. Найди это число.



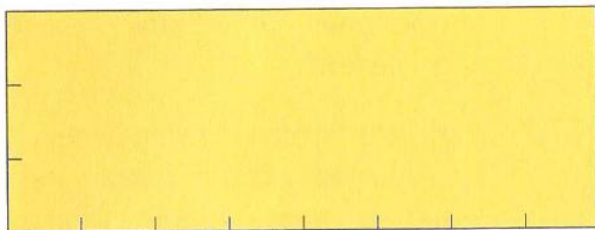
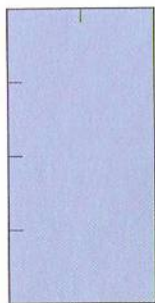
25. Сложи 3 и 5, результат увеличь на 7.
Из числа 12 вычти 2, результат уменьши на 6.
Умножь 6 на 7, результат уменьши на 40.
Шестую часть числа 18 увеличь на 30.
26. Сумма двух чисел равна 12. Какие числа складывали? Проверь следующие варианты:
0 и 12; 2 и 10; 3 и 9; 5 и 7; 6 и 6.
Если есть необходимость, исправь или дополни их. Сколько всего вариантов решения имеет задача?
27. Катя утверждает, что площадь зелёной фигуры больше, чем площадь красной фигуры. Докажи, что Катя права.



28. У Пети 4 открытки, а у Лены 3 раза по столько открыток, сколько у Пети. Сколько открыток у Лены?

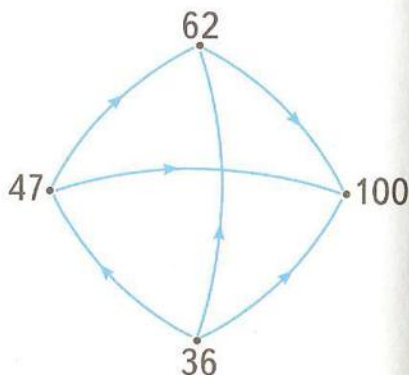
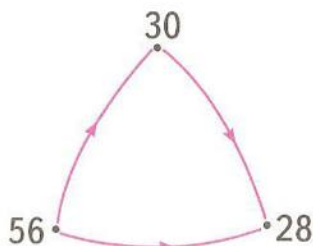
29. При умножении двух однозначных чисел получилось число 12. Какие числа умножали? Укажи все варианты.
Расскажи, в какой последовательности нужно действовать, подбирая варианты решения.
30. Запиши три пары чисел так, чтобы при делении одного числа на другое получилось число 7.
31. Какое из чисел 49, 54, 63, 56, 42 является результатом умножения чисел 7 и 9?
32. Вычисли.
- | | | |
|-----------------------|---------------------|-----------|
| $(6 \cdot 7) \cdot 1$ | $90 + 10$ | $49 - 31$ |
| $31 + 49$ | $(56 : 7) : 1$ | $58 + 42$ |
| $21 : (90 - 83)$ | $6 \cdot (40 - 31)$ | $6 + 38$ |

- 33*. Чему равна площадь каждой фигуры?



34. Начерти зелёный отрезок длиной 5 см. Начерти красный отрезок, длина которого на 2 см отличается от длины зелёного, и запиши его длину.
Сколько решений имеет задача? Поясни свой ответ.

35. Рассмотрите рисунок и составьте все высказывания о числах.



На сколько 56 больше каждого из остальных чисел?

На сколько 36 меньше каждого из остальных чисел?

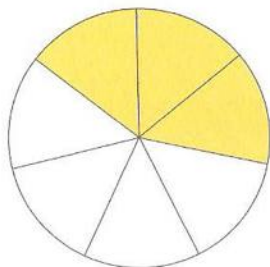
36. Шестая часть учащихся класса поехали в театр, а остальные дети — в цирк. Сколько детей поехали в цирк, если в театр поехали 5 детей?

37. Книга стоит 35 рублей. Цена ручки составляет седьмую часть цены книги, а цена тетради — пятую часть цены книги. Сколько рублей стоит ручка и сколько — тетрадь?

Измени вопрос задачи так, чтобы она решалась в три действия. Реши новую задачу.

- 38*.  Нужно начертить треугольник и окружность так, чтобы у этих фигур было три общие точки. Обсудите с соседом по парте разные варианты решения задачи. Постарайтесь найти не менее двух вариантов.

39. Петя говорит, что на рисунке закрашено три седьмых части круга. Прав ли Петя?



40. Выбери подходящие единицы величин, чтобы закончить фразы.

Площадь комнаты 20
 Площадь поверхности стола 42
 Длина беговой дорожки 100
 Площадь альбомного листа 6
 Площадь кухни 11
 Высота столба 5

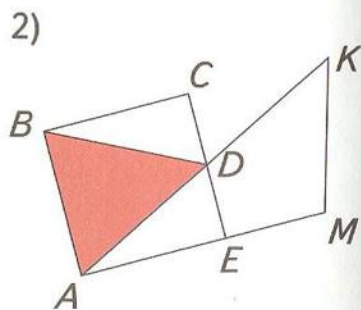
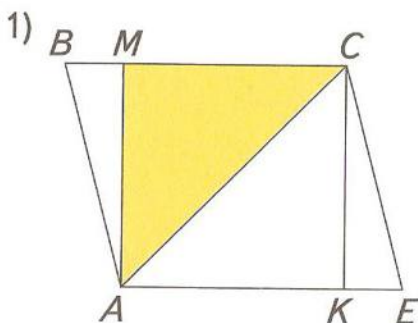
41. Туристы взяли в кафе 10 порций первых блюд: уха, борщ, уха, бульон, борщ, борщ, бульон, уха, борщ, бульон.
 Составьте таблицу и занесите в неё данные.

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

Блюдо	Подсчёт	Всего
Уха		
...	...	...

Какое блюдо туристы брали чаще остальных блюд?

42. Найди на рисунках квадраты и прочитай их обозначения. Назови вершины и стороны квадратов.



Сколько всего треугольников на каждом из рисунков?

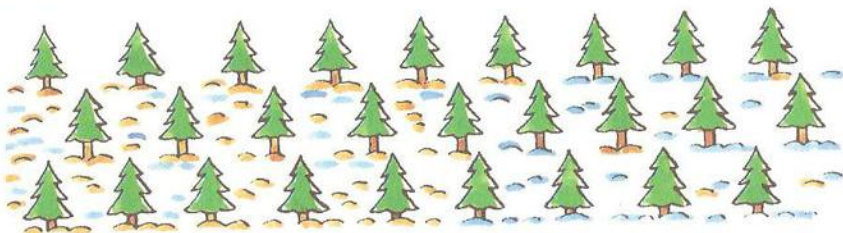
43. У Пети 50 рублей, а у Вовы на 5 рублей меньше. Вова купил пачку печенья за 18 рублей. Сколько денег у него осталось?

44. Из деревни Сосновка в деревню Дубки ведут 2 дороги, а из деревни Дубки в деревню Малиновка — 3 дороги. Как попасть из Сосновки в Малиновку через Дубки? Укажи все возможные маршруты.



Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа

1. Сколько ёлочек в аллеях?



Как решил задачу Волк и как — Заяц? Кто из них быстрее справился с заданием? Почему?



$$9 + 9 = 18$$

$$18 + 9 = 27$$

Таблица умножения
числа 9

9 · 1	=	9
9 · 2	=	18
9 · 3	=	27
9 · 4	=	36
9 · 5	=	45
9 · 6	=	54
9 · 7	=	63
9 · 8	=	72
9 · 9	=	81

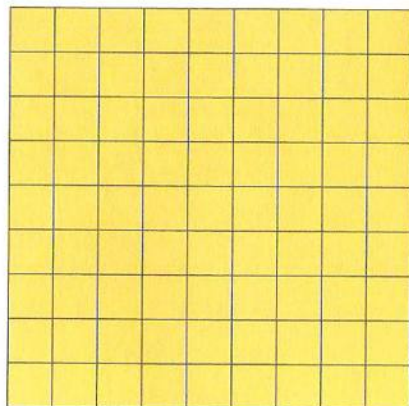
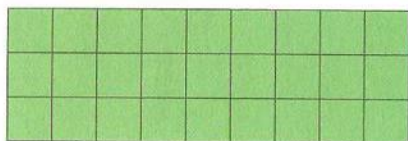


2. Используя таблицу умножения числа 9, составь и запиши таблицу умножения на число 9. Назови результаты умножения.

3 · 9	8 · 9	6 · 9	5 · 9
2 · 9	4 · 9	7 · 9	1 · 9

3. Анна Петровна разложила пачку тетрадей для контрольных работ по вариантам. Получилось 4 стопки по 9 тетрадей. Сколько тетрадей было в пачке?

4. На сколько квадратов разделён каждый четырёхугольник?



5. Из скольких кирпичей состоит кладка?



6. Из четырёх самолётов выпрыгнуло по 9 парашютистов. Сколько всего парашютистов?

7. В каждом из девяти вольеров 2 тигра. Сколько тигров в этих вольерах?

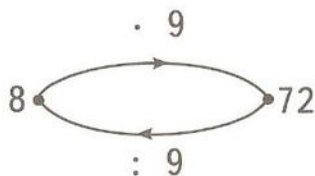
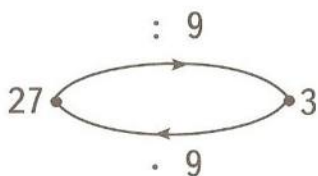
8. К девяти пиджакам пришили по 6 пуговиц, а ещё к одному — 8. Сколько пуговиц использовали?

9. В деревне 3 улицы, по 9 домов на каждой, а в соседнем посёлке 9 улиц, по 8 домов на каждой. В каком населённом пункте домов больше? На сколько домов в одном населённом пункте больше, чем в другом? Можно ли ответить на первый вопрос задачи, не выполняя вычислений? Поясни свой ответ.
10. В одной клетке сидят 9 попугайчиков. В другой клетке сидят канарейки. Их 2 раза по столько, сколько попугайчиков. Сколько всего канареек?
11. В одной ёлочной гирлянде 9 лампочек, а в другой — 3 раза по столько же. Сколько лампочек в другой гирлянде? Сколько лампочек в обеих гирляндах?

Запомни!

$9 \cdot 1 = 9$	$9 \cdot 4 = 36$	$9 \cdot 7 = 63$
$9 : 9 = 1$	$36 : 9 = 4$	$63 : 9 = 7$
$9 \cdot 2 = 18$	$9 \cdot 5 = 45$	$9 \cdot 8 = 72$
$18 : 9 = 2$	$45 : 9 = 5$	$72 : 9 = 8$
$9 \cdot 3 = 27$	$9 \cdot 6 = 54$	$9 \cdot 9 = 81$
$27 : 9 = 3$	$54 : 9 = 6$	$81 : 9 = 9$

12. Составь и запиши равенства.



13. Выполни деление с помощью таблицы умножения.

$63 : 9$	$45 : 9$	$54 : 9$	$81 : 9$
$27 : 9$	$72 : 9$	$36 : 9$	$18 : 9$

14. Длины всех сторон девятиугольника равны. Чему равна длина каждой стороны, если периметр этого многоугольника равен 36 дм?

15. Сколько кусочков сахара положили в каждый стакан с какао, если в 9 стаканов поровну разложили 18 кусочков?

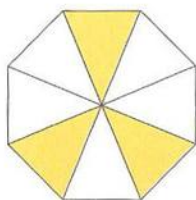
16. Выполни действия.

$(56 : 8) \cdot 9$	$(42 : 7) \cdot 9$	$(67 - 4) : 9$
$(7 \cdot 9) : 9$	$(8 \cdot 3) : 4$	$(2 + 79) : 9$
$(6 \cdot 4) : 8$	$(45 : 5) \cdot 6$	$8 \cdot (3 \cdot 3)$

17. Взяли 45 гвоздик и сделали из них 9 одинаковых букетов. Сколько гвоздик потребуется, чтобы сделать ещё 8 таких же букетов?
Реши задачу двумя способами.

18. За 9 дней похода туристы израсходовали 36 банок консервов. Сколько банок они израсходовали за неделю, если ежедневно расход был одним и тем же?

19. Какая часть каждой фигуры закрашена?



20. Как найти девятую часть числа?
- 21*.  Выскажи предположение о том, что больше: восьмая часть числа или девятая часть этого же числа.
Проверь свой ответ: вычисли восьмую и девятую части числа 72 и сравни их между собой.
22. Начерти отрезок длиной 9 см и выдели цветным карандашом девятую часть отрезка.
23. Найди девятую часть каждого из чисел: 72, 63, 54, 18, 9.
24. В книге 54 страницы. За сколько дней Петя прочитает всю книгу, если ежедневно он будет читать: 6 страниц; 9 страниц?
25. Назови число, если его девятая часть равна: 9, 6, 3, 1.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

26. Что больше:
 $7 \cdot 8$ или $5 \cdot 8$; $6 \cdot 0$ или $6 \cdot 1$?
Сравни: $12 : 3$ и $12 : 4$; $2 + 2$ и $2 \cdot 2$.
Что меньше: четвертая часть числа 32 или его восьмая часть?
В каких случаях сравнение можно выполнить без вычислений? Поясни свой ответ.
27. Бабушка раздала четверым внукам поровну 36 орехов. Маша съела треть полученных орехов. Сколько орехов у неё осталось?

- 28*. Начертите треугольник и круг так, чтобы их общей частью был: а) круг; б) треугольник. Поменяйтесь тетрадями и проверьте работу друга.

29. Вычисли.

$30 - 5$	$44 - 4$	$9 \cdot 8$	$7 \cdot 4$
$60 - 3$	$62 + 7$	$7 \cdot 9$	$5 \cdot 6$
$44 + 4$	$68 - 30$	$4 \cdot 9$	$7 \cdot 6$

Выпиши ответы в порядке уменьшения.

30. Вычисли.

$45 + 45$	$100 - 71$	$76 + 24$
$90 - 64$	$82 + 18$	$64 - 46$
$35 + 36$	$41 - 14$	$53 - 19$

Перепиши данные примеры, расположив их в два столбца: в первом столбце примеры, у которых ответы оканчиваются цифрой 0, а во втором — все остальные.

Проверь себя: в первом столбце должно быть 3 примера, а во втором — 6.

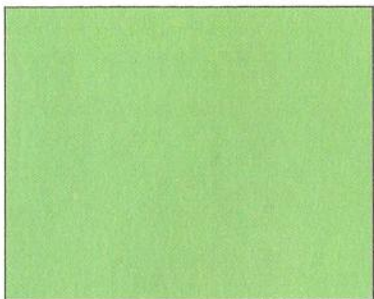
31. Какой породы собака?

$8 \cdot 6 \rightarrow$	р
$7 \cdot 7 \rightarrow$	д
$7 \cdot 8 \rightarrow$	о
$3 \cdot 9 \rightarrow$	а
$5 \cdot 5 \rightarrow$	л
$9 \cdot 4 \rightarrow$	б



25	27	36	48	27	49	56	48

32. Измерь в сантиметрах длины сторон четырёхугольника и вычисли его периметр.

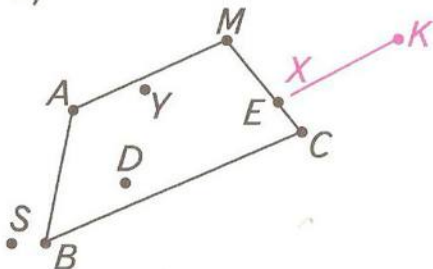


Найди площадь данного четырёхугольника с помощью палетки. Расскажи, как ты будешь действовать: каким образом положишь палетку, как будешь пересчитывать единицы площади.

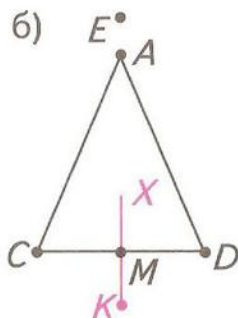
- 33*. Выскажи предположение о том, какие из отмеченных точек многоугольника лежат на луче KX .

Проверь себя с помощью линейки.

а)



б)



34. В ателье было 70 м фланели. Из этой ткани сшили 8 пижам, расходуя на каждую 2 м ткани. Сколько метров фланели осталось?

35.  В клетке сидят несколько кроликов. У всех кроликов 24 лапы. Сколько кроликов сидят в клетке?



36. В одном куске 6 м шёлка, а в другом 12 м. Из всего шёлка сшили одинаковые платья, расходуя на каждое 3 м ткани. Сколько всего платьев сшили?

Расскажи, как рассуждали при решении задачи каждым из следующих способов.

Способ 1

1) $6 \text{ м} : 3 \text{ м} = \square$

2) $12 \text{ м} : 3 \text{ м} = \square$

3) $\dots + \dots = \square$

Способ 2

1) $6 \text{ м} + 12 \text{ м} = \square$

2) $\dots : 3 \text{ м} = \square$

Запиши решение задачи одним из этих способов.

37. Мастер получил заказ на ремонт 18 будильников. Ежедневно он ремонтировал 5 будильников. Вычисли, сколько будильников ему осталось отремонтировать после трёх дней работы. замени в условии число 5 числом 6. Ответь на вопрос: «За сколько дней мастер выполнил заказ?»

38. Рассмотри таблицу.

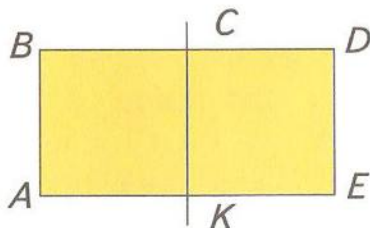
Предмет	Цена	Количество	Стоимость
Блокнот	9 р.	4	
Карандаш		5	15 р.
Тетрадь	6 р.		36 р.

Используя данные таблицы, составь три задачи и реши их устно.

39*.

Рассмотри рисунок.

Сколько квадратов ты видишь на рисунке? Назови их. Имеют ли эти квадраты общую сторону?



Как можно обосновать следующие утверждения?

- 1) Квадраты $ABCK$ и $EDCK$ симметричны относительно оси CK .
- 2) CK является осью симметрии четырёхугольника $ABDE$.
- 3) Если квадраты имеют общую сторону, то эти квадраты равны.

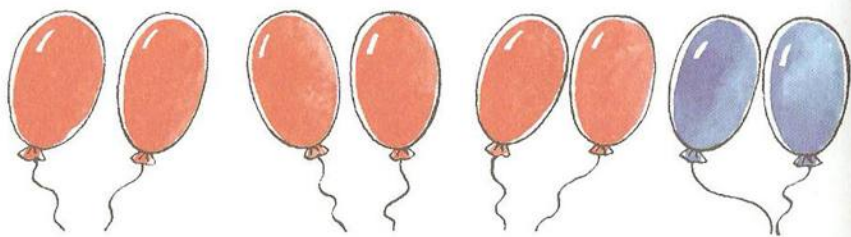
Определи на глаз, чему равна площадь каждого квадрата.

Проверь свой ответ с помощью палетки.

Равны ли площади квадратов?

Чему равна площадь четырёхугольника $ABDE$?

Во сколько раз больше или меньше?

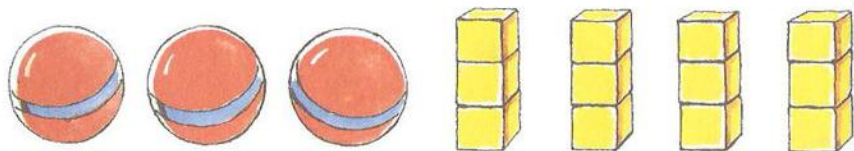


Красных шариков 3 раза по столько, сколько синих.

Красных шариков в 3 раза больше, чем синих.

Синих шариков в 3 раза меньше, чем красных.

1. Во сколько раз кубиков больше, чем мячиков?



Во сколько раз ёжиков меньше, чем грибов?



Во сколько раз слив больше, чем груш?



2. Закончи предложения.

Если книг в 3 раза больше, чем тетрадей, то тетрадей

Если цветков в 5 раз больше, чем бабочек, то бабочек

Если ложек в 4 раза меньше, чем вилок, то вилок

Если львов в 7 раз меньше, чем тигров, то тигров

3. Объясни смысл каждого предложения.

Бананов в 7 раз больше, чем лимонов.

Зайцев в 6 раз больше, чем морковок.

Детей в 4 раза меньше, чем взрослых.

Тетрадей в 2 раза меньше, чем книг.

4. Прочитай предложения. Измени их, используя выражения *больше в ...* или *меньше в ...* .

Прочитай новые предложения.

Воробьёв 3 раза по столько, сколько ворон.

Юбок 4 раза по столько, сколько блузок.

Чашек 8 раз по столько, сколько стаканов.

Роз 6 раз по столько, сколько гвоздик.

Число 6 содержит 3 раза по 2.



$$6 : 2 = 3$$

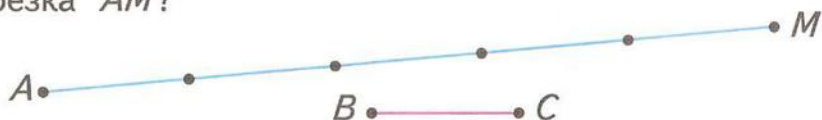
6 больше, чем 2, в 3 раза.

2 меньше, чем 6, в 3 раза.

Запомни!

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

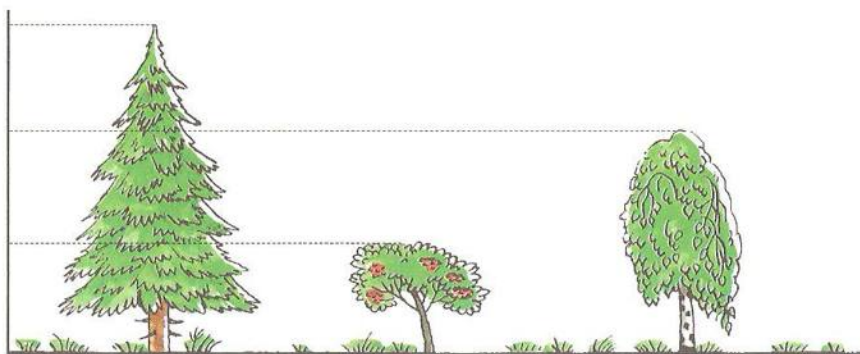
5. Какие действия надо выполнить, чтобы узнать: во сколько раз 15 больше 5; на сколько 15 больше 5; на сколько 5 меньше 15; во сколько раз 5 меньше 15? Выполни вычисления.
6. Во сколько раз:
49 больше 7; 6 меньше 42;
35 больше 5; 7 меньше 63;
20 больше 4; 5 меньше 40?
7. У Пети 3 открытки, а у Тани — 9. Во сколько раз у Тани открыток больше, чем у Пети? На сколько открыток у Пети меньше, чем у Тани?
8. Во сколько раз отрезок AM длиннее отрезка BC ? Во сколько раз отрезок BC короче отрезка AM ?



9. Закончи предложения.
- Если 28 больше 4 в 7 раз, то 4 меньше 28 в
- Если 56 больше 7 в 8 раз, то 7
- Если 6 меньше 30 в 5 раз, то 5 меньше 30 в
- Если 4 меньше 12 в 3 раза, то

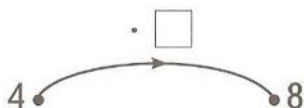
10. Реши задачи.
- 1) Пете 6 лет. Он в 3 раза старше Серёжи. Сколько лет Серёже?
- 2) Пете 6 лет. Серёжа в 3 раза моложе Пети. Сколько лет Серёже?
- Сравни задачи и их решения. В чём их сходство и различие? Сделай вывод.

11. Во сколько раз ель выше рябины? Во сколько раз рябина ниже ели? Во сколько раз берёза выше рябины?



12. Отцу 45 лет, а сын на 36 лет моложе отца. Во сколько раз сын моложе отца?

13. На какое число умножает «машина»?



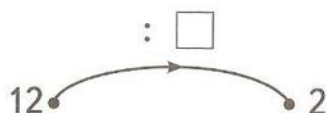
Из «машины» вышло число, большее, чем 4, в несколько раз. На сколько же «машина» умножает? На столько, во

сколько раз 8 больше, чем 4. Чтобы узнать это, можно большее число (8) разделить на меньшее (4).

$$8 : 4 = 2$$

Ответ: «машина» умножает на 2.

14. На какое число делит «машина»?



Продолжи объяснение.

«Машина» делит на столько, во сколько раз

Детей повели в театр. Каждый взрослый держит за руки двоих детей. Это значит, что детей в 2 раза больше, чем взрослых, а взрослых в 2 раза меньше, чем детей.

15. Детей повели в кино. Каждый взрослый сопровождает 7 детей. Во сколько раз детей больше, чем взрослых? Во сколько раз взрослых меньше, чем детей?

16. Играют трое детей. У каждого 5 игрушек. Во сколько раз игрушек больше, чем детей? Можно ли ответить на этот вопрос, не зная, что детей трое? Поясни свой ответ.



Изменится ли ответ задачи, если:
играть будут 6 детей, но у каждого будет
опять по 5 игрушек;
играть будут трое детей, но у каждого будет
по 7 игрушек?
Сделай вывод.

17. Вычисли.

$$3 \text{ дм} : 5$$

$$18 \text{ см} - 1 \text{ дм}$$

$$2 \text{ м} - 1 \text{ дм}$$

$$2 \text{ дм } 4 \text{ см} : 8$$

$$6 \text{ см} \cdot 9$$

$$7 \text{ м} \cdot 5$$

$$25 \text{ м} + 75 \text{ м}$$

$$6 \text{ м } 2 \text{ дм} + 8 \text{ дм}$$



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

18. Найди третью, пятую и шестую части числа 30.

19. Из чисел 30, 40, 48, 54, 63, 72, 81 выбери
и назови те, которые делятся: на 6, на 9.

20. Назови ответы.

$$6 \cdot 4$$

$$16 : 4$$

$$5 \cdot 3$$

$$3 \cdot 4$$

$$12 : 3$$

$$7 \cdot 8$$

$$24 : 4$$

$$7 \cdot 7$$

$$27 : 9$$

$$9 \cdot 3$$

$$40 : 5$$

$$18 : 3$$

$$42 : 7$$

$$6 \cdot 6$$

$$9 \cdot 2$$

$$21 : 7$$

$$6 \cdot 8$$

$$72 : 9$$

$$14 : 7$$

$$9 \cdot 9$$

21. Выполни действия.

$$72 : 8$$

$$63 : 7$$

$$6 \cdot 1$$

$$54 - 0$$

$$68 - 68$$

$$1 \cdot 9$$

$$0 : 8$$

$$0 + 99$$

$$39 + 7$$

$$48 - 9$$

$$61 - 8$$

$$33 - 5$$

22. Объясни, как выполнить действия. Назови результаты.

$10 \cdot 5$

$40 \cdot 2$

$100 : 2$

$60 : 6$

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

$10 = 1 \text{ д.} \quad 100 = 10 \text{ д.}$

$60 = 6 \text{ д.} \quad 40 = 4 \text{ д.}$

23. Вычисли.

$(7 \cdot 8) - 56$

$(63 : 7) + 48$

$44 + 38$

$(24 : 8) : 3$

$(6 \cdot 9) - 37$

$22 + 77$

$(6 \cdot 5) : 5$

$0 : (56 - 48)$

$100 - 99$

24. От листа цветной бумаги площадью 90 см^2 отрезали часть, площадь которой 18 см^2 . Какова площадь оставшейся части листа?

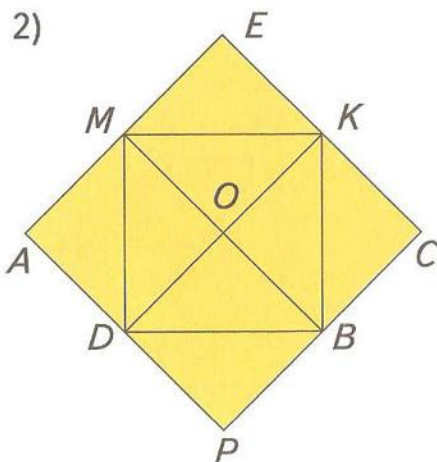
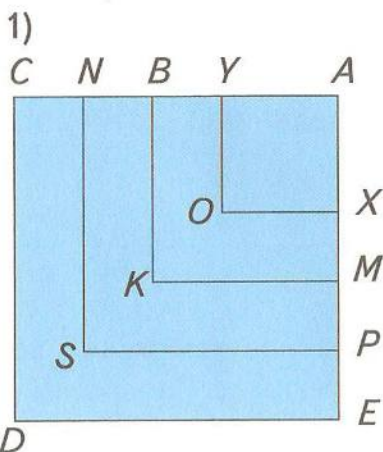
25. Найди площадь квартиры, если в ней две комнаты по 16 м^2 , кухня — 10 м^2 , санузел — 3 м^2 , ванная — 8 м^2 и коридор — 4 м^2 .

26. Коробка цветных карандашей стоит 9 рублей. Сколько таких коробок можно купить на 45 рублей; на 36 рублей?
Заполни таблицу.

Цена	Число коробок	Стоимость

27. В картинной галерее на стене висят рядами 12 картин, по 4 картины в ряду. Сколько рядов образуют эти картины?

28*. На рисунках изображены квадраты. Назови их.



Сколько всего квадратов на каждом рисунке?

29. Найди ошибки в записях, если они есть. Поясни свой ответ.

$$(5 \cdot 2) + 48 = 59$$

$$(54 : 6) - 9 = 1$$

$$(8 \cdot 3) : 4 = 7$$

$$(56 : 7) \cdot 4 = 36$$

30. Проведи отрезок AB длиной 4 см. Найди середину отрезка и обозначь эту точку буквой C . Построй две окружности с центром в точке A так, чтобы одна из них проходила через точку B , а другая пересекала отрезок AB в точке C . Чему равны длины радиусов этих окружностей?

31. Бабушка нашла в лесу 100 грибов. Дома она отложила 20 грибов для супа, а остальные разделила на 8 равных частей, нанизала на нитки и повесила сушить. Запиши, сколько грибов сушится на каждой нитке.

32. Составь цепочку из шести чисел так, чтобы каждое следующее число, начиная с третьего, было равно произведению двух предыдущих чисел.



33. У причала привязана двухместная лодка. Три девочки и двое мальчиков решили покататься на этой лодке. Для этого им надо составить пары (в каждой паре девочка и мальчик). Составь все возможные пары.

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



Пары: (Катя, Витя), (Катя, Юра), ...

Реши задачу при условии, что парами катались только девочки.

34. Сырок стоит 8 рублей. Верно ли, что, имея 50 рублей, можно купить не более 6 таких сырков?

35. Рассмотрим таблицу. Расскажи, как с её помощью найти произведение чисел 2 и 3.

Таблица умножения

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Найди в таблице результаты умножения чисел.

4 и 8 8 и 3 9 и 5

6 и 9 7 и 7 5 и 9

Определи, произведение каких двух чисел равно:

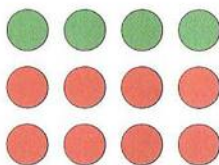
12, 18, 40, 56, 72.

Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз

Задача. В ящике лежат мячики: 4 зелёных, а красных в 2 раза больше, чем зелёных. Сколько в ящике красных мячиков?

Решение.

Красных мячиков в 2 раза больше, чем зелёных. Значит, их 2 раза по столько, сколько зелёных.



Чтобы узнать без рисунка, сколько красных мячиков, надо 4 умножить на 2, получится 8.

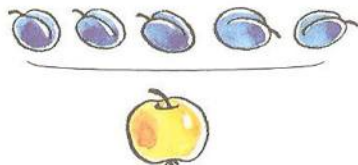
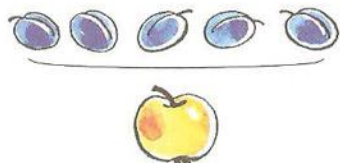
$$4 \cdot 2 = 8.$$

Ответ: 8 красных мячиков.

Задача. На столе лежат 10 слив, а яблок — в 5 раз меньше. Сколько яблок?

Решение.

Так как яблоко в 5 раз меньше, то на каждое яблоко приходится 5 слив. Нарисуем 10 слив. Под каждым пятью сливами нарисуем яблоко. Получилось 2 яблока.

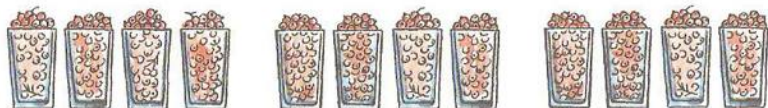


Чтобы узнать ответ без рисунка, надо 10 разделить на 5, получится 2.

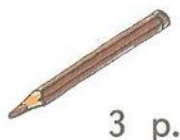
$$10 : 5 = 2.$$

Ответ: 2 яблока.

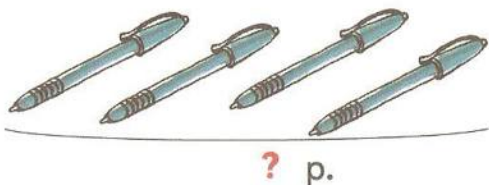
1. На столе 4 помидора, а огурцов — в 2 раза больше. Сколько огурцов на столе?
2. Брат набрал 12 стаканов смородины, а сестра — в 3 раза меньше. Сколько стаканов смородины набрала сестра?



3. Цена тетради 3 рубля. Она в 4 раза дешевле блокнота. Какова цена блокнота?
4. Карандаш стоит 2 рубля, а ручка в 3 раза дороже карандаша. Сколько карандашей можно купить вместо одной ручки? Сколько будут стоить карандаши?
5. Цена карандаша 3 рубля, а ручка в 2 раза дороже карандаша. Сколько стоят 4 ручки?



3 р.



? р.

6. В ведре 8 л воды, а в кастрюле в 4 раза меньше. Сколько литров воды в двух таких кастрюлях?



8 л

В 4 раза
меньше



?

- 7*. Для посадки приготовили кусты смородины, крыжовника и малины: смородины в 2 раза больше, чем крыжовника, а крыжовника в 2 раза больше, чем малины.



Выскажи предположение о том, во сколько раз кустов смородины больше, чем кустов малины.

Проверь свой ответ с помощью примеров.

1) Пусть смородины было 16 кустов. Сколько было кустов крыжовника? Сколько малины? Во сколько раз смородины больше, чем малины?

2) Приведи свой пример.

Верно ли было твоё предположение?

8. Во сколько раз 1 дм больше 1 см?
Во сколько раз 1 см меньше 1 дм?

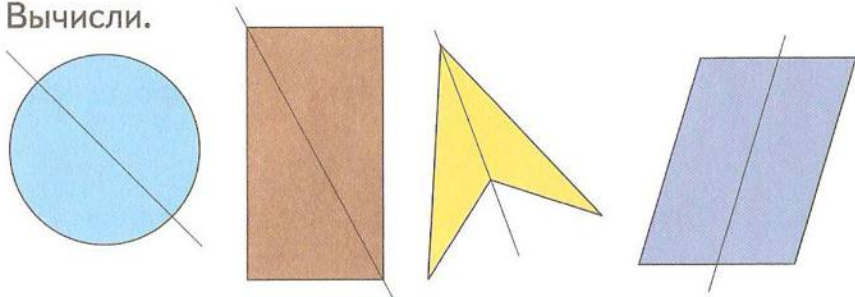


9. Выполни действия.

$$\begin{array}{lll} 38 - (6 \cdot 5) & (3 \cdot 2) \cdot 4 & (32 : 8) : 2 \\ (48 : 6) \cdot 8 & 3 \cdot (2 \cdot 4) & 32 : (8 : 2) \end{array}$$

10. Правильно ли проведены оси симметрии фигур?

11. Вычисли.



$$\begin{array}{ll} (48 + 36) - 29 & 100 - (60 - 30) \\ 93 - (68 - 12) & 19 + (47 + 26) \\ 36 + (20 + 8) & (63 : 9) + 54 \\ 50 - (32 + 18) & 62 - (7 \cdot 8) \\ 63 + (28 - 8) & 72 : (30 - 21) \\ 100 - (60 + 30) & 6 \cdot (100 - 94) \end{array}$$

12. Начерти луч OX и отметь на нём точку A , соответствующую числу 3, и точку B , соответствующую числу 9, если длина единичного отрезка равна 1 см. На каком расстоянии находятся эти точки одна от другой? Какая из этих точек находится дальше от начала луча и во сколько раз?

Реши задачу, заменив число 3 числом 2, а число 9 — числом 12.

13.  Посоревнуйтесь с соседом по парте, кто из вас быстрее запишет ответы примеров.

$6 \cdot 8$	$9 \cdot 5$	$16 : 4$	$27 : 3$
$3 \cdot 7$	$8 \cdot 8$	$18 : 9$	$42 : 6$
$9 \cdot 8$	$2 \cdot 7$	$36 : 6$	$54 : 9$
$5 \cdot 6$	$8 \cdot 4$	$72 : 8$	$49 : 7$
$4 \cdot 9$	$3 \cdot 6$	$3 \cdot 3$	$2 \cdot 4$
$24 : 3$	$27 : 9$	$18 : 2$	$32 : 4$
$1 \cdot 2$	$4 : 4$	$0 \cdot 3$	$4 \cdot 0$
$1 : 1$	$1 \cdot 0$	$0 : 1$	$1 \cdot 1$

Поменяйтесь тетрадями и проверьте работу друг у друга.

14. Отметь точки A и B на расстоянии 5 см одна от другой. Построй жёлтым карандашом луч AB , а синим — луч BA .

Какая фигура является пересечением этих лучей? Опиши эту фигуру.

15. Банка растворимого кофе стоит 56 рублей. Стоимость двух пакетов кофе составляет седьмую часть стоимости банки. Найди стоимость двух пакетов кофе.

16. На лугу пасётся стадо — несколько коров и 5 телят. Число телят составляет четвёртую часть числа коров. Сколько всего коров и телят в стаде?

17. В зоомагазине в клетках сидят 35 волнистых попугайчиков. В каждой клетке 3 зелёных и 4 жёлтых попугайчика. Сколько клеток с попугайчиками?

Нахождение нескольких частей числа

Задача. У Вали 12 орехов. Треть этих орехов она дала Оле. Сколько орехов получила Оля?

Объясни решение задачи.

Решение.

Надо узнать, сколько орехов составляет одна треть. Чтобы найти треть числа, надо это число разделить на 3.



Одна треть



Одна треть



Одна треть

$$12 : 3 = 4.$$

Ответ: 4 ореха.

Задача. Испекли 12 пирожков. Две трети всех пирожков съели. Сколько пирожков съели?

Решение.

Сначала узнаем, сколько пирожков составляет одна треть.



Одна треть



Одна треть



Одна треть

$$12 : 3 = 4.$$

Теперь найдём две трети числа 12. Одна треть — это 4 пирожка, а две трети — это два раза по 4 пирожка, или 8 пирожков.



Одна треть

Одна треть

$$4 \cdot 2 = 8.$$

Ответ: 8 пирожков.

1. В клетке 18 кроликов. Шестая часть всех кроликов — белые, а остальные — серые. Сколько белых и сколько серых кроликов сидит в клетке?
2. У Маши 45 рублей. Девятую часть своих денег она израсходовала. Сколько денег осталось у Маши?
3. Оля собрала на берегу моря 20 камешков. Две пятых всех камешков оказались янтарём. Сколько кусочков янтаря нашла Оля?



Две пятых

?



20

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



4. Вычисли: седьмую часть числа 21, четыре седьмых числа 21, треть числа 9, две трети числа 9, восемь восьмых числа 32, девять девятых числа 18.

5. В классе 24 ученика. Из них пять восьмых — девочки. Сколько в классе девочек и сколько мальчиков?

Наташа решила задачу так:

$$1) 24 : 8 = 3 \qquad 3) 8 - 5 = 3$$

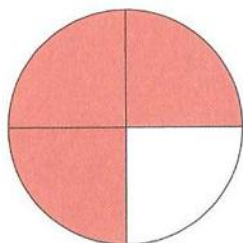
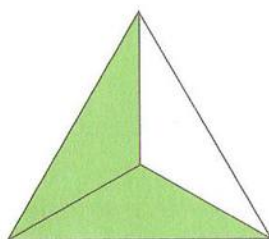
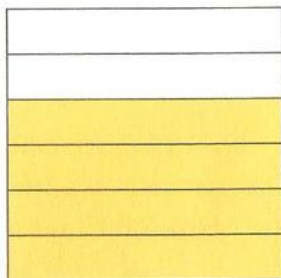
$$2) 3 \cdot 5 = 15 \qquad 4) 3 \cdot 3 = 9$$

Ответ: 15 девочек, 9 мальчиков.

Объясни, как рассуждала Наташа.

6. Сколько километров проходит катер за четверть часа, если за час он проходит 20 км? Объясни свой ответ.

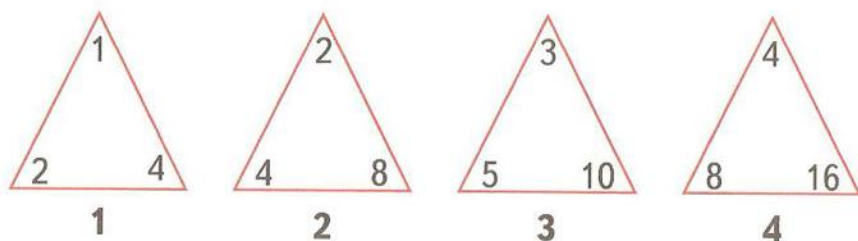
7. Какая часть каждой фигуры закрашена?



8. У Саши в его домашней библиотеке было 27 книг. За год число его книг увеличилось на треть. Сколько книг стало у Саши? Реши задачу, заменив число 27 числом 18.

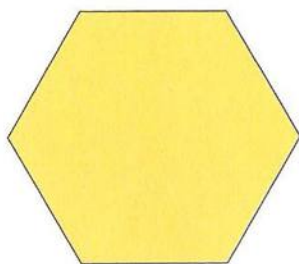
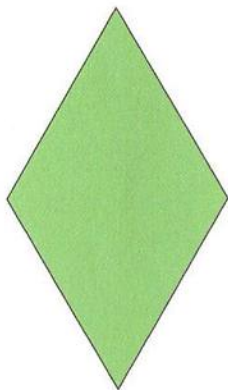


9. Каждое из чисел 7, 5, 6, 8, 9 увеличь в 5 раз. Каждое из чисел 49, 35, 21, 28, 63 уменьши в 7 раз.
10. Выполни действия.
- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|------------|
| $70 + 6$ | $70 - 6$ | $28 + 8$ | $100 - 85$ |
| $48 - 8$ | $36 - 16$ | $60 + 7$ | $58 - 28$ |
| $9 \cdot 8$ | $64 + 6$ | $36 : 4$ | $41 - 2$ |
| $36 : 6$ | $8 \cdot 7$ | $5 \cdot 8$ | $30 : 5$ |
- Назови примеры, ответы которых — однозначные числа.
11.  В каком из треугольников нарушена закономерность записи чисел? Что нужно исправить на рисунке?



12. В шести пучках связано по 5 морковок, в четырёх пучках — по 8 редисок. Каких овощей больше — морковок или редисок и на сколько штук?
13. Вычисли.
- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| $(92 - 29) : 7$ | $(27 + 21) : 6$ | $35 + 35$ |
| $(6 \cdot 6) : 9$ | $(56 : 8) \cdot 4$ | $70 - 28$ |
| $(60 + 37) - 27$ | $(40 - 16) : 8$ | $65 \cdot 0$ |
| $81 : (40 - 31)$ | $0 : (96 - 89)$ | $42 : (2 \cdot 3)$ |

14. Как называется каждый из многоугольников? Сколько в нём сторон, углов, вершин?



Определи на глаз длины сторон многоугольников. **Проверь себя** измерением. Вычисли периметр каждого многоугольника двумя способами.

15. Измерь длину отрезка в сантиметрах. Какова длина пятой части отрезка?
Измерь длину отрезка в дециметрах. Какую длину будет иметь отрезок, который в 5 раз длиннее данного?



- 16*. Запиши в рамках такие знаки арифметических действий, чтобы записи были верными.

$$6 \cdot 4 = 16 \quad \square \quad 8$$

$$36 : 4 = 27 \quad \square \quad 3$$

$$81 \quad \square \quad 9 = 27 : 3$$

$$40 \quad \square \quad 8 = 25 : 5$$

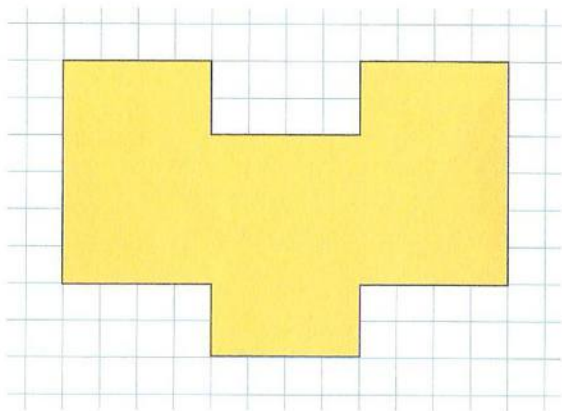
$$14 \quad \square \quad 8 = 48 : 8$$

$$14 \quad \square \quad 7 = 100 \quad \square \quad 98$$

$$72 : 9 = 0 \quad \square \quad 8$$

$$6 \quad \square \quad 8 = 2 \quad \square \quad 7$$

17. Вычисли площадь фигуры разными способами.

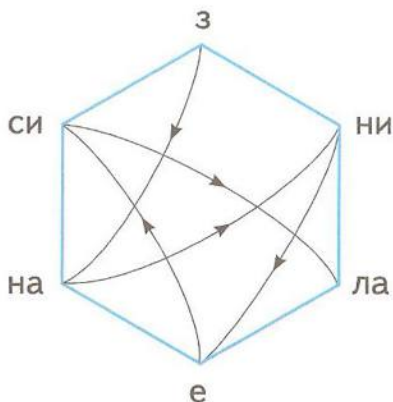


1 см²

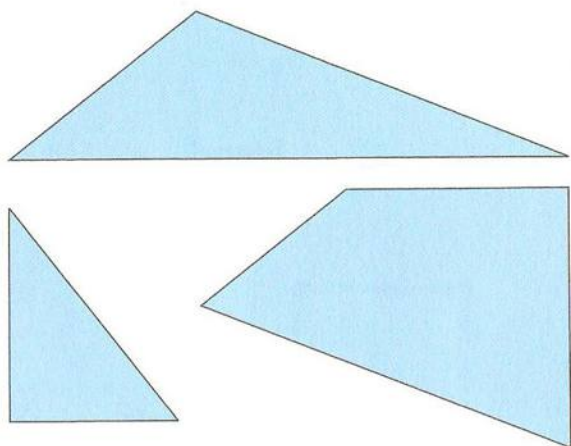
18. Что больше: четверть или восьмая часть числа?
Проверь правильность своего ответа для числа 24.

Что меньше: половина или девятая часть числа?
Проверь правильность своего ответа для числа 18.

19.  Прочитай крылатую фразу известного английского учёного Фрэнсиса Бэкона.



20. Начерти на кальке (прозрачной бумаге) такие фигуры, вырежи их и сложи из всех трёх частей треугольник.

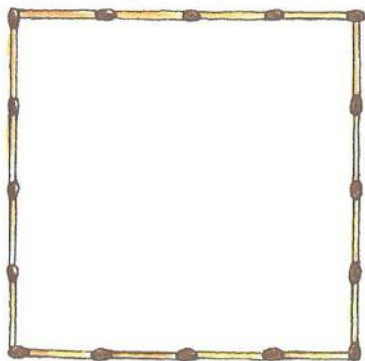
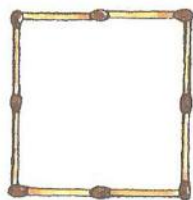


21. Трое мальчиков и столько же девочек играют в космонавтов. Дети решили, что командиром корабля будет мальчик, бортинженером — девочка. Составь и заполни таблицу возможных вариантов комплектования экипажа «командир — бортинженер».

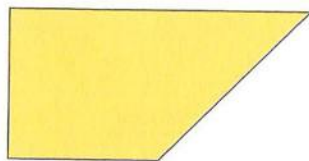
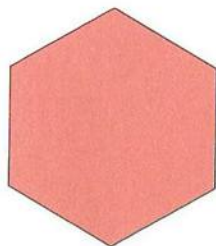
	Таня	Катя	Света
Юра	Ю, Т		
Дима			
Федя			

Сколько всего пар получилось?

22. Сколько одинаковых квадратов, не имеющих общих сторон, можно сложить из 16 спичек, если длина стороны квадрата равна: одной спичке; двум спичкам; четырём спичкам?



23. Из скольких одинаковых треугольников можно сложить каждый из многоугольников?



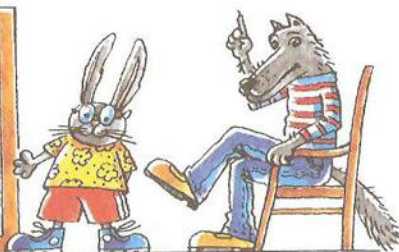
24. Назови общее свойство чисел:
 1) 11, 44, 22, 99, 55;
 2) 14, 28, 42, 56, 70;
 3) 18, 28, 58, 48, 78.

Названия чисел в записях действий

1. Чем похожи и чем различаются примеры?

8 слагаемое	+	2 слагаемое	=	10 сумма
8 множитель	·	2 множитель	=	16 произведение
8 уменьшаемое	—	2 вычитаемое	=	6 разность
8 делимое	:	2 делитель	=	4 частное

**Запомни
названия чисел
в записях действий.**



2. Какое действие выполняется в каждом из примеров? Назови числа в записях.
- $$8 \cdot 4 = 32 \qquad 48 : 6 = 8$$
- $$6 + 7 = 13 \qquad 20 - 5 = 15$$
3. Какие действия надо выполнить, чтобы получить: разность чисел; произведение чисел; сумму чисел; частное чисел?

4. Вычисли:
частное чисел 54 и 9;
сумму чисел 97 и 3;
произведение чисел 8 и 7;
разность чисел 50 и 30.
5. Верно ли, что:
сумма чисел 45 и 38 равна 73;
произведение чисел 6 и 7 равно 42;
частное чисел 40 и 8 равно 6;
разность чисел 60 и 11 равна 59?
6. Первое слагаемое — 4, второе — 27. Чему равна их сумма?
Уменьшаемое — 12, вычитаемое — 5. Чему равна их разность?
Множители — числа 6 и 8. Чему равно их произведение?
Делимое — 72, делитель — 9. Чему равно их частное?
7. Верны ли утверждения?
1) Сумма двух чисел не может быть равна одному из слагаемых.
2) Разность чисел может быть равна уменьшаемому или вычитаемому.
Приведи примеры.
- 8*. Произведение двух чисел равно первому множителю. Приведи примеры.
- 9*. Частное чисел равно делимому. Приведи примеры.

10. Представь число 14 в виде суммы двух слагаемых. Сделай записи.

Действуй по плану:

1) Беру в качестве первого слагаемого все числа по порядку, начиная с 0.

2) Подбираю второе слагаемое так, чтобы сумма была равна 14.

Проверь себя: должно получиться 15 вариантов.

11. Запиши число 24 в виде произведения двух однозначных множителей. Рассмотрю все варианты.

Составь план своих действий, подбирая варианты решения. Сколько вариантов у тебя получилось?



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

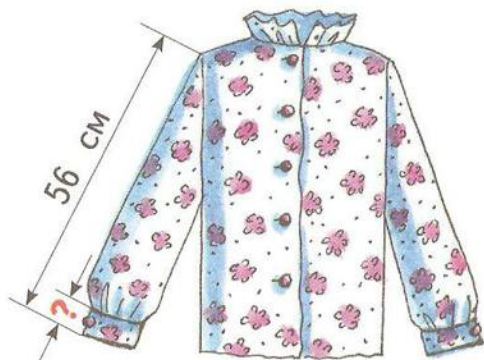
12. Частное чисел 40 и 8 увеличь на 95.
Сумму чисел 3 и 5 увеличь в 8 раз.
Произведение чисел 7 и 5 уменьши на 5.
Разность чисел 46 и 16 уменьши в 6 раз.

13. Выполни действия.

$(100 - 50) - 20$	$(30 + 8) - 20$
$60 + (40 - 10)$	$(67 - 17) - 7$
$(45 + 5) + 5$	$100 - (56 + 44)$
$(93 - 23) - 32$	$49 + (99 - 50)$

14. Карандаш стоит 3 рубля, а ручка в 6 раз дороже. Сколько стоит ручка? Сколько рублей надо заплатить за обе вещи?

15. Длина рукава рубашки 56 см, а длина манжеты на рукаве в 7 раз меньше. Какой длины манжета рубашки?



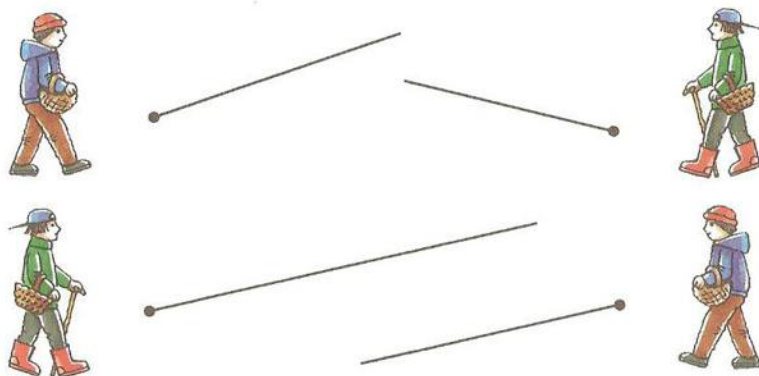
16. Во дворе ребята расчищают от снега каток. Они уже расчистили четыре девятых его площади. Какую площадь они расчистили, если площадь всего катка 36 м^2 ?

- 17*. Известно, что карандаш *дороже* тетради, блокнот *дешевле* тетради, блокнот *дороже* ручки, линейка *дешевле* ручки. Какой предмет *дороже* всех остальных?

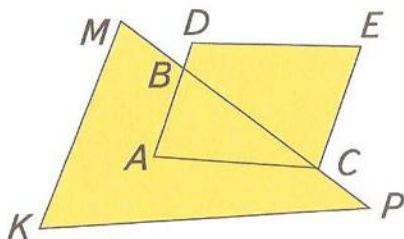
Для ответа на вопрос перепиши условие задачи, используя только понятие *дороже* (например, слова «блокнот *дешевле* тетради» замени на «тетрадь *дороже* блокнота»), и изобрази отношения с помощью стрелок.



18. Выскажи предположение о том, пересекутся ли пути двух грибников, если направления их движения указаны на рисунке данными лучами. Проверь свой ответ, используя линейку.



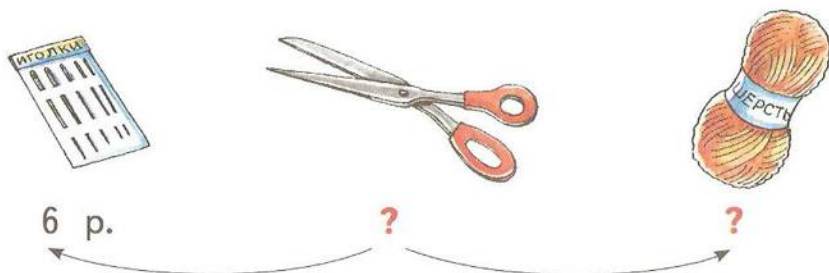
19. Рассмотрите чертёж и назовите все многоугольники. Пересечением каких многоугольников является треугольник ABC ?



20. На столе стоят 7 чашек кофе. Если в каждую чашку положить 2 кусочка сахара, то в сахарнице останется ещё 25 кусочков. Сколько кусочков сахара было в сахарнице?

21. Верна ли запись: $(24 - 16) : 8 = 5$? Как можно её исправить, чтобы получилась верная запись? Приведи несколько вариантов.

22. Набор иголок стоит 6 рублей, ножницы в 7 раз дороже иголок и на 8 рублей дешевле мотка шерсти. Сколько стоит моток шерсти?



Рассмотри варианты решения задачи и найди ошибку.

Вариант 1

1) $6 \cdot 7 = 42$ (р.)

2) $42 - 8 = 34$ (р.)

Ответ: 34 р.

Вариант 2

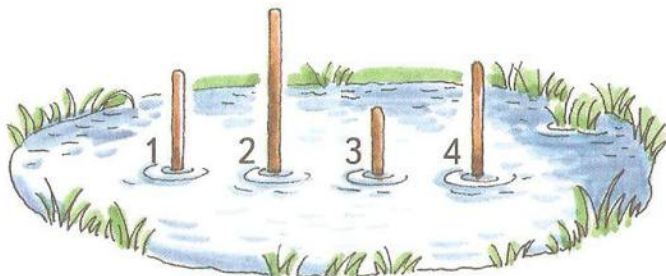
1) $6 \cdot 7 = 42$ (р.)

2) $42 + 8 = 50$ (р.)

Ответ: 50 р.

23. Начерти квадрат с длиной стороны 4 см. Чему равна площадь этого квадрата? Проведи все оси симметрии квадрата. Сколько осей у тебя получилось?

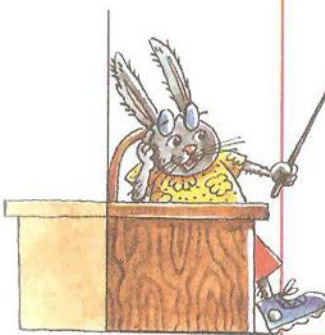
24. В горизонтальное дно пруда воткнули на одну и ту же глубину четыре шеста. Назови номера шестов в порядке увеличения их длины.



Числовые выражения

Числовое выражение	Название выражения	Вычисление	Значение выражения
$5 + 4$	Сумма	$5 + 4 = 9$	9
$6 \cdot 7$	Произведение	$6 \cdot 7 = 42$	42
$15 - 8$	Разность	$15 - 8 = 7$	7
$48 : 6$	Частное	$48 : 6 = 8$	8

Числовое выражение называется так же, как его значение.



$$\begin{array}{lcl} \underline{5 + 4} & = & 9 \\ \text{сумма} & & \text{сумма} \\ \underline{6 \cdot 7} & = & 42 \\ \text{произведение} & & \text{произведение} \\ \underline{15 - 8} & = & 7 \\ \text{разность} & & \text{разность} \\ \underline{48 : 6} & = & 8 \\ \text{частное} & & \text{частное} \end{array}$$



1. Прочитай каждое числовое выражение. Выполни вычисления.

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

$$12 + 7$$

Сумма двенадцати и семи.

$$46 + 18$$

$$96 - 27$$

$$5 \cdot 5$$

$$12 + 0$$

$$9 \cdot 4$$

$$48 : 6$$

$$30 : 6$$

$$100 - 90$$

2. Прочитай записи разными способами. Проверь, верно ли выполнены вычисления.

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

$$40 : 5 = 8$$

Частное сорока и пяти равно восьми.

Делимое 40, делитель 5, частное 8.

Если 40 разделить на 5, то получится 8.

$$36 - 9 = 27$$

$$39 + 11 = 50$$

$$42 : 7 = 6$$

$$8 \cdot 9 = 72$$

3. Вычисли значения: суммы чисел 36 и 20; произведения чисел 6 и 8; разности чисел 60 и 3; частного чисел 21 и 7.

Сделай записи.

4. Какие выражения имеют одно и то же значение? Выпиши эти выражения и поставь между ними знак равенства.

$$20 - 2$$

$$28 - 8$$

$$20 + 20$$

$$4 \cdot 5$$

5. Реши задачи, составляя числовые выражения.
- 1) Для игры в футбол 12 ребят разделились на две команды поровну. Сколько человек в каждой команде?
 - 2) В шести одинаковых ящиках по 9 бутылок с квасом. Сколько бутылок в ящиках?
 - 3) В теплице посадили 56 семян огурцов, вышло 50 семян. Сколько семян не проросло?
 - 4) Внуку 7 лет. Он на 58 лет моложе своего дедушки. Сколько лет дедушке?
 - 5) В пакете 8 лимонов, а в корзине их в 5 раз больше. Сколько лимонов в корзине?
 - 6) Майка стоит 56 рублей, а носки в 8 раз дешевле майки. Какова цена носков?
6.  Придумай выражения, значения которых равны: 8, 0, 1, 20.
Поменяйтесь тетрадями и проверьте работу друг у друга.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

7. Назови результаты.

$5 \cdot 7$	$4 \cdot 5$	$18 : 9$	$64 : 8$
$4 \cdot 8$	$6 \cdot 3$	$21 : 7$	$81 : 9$
$9 \cdot 9$	$8 \cdot 5$	$32 : 8$	$56 : 7$

- 8*. Отец поймал меньше лещей, чем сын, но больше, чем дочь. Изобрази отношение *меньше* синими стрелками. Кто из троих поймал меньше всего лещей?

9. Первое слагаемое — число 7, второе — 8.
Чему равна сумма?
Уменьшаемое — 17, вычитаемое — 9. Найди разность.
Каждый из двух множителей — число 9. Чему равно произведение?
Делимое — 48, делитель — 6. Найди частное.
10. Найди три выражения, имеющие одинаковые значения, не выполняя всех действий.
 $(80 + 10) - 80$ $37 \cdot 1$ $(0 : 9) \cdot 6$
 $(56 : 7) \cdot 0$ $45 : 1$ $0 : (9 \cdot 6)$
Проверь свой ответ: выполни вычисления.
11. У Пети есть 4 рубля, у Серёжи — 3 рубля, а у Юли денег в 5 раз больше, чем у обоих мальчиков. Сколько денег у Юли?
12. Назови число, которое:
в 7 раз больше, чем 4;
в 5 раз меньше, чем 35;
в 6 раз меньше, чем 6;
в 4 раза больше, чем 8.
13. Вычисли.
 $42 - (6 \cdot 7)$ $80 - (44 + 36)$
 $35 + (81 : 9)$ $81 : (3 \cdot 3)$
 $(62 + 9) - 13$ $(100 - 96) \cdot 8$
14. Объясни, как найти:
три седьмых числа 35;
две пятых длины, равной 20 м;
семь восьмых длины, равной 1 м 6 дм.

15. Во сколько раз:
 72 больше, чем 8; 21 больше, чем 7;
 5 меньше, чем 30; 6 меньше, чем 42?
16. Верно ли, что машины едут в противоположных направлениях?



Проверь свой ответ: положи перед собой две фишки и двигай их так, как показывают стрелки на рисунке.

17. Петя нашёл в лесу в 5 раз больше грибов, чем Юра. Когда Петя пересчитал свои грибы, их оказалось 40. Сколько грибов нашёл Юра?



40 грибов



? грибов

18. Сравни значения величин.

20 см и 1 м

2 дм 4 см и 25 см

2 м и 15 дм

1 см² и 10 дм²

1 м² и 1 дм²

1 м² и 100 см²

19. 1) Начерти в тетради окружность. Выскажи предположение о том, на сколько частей разделят эту окружность три отмеченные на ней точки.

Проверь себя: отметь на окружности три точки и посчитай, на сколько частей разделилась окружность.

Как ты думаешь, на сколько частей разделят окружность четыре отмеченные на ней точки? Выполни проверку.



- 2) Начерти в тетради отрезок. Сколько точек понадобится, чтобы разделить отрезок: на три части; на четыре части?

Сравни решение этих задач.

20.  Начерти на клетчатом листе бумаги квадрат с длиной стороны 6 см. Проведи какую-нибудь ось симметрии квадрата. Вырежи квадрат и разрежь его по оси симметрии. Составь из частей новый многоугольник.

Дай характеристику этому многоугольнику.

21. Сварили вишнёвое, земляничное и абрикосовое варенье. Всего 30 банок. Вишнёвого — 12 банок, а земляничного — на 3 банки меньше, чем вишнёвого. Сколько банок абрикосового варенья сварили?

22. В магазине было 3 ящика слив, по 4 кг в каждом. Все сливы расфасовали в пакеты по 2 кг. Сколько пакетов со сливами получилось? Реши задачу двумя способами.

23. Начерти таблицу в тетради и заполни её.

Товар	Цена	Количество	Стоимость
Булочка	6 р.	5	
Пирожок	8 р.		56 р.
Пряник		4	36 р.
Сырок	7 р.	6	

24. В таблице указано число попаданий молнии в деревья разных пород в ста случаях. Например, из ста случаев попаданий молнии в деревья 6 раз она попадает в сосну.

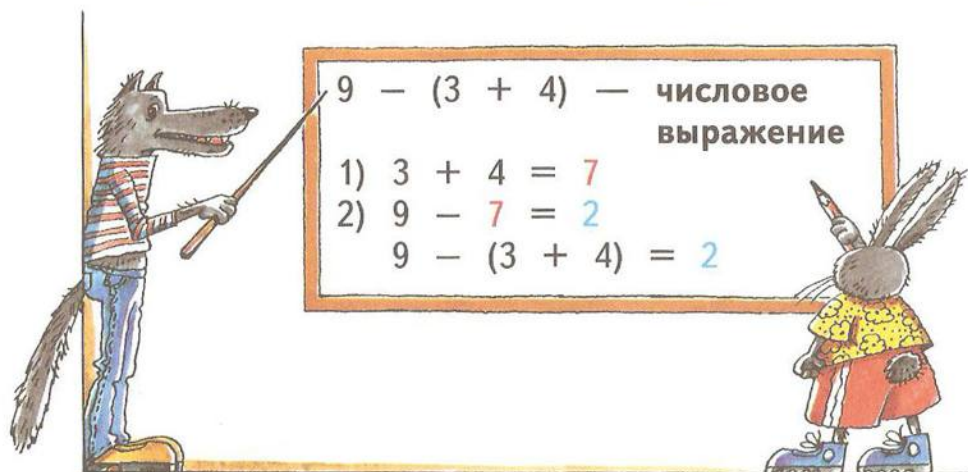
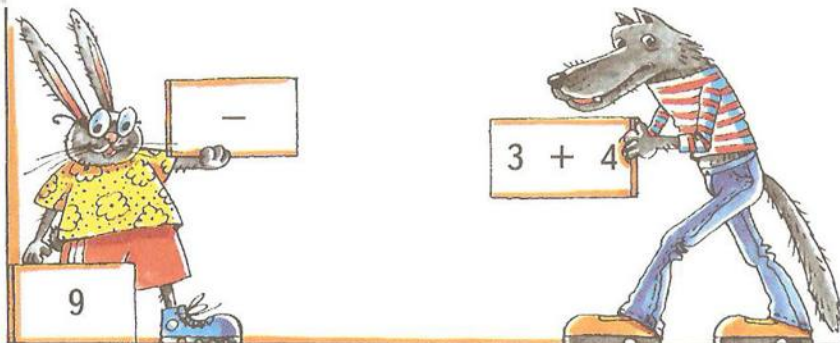
Название дерева	Число попаданий молнии
Берёза бородавчатая	0
Сосна обыкновенная	6
Липа мелколистная	2
Дуб черешчатый	54
Бук лесной	3
Ель обыкновенная	10
Тополь чёрный	24
Акация белая	1



В какие деревья молния попадала чаще всего, в какие — реже всего?

Составление числовых выражений

1. Как составлено выражение?
 $9 - (3 + 4)$



В выражении $9 - (3 + 4)$ последним выполняется вычитание. Поэтому выражение называют разностью числа 9 и суммы $(3 + 4)$.

2. Составь выражения.
 Из произведения 6 и 4, знака деления и числа 6.
 Из частного 56 и 8, знака «минус» и разности 14 и 9.
 Из суммы 3 и 6, знака умножения и суммы 4 и 5.
 Из разности 40 и 5, знака «плюс» и частного 24 и 6.
3. Из каких частей состоит каждое выражение?
 $(6 \cdot 4) - (15 : 3)$ $(4 \cdot 3) : (48 : 8)$
4. Какое действие выполняется в каждом выражении последним? Как называется каждое выражение?
 $(7 \cdot 5) + (21 : 7)$ $65 - (5 \cdot 8)$ $(64 : 8) \cdot 4$
5. Запиши выражение и найди его значение.
 Из произведения 6 и 4 вычешь произведение 2 и 8.
6. У мальчика было 25 листов синей бумаги и 14 листов зелёной. 7 листов он израсходовал на уроках труда. Сколько листов бумаги у него осталось?
 Реши задачу, используя схему:
 $(\square + \square) - \square$.

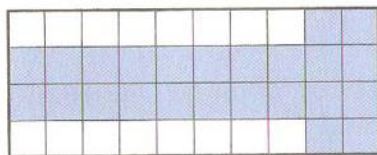
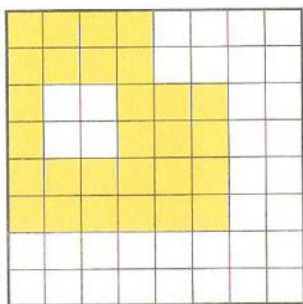


ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

7. По шоссе движутся машины: легковых — 24, грузовых в 6 раз меньше, чем легковых, а автобусов в 2 раза больше, чем грузовых. Назови число автобусов.

8. Первый из двух множителей равен числу 3, а произведение — числу 18. Назови второй множитель.
Частное — число 4, делимое — 12. Назови делитель.
Частное — 8, делитель — 2. Чему равно делимое?
9. Выполни действия.
- | | | | |
|----------|------------|----------|----------|
| $66 + 4$ | $28 + 28$ | $47 + 3$ | $27 : 9$ |
| $43 + 6$ | $33 + 33$ | $62 + 8$ | $63 : 7$ |
| $27 - 5$ | $60 - 40$ | $71 - 3$ | $63 : 9$ |
| $21 - 7$ | $100 - 90$ | $80 - 7$ | $9 : 9$ |
- Распредели выражения на три группы:
- 1) выражения, значения которых меньше или равны 20;
 - 2) выражения, значения которых больше 20, но меньше 50;
 - 3) выражения, значения которых больше или равны 50.
10. Найди половину, треть и четверть числа 12. Сравни попарно полученные числа.
11. Маше 8 лет, и она старше своей сестры вдвое. Сколько лет её сестре?
Замени в тексте слово *старше* словом *моложе* и реши задачу.
12.  На листе тетради в клетку построй квадрат с длиной стороны 5 см. Как можно вычислить его площадь?
13. Запиши число, которое в 7 раз больше числа: 5; 8; 9.

14. Чему равна площадь закрашенной части каждой фигуры?



1 см²

15. Даны числа: 25, 45, 35, 20. Запиши числа, которые в 5 раз меньше данных.
16. При установке забора рабочие вкопали 9 столбов на расстоянии 2 м друг от друга. Какой длины будет забор?
Сделай к задаче чертёж.

17. Реши задачу.

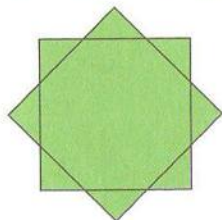
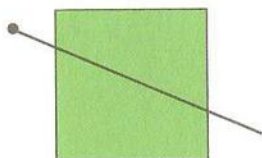
В саду 30 яблонь и вишен. Сколько в саду вишен, если яблони составляют пять шестых всех деревьев?

Задача имеет два способа решения. Какие?

18. Какая фигура является пересечением (общей частью):

1) квадрата и луча;

2) двух квадратов?



19. 1) Длина стороны квадрата равна 6 дм. Вычисли периметр квадрата.
2) Периметр квадрата равен 24 см. Какова длина стороны квадрата?

Сравни задачи и их решения. В чём их сходство и в чём различие?

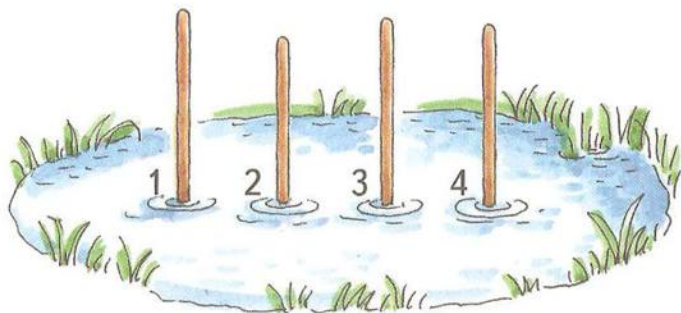
- 20*. Найди значения выражений слева и справа от знака равенства. Какие из записей неверные?

$$5 \cdot 8 = 6 \cdot 7 \qquad 52 + 0 = 52 - 0$$

$$9 : 1 = 9 \cdot 1 \qquad 49 : 7 = 21 : 7$$

- 21*. В горизонтальное дно пруда воткнули четыре шеста. Длина каждого — 3 м 4 дм 5 см. В таблице показано, на какую глубину от поверхности воды воткнули шесты. Вычисли длины видимых над водой частей шестов.

Номер шеста	Глубина
1	1 дм
2	4 дм 5 см
3	2 дм 1 см
4	30 см

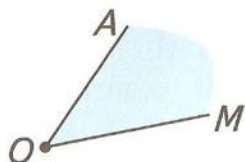


Угол. Прямой угол

На рисунке изображены три раскрытых веера. Каждый из них представляет модель угла.

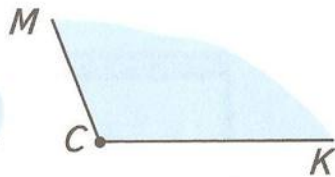
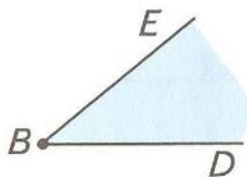
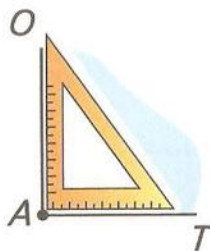


Угол — это геометрическая фигура. Она изображена на рисунке.



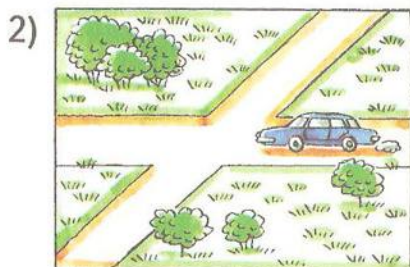
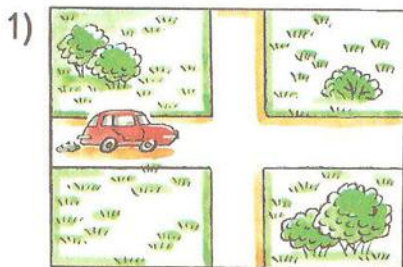
Точку O называют вершиной угла, лучи OA и OM — сторонами угла.

На рисунке изображены три угла: один из них прямой, а два других — не прямые.



1. Возьми небольшой лист бумаги любой формы. Как сделать из него модель прямого угла? Составьте план и выполните работу.

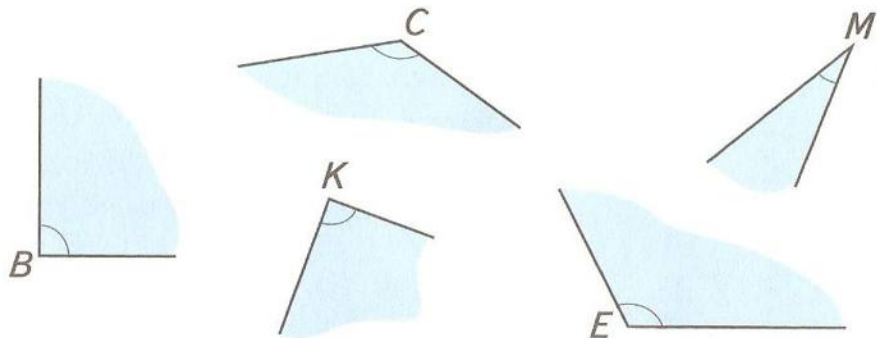
2. Выскажи предположение о том, на каком из рисунков дороги пересекаются под прямым углом.



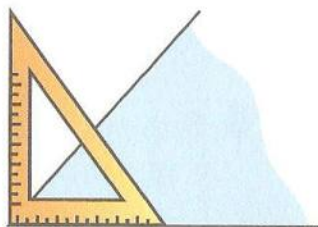
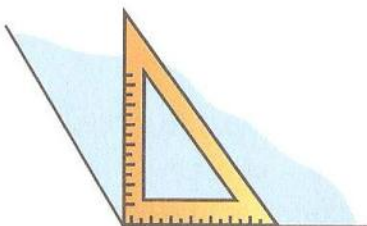
Проверь свой ответ с помощью модели прямого угла.

3. Сколько прямых углов на чертеже? Назови вершины прямых углов.

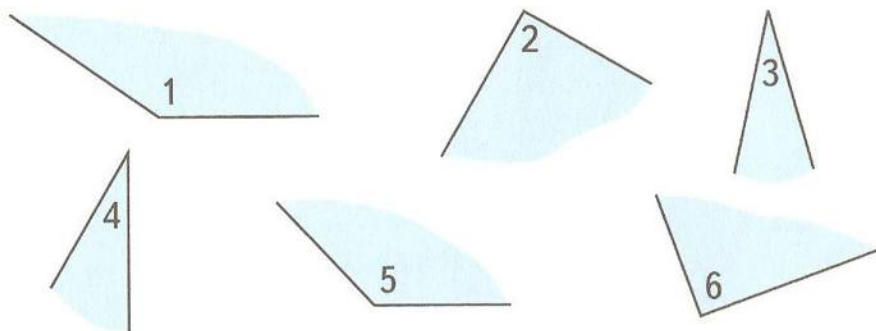
Проверь свой ответ с помощью угольника.



КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



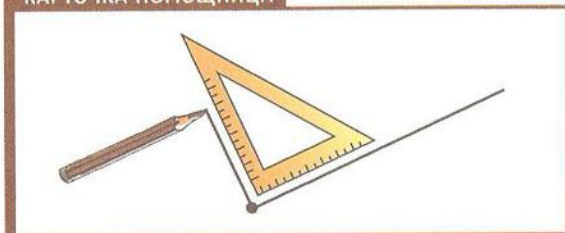
4. Какое общее название можно дать всем фигурам?



На какие две группы можно распределить данные фигуры? Назови номера фигур в каждой группе.

5. Прямой угол можно начертить с помощью чертёжного угольника. Отметь любую точку M . Построй прямой угол с вершиной в этой точке.

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



Действуй по плану:

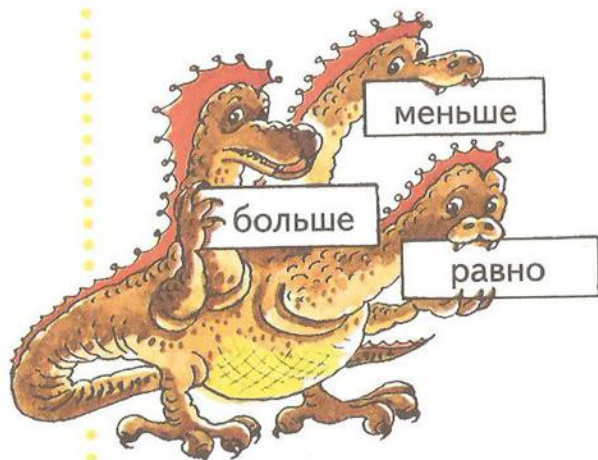
- 1) Отмечаю точку. Это вершина угла.
- 2) По линейке провожу любой луч с началом в отмеченной точке. Это одна из сторон угла.
- 3) Прикладываю угольник так, чтобы вершина его прямого угла совпала с началом луча, а одна из его сторон совпала с направлением луча.

4) Провожу луч с началом в отмеченной точке по направлению второй стороны прямого угла угольника. Это вторая сторона угольника. Построение завершено.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

6. Найди значения выражений.
 $40 : (20 - 12)$ $6 \cdot (35 : 7)$
 Значение какого из двух выражений больше?
 На сколько? Во сколько раз?
7. Назови результаты.
- | | | | |
|-------------|-------------|----------|----------|
| $7 \cdot 9$ | $56 : 8$ | $3 + 9$ | $13 - 9$ |
| $12 : 6$ | $7 \cdot 7$ | $10 - 6$ | $12 - 8$ |
| $6 \cdot 6$ | $28 : 4$ | $10 + 8$ | $17 - 9$ |
| $7 \cdot 8$ | $63 : 9$ | $11 - 7$ | $12 - 4$ |
8. Сравни значения выражений, не выполняя указанных вычислений. Поясни свои ответы.



$$37 + 24 \text{ и } 37 + 15$$

$$37 - 24 \text{ и } 37 - 15$$

$$71 + 28 \text{ и } 71 - 28$$

$$60 - 53 \text{ и } 80 - 53$$

9. Масса сушёных яблок составляет две шестых массы свежих яблок. Сколько сушёных яблок можно получить из 48 кг свежих?

10*. Запиши все числа, в которых:
число десятков на 3 больше числа единиц;
число единиц в 2 раза меньше числа десятков;
сумма числа единиц и числа десятков равна 6.
Составь план выполнения задания.
Сколько вариантов решения у тебя получилось в каждом случае?

11. Сколько мотков шерсти нужно, чтобы связать:
1 такую кофту; 5 таких кофт?



12 мотков

12. Вычисли.
 $52 \text{ м } 48 \text{ см} + 6 \text{ м } 20 \text{ см}$
 $3 \text{ м } 8 \text{ дм} + 15 \text{ м } 2 \text{ дм}$
 $1 \text{ м} - 6 \text{ дм}$
 $1 \text{ м} - 2 \text{ дм } 7 \text{ см}$
 $4 \text{ м} - 1 \text{ м } 8 \text{ дм}$
 $28 \text{ дм} + 72 \text{ дм}$
 $64 \text{ дм } 8 \text{ см} - 53 \text{ дм } 6 \text{ см}$
 $3 \text{ дм } 2 \text{ см} - 1 \text{ дм } 9 \text{ см}$
 $63 \text{ м} : 9$

13. На дереве сидят 3 сороки, а воробьёв — на 9 больше, чем сорок. Во сколько раз сорок меньше, чем воробьёв?



- 14*. У Веры 30 сборников сказок, а книг о животных в 5 раз меньше. У Тани на 12 сборников сказок меньше, но книг о животных в 3 раза больше, чем у Веры. Верно ли, что у Тани сборников сказок столько же, сколько книг о животных?

Сколько всего книг у Веры и сколько у Тани?
Сколько книг у обеих девочек?

15. Составь выражения и вычисли их значения.

Сумму чисел 15 и 30 уменьшить в 9 раз.
Разность чисел 40 и 16 уменьшить в 4 раза.
Произведение чисел 8 и 6 уменьшить на 40.
Частное чисел 28 и 4 увеличить на 50.

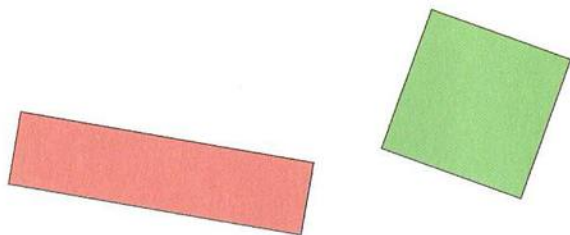
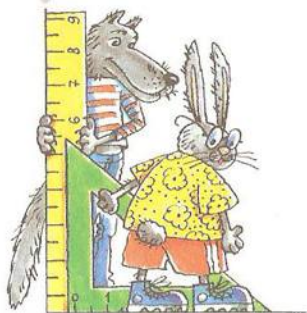
16. Имеется по одной карточке с написанной цифрой.



Какое наименьшее и какое наибольшее двузначное число можно выложить с помощью этих карточек?

Прямоугольник. Квадрат

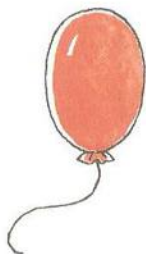
1.  Сравни углы каждой фигуры, её стороны. Используй угольник и линейку.
Что общего у обеих фигур? В чём различие?



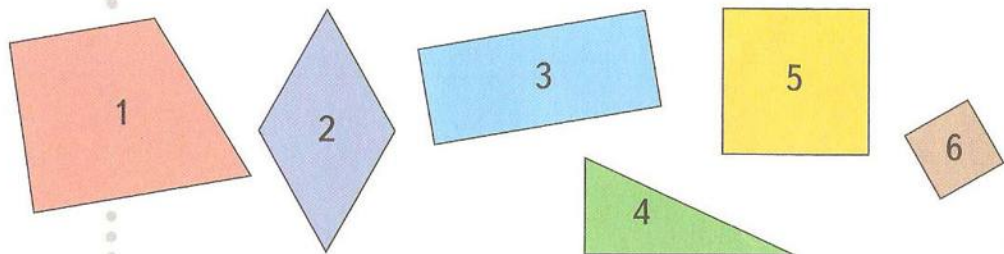
-  **Прямоугольником** называется такой четырёхугольник, у которого все углы прямые.
Признаки прямоугольника: 1) это четырёхугольник; 2) все его углы прямые.

Квадратом называется прямоугольник, у которого все стороны имеют одну и ту же длину.
Признаки квадрата: 1) это прямоугольник; 2) длины всех его сторон равны.

2. Какие предметы похожи на прямоугольник?

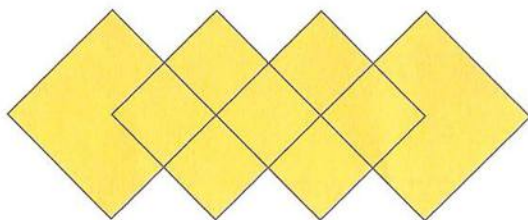


3. Какие из фигур на рисунке — прямоугольники? Какие фигуры — квадраты?



Проверь себя: на чертеже 3 прямоугольника и 2 квадрата.

- 4*. Сколько квадратов на рисунке?



Выбери правильный ответ: 4, 7, 11.

5. Выложи из восьми счётных палочек квадрат.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

6. Дано число 9. Увеличь его в 3 раза; увеличь его на 3; уменьши его в 3 раза; уменьши его на 3. Назови полученные числа.

- 7*. В пакете в 2 раза меньше лимонов, чем в корзине. Сколько лимонов может быть в пакете и сколько — в корзине? Дай несколько вариантов ответа.

8. Сравни между собой выражения в каждом столбце. Чем они похожи и в чём их различие?

Как ты думаешь, равны ли значения этих пар выражений?

$$(96 - 43) - 28 \qquad 48 - (30 + 8) \qquad (24 : 3) \cdot 2$$

$$96 - (43 - 28) \qquad (48 - 30) + 8 \qquad 24 : (3 \cdot 2)$$

Проверь свои ответы: выполни вычисления.

9. Булочка стоит 8 рублей, а бублик на 3 рубля дешевле. Купили 5 булочек. Какова стоимость покупки? Сколько бубликов можно было бы купить вместо булочек?

Реши задачу, заменив число 8 числом 6, а число 3 числом 1.

10.  Чему равен периметр четырёхугольника, длина каждой стороны которого: 7 дм; 20 см; 5 м? Можно ли утверждать, что этот четырёхугольник — квадрат?

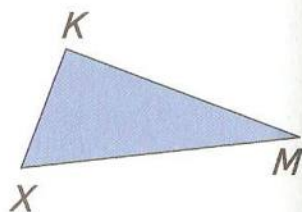
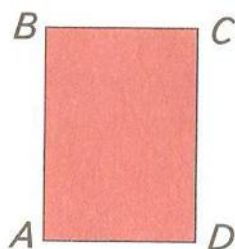
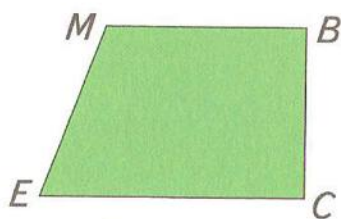
При ответе на последний вопрос задачи действуй по плану.

1) Проверь выполнение каждого признака квадрата для четырёхугольника, о котором идёт речь в задаче.

2) Сделай вывод: если все признаки выполняются, то четырёхугольник является квадратом; если хотя бы один признак не выполняется, то четырёхугольник не является квадратом.

11. Чему равно произведение двух чисел, если одно из них: 0; 1? Приведи примеры.

12. Чему равна разность двух чисел, если вычитаемое равно 0? Приведи примеры.
13. Чему равно частное двух чисел, если: делимое равно 0; делитель равен 1? Приведи примеры.
14. Чему равна сумма двух чисел, если: оба слагаемых равны 0; одно из слагаемых равно 0? Приведи примеры.
15. Найди в многоугольниках прямые углы и назови их вершины.



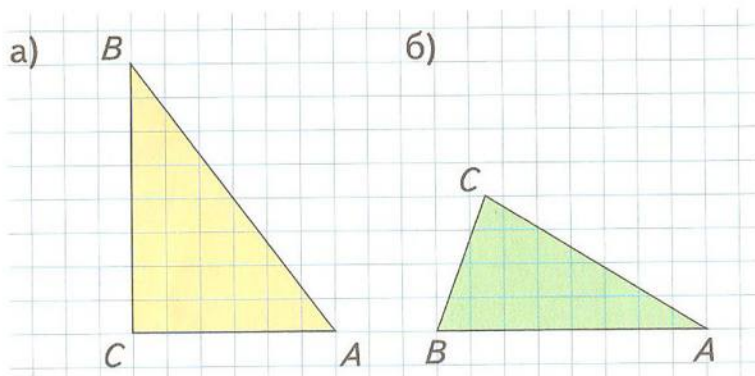
16. Назови произведение чисел:
6 и 8; 9 и 5; 3 и 7; 9 и 4; 7 и 7.
17. Чему равно частное чисел:
21 и 7; 56 и 8; 35 и 5; 35 и 7; 81 и 9?
- 18*. Чашка стоит 48 рублей, а ложка — 6 рублей. Во сколько раз чашка дороже ложки? Какую часть цены чашки составляет цена ложки? Сколько ложек можно купить вместо одной чашки?
19. Сколько кур у фермера, если в одном курятнике сидят 18 кур, во втором — треть этого числа, в третьем — кур в 2 раза больше, чем во втором, да ещё по двору ходят 14 кур?

20. Даны числа: 8, 24, 6, 40, 15, 21, 16, 4.

Выпиши:

- 1) числа, которые меньше 20;
- 2) однозначные числа, которые делятся на 4;
- 3) двузначные числа, которые делятся на 3;
- 4) числа, которые не делятся на 5;
- 5) числа, которые делятся на 8.

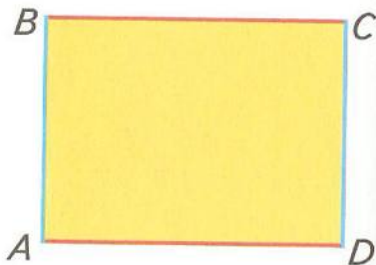
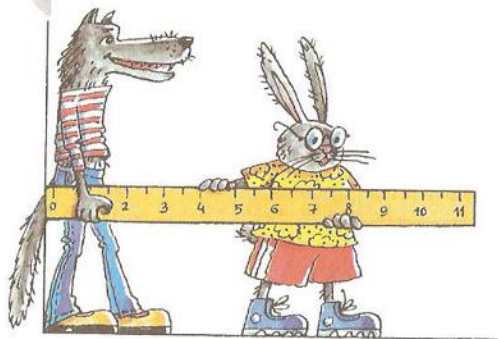
21. Какие утверждения о треугольнике ABC неверные?



- 1) В треугольнике ABC длина стороны AB равна 4 см.
 - 2) В треугольнике ABC длина стороны BC меньше длины стороны AB .
 - 3) В треугольнике ABC угол ACB прямой.
 - 4) В треугольнике ABC сумма длин всех сторон равна 10 см.
 - 5) В треугольнике ABC нет прямого угла.
22. Хватит ли 100 рублей, чтобы купить 5 тетрадей по 6 рублей и календарь за 75 рублей?

Свойства прямоугольника

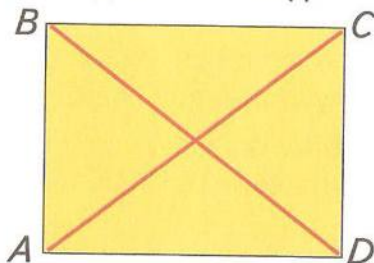
1. Измерь длину каждой стороны прямоугольника. Сделай вывод.



BC и AD — противоположные стороны.
 AB и CD — противоположные стороны.

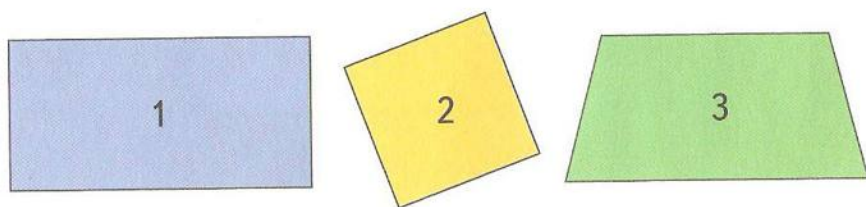
В прямоугольнике длины противоположных сторон равны.

2. Отрезки AC и BD называют диагоналями прямоугольника. Измерь длину каждой диагонали прямоугольника. Сделай вывод.



Длины диагоналей прямоугольника равны.

3. Рассмотрим фигуры на рисунке.



Дай общее название всем фигурам.

Чем отличаются фигуры 1 и 2 от фигуры 3?

Дай общее название фигурам 1 и 2.

Чем отличается фигура 2 от фигуры 1?

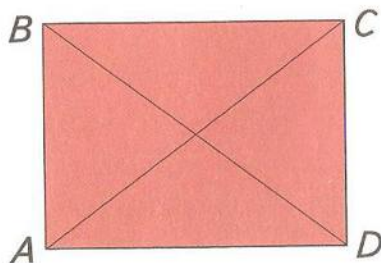
Какое название можно дать только фигуре 2?

Что ты знаешь о сторонах фигуры 1?

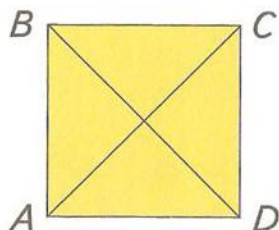
Что ты знаешь о сторонах фигуры 2?

4. Начерти в тетради прямоугольник, не являющийся квадратом, и проведи его диагональ. Симметричны ли противоположные вершины относительно этой диагонали?

5. Рассмотрим рисунок, на котором изображён прямоугольник с вершинами A , B , C и D . Назови стороны прямоугольника $ABCD$. Что ты знаешь о сторонах прямоугольника? Назови диагонали прямоугольника $ABCD$. Что ты знаешь о диагоналях прямоугольника?



6. Симметричны ли противоположные вершины квадрата относительно его диагоналей?
Проверь свой ответ: используй кальку.



7. Длина каждой стороны прямоугольника — 9 дм. Можно ли утверждать, что этот прямоугольник — квадрат?
Продумай план ответа. Отвечай на вопрос задания, используя составленный план.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

8. Чем похожи выражения и в чём их различие?
 $50 - (30 + 10)$ $(50 - 30) - 10$
Найди значения выражений.
9. Сумма двух чисел равна 17, одно из слагаемых — 6. Назови другое слагаемое.
10. Одно число равно 5, а другое в 3 раза больше. Назови разность этих чисел.
11. Запиши любое двузначное число, не используя цифру 0. Поменяй в нём местами цифры единиц и десятков. Запиши получившееся число. Какое число больше и на сколько?

12. Уменьшаемое — число 40, вычитаемое — 4. Назови разность.
Разность чисел — 20, уменьшаемое — 80. Чему равно вычитаемое?
13. У продавщицы было 20 роз в одной вазе и 15 в другой. Она сделала из них 7 одинаковых букетов. Сколько роз в каждом букете?
Для решения задачи составь числовое выражение по условию задачи и найди его значение.
14. Мама испекла 8 пирожков с капустой и столько же с мясом. Все пирожки она разложила поровну на 4 блюда. Сколько пирожков оказалось на каждом из них?
- 15*. Из данных выражений составь несколько верных записей, используя знак равенства.
 $32 : 4$ $12 + 6$ $50 - 8$
 $3 \cdot 9$ $6 \cdot 7$ $56 - 48$
16. Между каждыми двумя из пяти посёлков ходят рейсовые автобусы. Сколько всего автобусных маршрутов между посёлками?

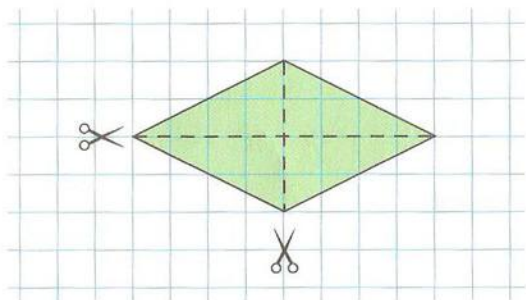
КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

Отметь посёлки точками и изобрази схему движения автобусов.



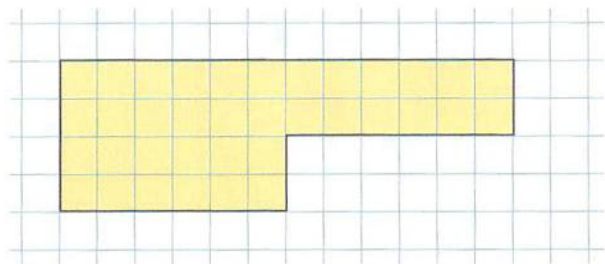
17*. Начерти два отрезка, каждый из которых длиннее 1 дм, но короче 12 см.

18. Вырежи такой четырёхугольник. Разрежь его на 4 равные части так, как показано на рисунке. Сложи из всех частей прямоугольник.



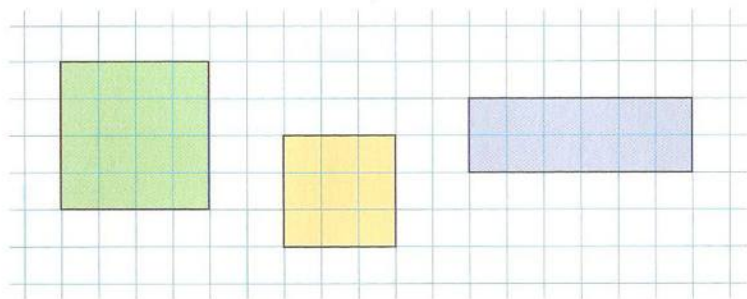
19. Олегу 27 лет. Возраст его младшего брата Андрея составляет третью часть возраста Олега. Сколько лет Андрею?

20. Вырежи 4 таких многоугольника и сложи из них квадрат.

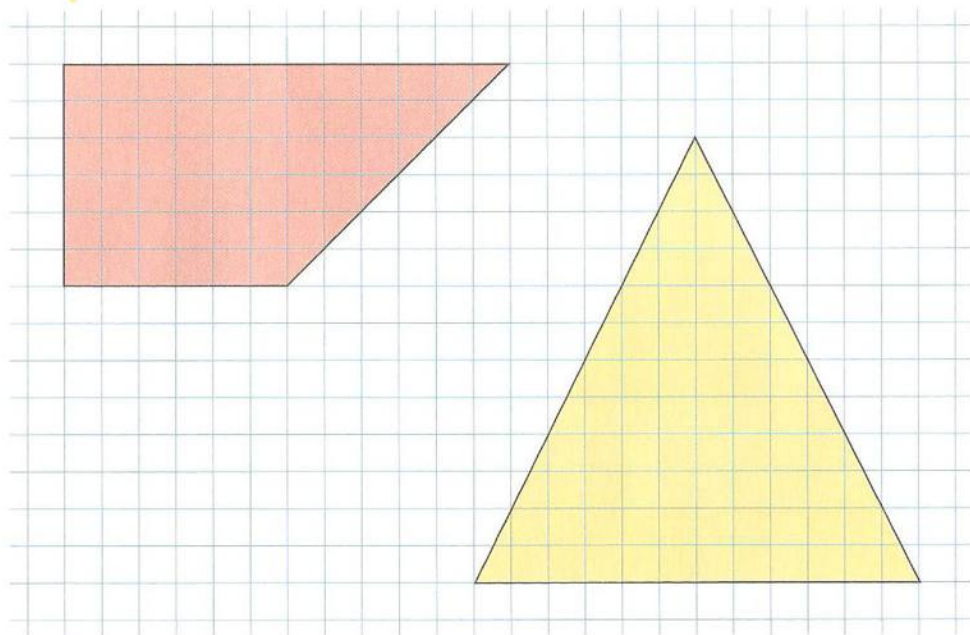


21*. Имеется 49 яблок. Сколько яблок не хватает, чтобы раздать шестерым детям по 9 штук?

22. Петя вырезал из бумаги три прямоугольника. На рисунке все размеры этих прямоугольников уменьшены в 2 раза. Построй на листе тетради в клетку прямоугольники, которые вырезал Петя.



23. Уменьши размеры каждой из фигур в 3 раза. Построй фигуры на листе тетради в клетку.



Площадь прямоугольника

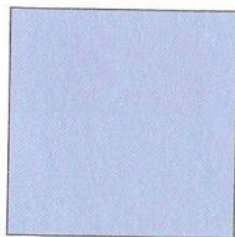
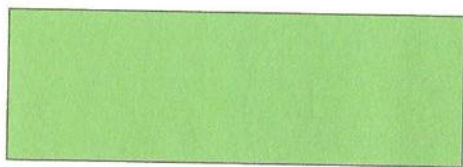
1. Измерь длину и ширину прямоугольника. Какова площадь прямоугольника?



Как найти площадь прямоугольника вычислением?

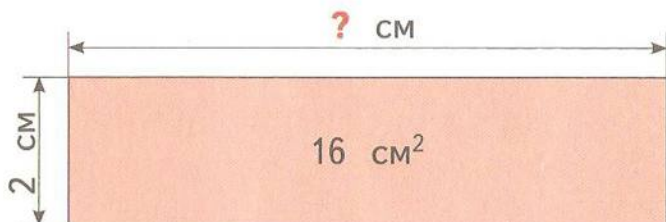
Чтобы найти площадь прямоугольника, надо длину умножить на ширину.

2. Выполни измерения и вычисли площадь каждой фигуры.



3. Вычисли площадь прямоугольника, если:
длина равна 5 дм, а ширина — 3 дм;
длина равна 9 см, а ширина на 2 см меньше;
ширина равна 4 см, а длина вдвое больше;
длина равна 4 дм, ширина равна 40 см.

4. Рассмотрй чертёж. Вычисли, чему равна длина прямоугольника.



5. Выскажи предположение о том, как изменится площадь прямоугольника, если его длину увеличить в 2 раза, а ширину оставить без изменения.

Проверь своё предположение: реши эту задачу для прямоугольника со сторонами 3 дм и 2 дм.

- 6*. Вычисли площадь квадрата, периметр которого: 16 см; 2 дм; 12 м; 3 дм 6 см.



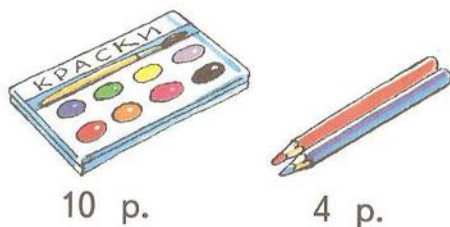
ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

7. Назови число, которое: на 4 больше, чем 8; в 4 раза больше, чем 8.
8. Во сколько раз 3 меньше, чем 21? На сколько 21 больше, чем 3? Во сколько раз 21 больше, чем 3?
9. Реши задачу двумя способами.
В одной книге 36 страниц, в другой — 45. За сколько дней можно прочитать обе книги, если ежедневно читать по 9 страниц?

10. Найди: произведение и частное чисел 9 и 3; сумму и разность чисел 40 и 30.

11. Найди значения выражений.
 $(36 + 4) : 5$ $(90 - 60) : 6$ $0 : (30 + 70)$
 $(8 + 20) : 4$ $(100 - 60) : 8$ $0 \cdot (30 + 70)$
В каких примерах можно сразу назвать ответ, не выполняя все вычисления?

12. Рассмотрй рисунок.



Придумай 4 задачи по записям.

$$10 + 4 \quad 10 - (4 : 2)$$

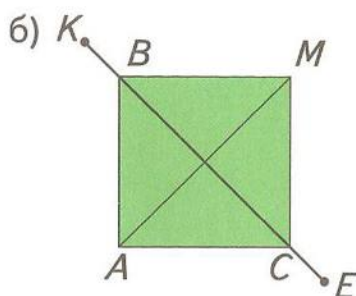
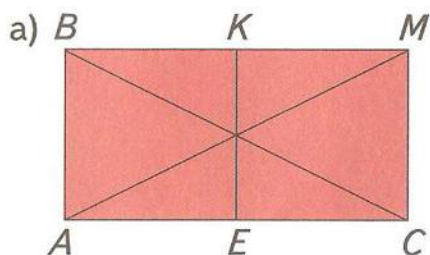
$$10 - 4 \quad 10 + (4 : 2)$$

13. Составь выражения.
Из суммы чисел 36 и 6, знака деления и разности чисел 50 и 43.
Из числа 95, знака вычитания и произведения чисел 8 и 8.
Из разности чисел 100 и 54, знака вычитания и числа 26.
Из частного чисел 48 и 8, знака сложения и числа 70.

- 14*. Папа купил 1 м 20 см электропровода по цене 15 рублей за метр и розетку за 32 рубля. Вычисли стоимость покупки.

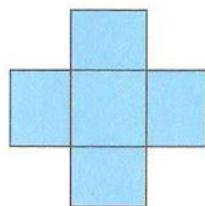
15. Начерти отрезок, который короче ширины листа тетради на 8 см.

16. Назови отрезки, которые являются диагоналями прямоугольника $ABMC$.

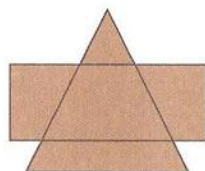


17. Какая фигура является общей частью:

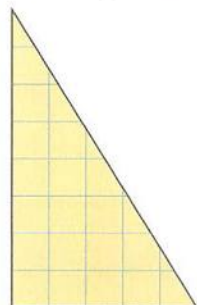
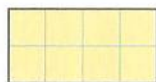
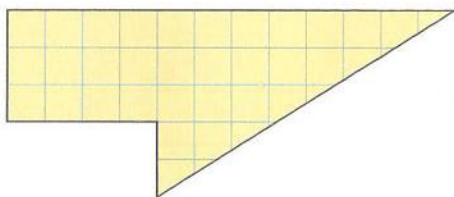
1) двух прямоугольников;



2) прямоугольника и треугольника?



18. Вырежи такие фигуры и составь из них прямоугольник.



19. Найди:
 восьмую часть суммы чисел 30 и 34;
 четверть разности чисел 50 и 34;
 половину разности чисел 100 и 86;
 пятую часть произведения чисел 6 и 5;
 четвертую часть частного чисел 64 и 8.
20. Оля записала четыре числа по такому правилу: первое число 27, а каждое следующее составляет треть предыдущего. Запиши эти числа.
21. От начала суток прошло 3 часа. Во сколько раз оставшаяся часть суток больше прошедшей?
22. К каждому из предложений подбери верно составленное выражение.
- К числу 18 прибавить разность чисел 15 и 9.
- $$18 + (15 + 9) \quad 18 + (15 - 9)$$
- $$18 - (15 - 9) \quad (18 + 15) - 9$$
- Разность чисел 26 и 19 увеличить в 5 раз.
- $$(26 - 19) + 5 \quad (26 + 19) : 5$$
- $$(26 - 19) \cdot 5 \quad (26 - 19) - 5$$
- Число 90 уменьшить на произведение чисел 9 и 3.
- $$90 - (9 \cdot 3) \quad (90 - 9) : 3$$
- $$90 + (9 : 3) \quad (90 : 9) \cdot 3$$
23. Составь выражение и найди его значение.
 Частное чисел 35 и 7 увеличить на 40.
 Произведение чисел 3 и 2 увеличить в 9 раз.

Содержание

Умножение числа 5 и деление на 5.	
Пятая часть числа	4
Умножение числа 6 и деление на 6.	
Шестая часть числа	16
Площадь фигуры. Единицы площади	27
Умножение числа 7 и деление на 7.	
Седьмая часть числа	35
Умножение числа 8 и деление на 8.	
Восьмая часть числа	45
Умножение числа 9 и деление на 9.	
Девятая часть числа	55
Во сколько раз больше или меньше?	64
Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	74
Нахождение нескольких частей числа	79
Названия чисел в записях действий	87
Числовые выражения	93
Составление числовых выражений	100
Угол. Прямой угол	105
Прямоугольник. Квадрат	111
Свойства прямоугольника	116
Площадь прямоугольника	122

Учебное издание

Рудницкая Виктория Наумовна
Юдачёва Татьяна Владимировна

Математика

2 класс

Учебник

В двух частях

Часть вторая

Редактор Э. А. Мазурова

Внешнее оформление К. С. Стеблева

Художник В. А. Цепилова

Художественный редактор О. И. Салицкая

Фотографии: А. В. Андрианов, «Фотобанк Лори» (Asja Sirova)

Цветоделение и обработка иллюстраций Л. В. Аникиной

Компьютерная верстка Л. Ф. Комаровской

Технический редактор Е. А. Урвачёва

Корректор О. А. Мерзликина

Подписано в печать 31.05.18. Формат 70×90/16

Гарнитура TextBook. Печать офсетная

Печ. л. 8,0. Тираж 4000 экз. Заказ № м6703.

ООО Издательский центр «Вентана-Граф»

123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 1, эт. 5



rosuchebnik.rf/метод

Предложения и замечания по содержанию и оформлению книги можно отправлять по электронному адресу: expert@rosuchebnik.ru

По вопросам приобретения продукции издательства обращайтесь: тел.: 8-800-700-64-83; e-mail: sales@rosuchebnik.ru

Электронные формы учебников, другие электронные материалы и сервисы: LECTA.ru, тел.: 8-800-555-46-68

В помощь учителю и ученику: регулярно пополняемая библиотека дополнительных материалов к урокам, конкурсы и акции с поощрением победителей, рабочие программы, вебинары и видеозаписи открытых уроков rosuchebnik.rf/метод

Отпечатано в филиале «Смоленский полиграфический комбинат»

ОАО «Издательство «Высшая школа».

214020, Смоленск, ул. Смольянинова, 1

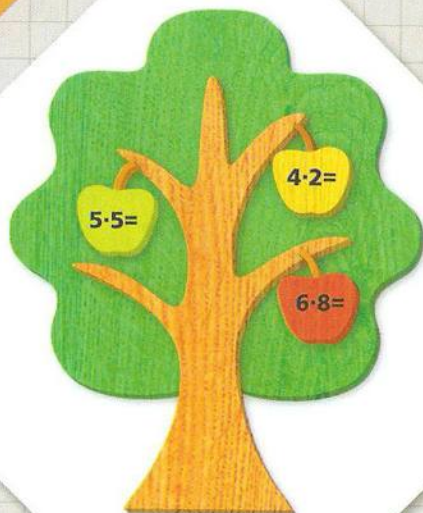
Тел.: +7 (4812) 31-11-96. Факс: +7 (4812) 31-31-70

E-mail: spk@smolpk.ru <http://www.smolpk.ru>



$$(8+6):2=7$$

$$\begin{array}{r} +14 \\ 53 \\ \hline 67 \end{array}$$



$$48:6=8$$

