ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФГОС НОО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ НОО

Рекомендовано к использованию при реализации
имеющих государственную аккредитацию образовательных программ
начального общего, основного общего, среднего общего образования



УЧЕБНИК

(в 3 частях)

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Москва
БИНОМ. Лаборатория знаний
2019

УДК 373
ББК 22.1я721
П 29

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА «ШКОЛА 2000...»

Непрерывный курс математики «Учусь учиться»
для дошкольников, учащихся начальной и основной школы

Научный руководитель — **Л. Г. Петерсон**,
доктор педагогических наук, профессор,
научный руководитель Института системно-деятельностной педагогики,
академик Международной академии наук педагогического образования,
лауреат Премии Президента РФ в области образования

Петерсон Л. Г.

П 29 Математика. 2 класс : учебник (в 3 частях). Ч. 2 / Л. Г. Петерсон. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 112 с. : ил.

ISBN 978-5-9963-4470-3 (Ч. 2)
ISBN 978-5-9963-4472-7

Учебник ориентирован на развитие мышления и творческих способностей учащихся, формирование у них системы прочных математических знаний, общеучебных умений, развитие личностных качеств, познавательного интереса и ценностного отношения к образованию.

Является частью целостного учебно-методического комплекса по математике «Учусь учиться» для дошкольников, учащихся начальной и основной школы (от 3 до 15 лет). Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

Реализует дидактическую систему деятельностного метода Л. Г. Петерсон. Методически обеспечен развивающими пособиями, рабочими тетрадями, сборниками самостоятельных и контрольных, программами, эталонами, методическими рекомендациями.

Может использоваться во всех типах школ.

Методическую поддержку по реализации УМК «Учусь учиться» осуществляет НОУ ДПО «Институт системно-деятельностной педагогики». Подробную информацию можно получить на сайте www.sch2000.ru.

УДК 373
ББК 22.1я721

Условные обозначения:

— *базовые задания*

— *дополнительные задания*

* — *задания повышенной сложности*

Урок — *пункт, этап освоения программы*

Учебное издание

Петерсон Людмила Георгиевна

МАТЕМАТИКА
2 класс
Учебник
(в 3 частях)
Часть 2
(комплект «Учебники + рабочие тетради»)
Ведущий редактор ***Н. А. Шихова***
Художники ***П. А. Северцов, А. Н. Лукьянов***
Оформление ***Н. А. Новак***
Технический редактор ***Е. В. Денюкова***
Компьютерная верстка ***Р. Ю. Шаповалов***
Корректор ***Е. Н. Клитина***

Подписано в печать 29.01.2019. Формат 84×108/16.
Объем 7,0 печ. л. Усл. печ. л. 11,76. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Гарнитура Прагматика.
Тираж 30 000 экз. Заказ №

ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»
127473, Москва,
ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3,
тел. (495) 181-53-44, e-mail: binom@blbz.ru,
http://www.Lbz.ru, http://metodist.Lbz.ru

ISBN 978-5-9963-4470-3 (Ч. 2)
ISBN 978-5-9963-4472-7

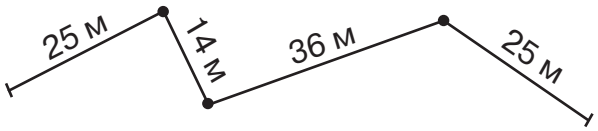
© ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019
© Л. Г. Петерсон, 2019

Длина ломаной. Периметр

На рисунке показан путь от домика медвежонка до озера. Это **ломаная линия**.

Длина пути равна 25 + 14 + 36 + 25 = 100 (м).





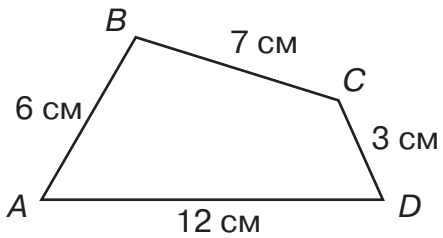


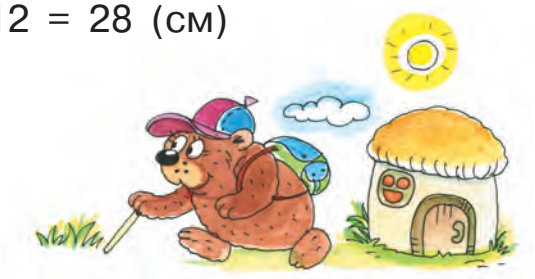
Длиной ломаной называют сумму длин всех её звеньев.

Замкнутая ломаная линия образует **многоугольник**. Его стороны не пересекаются. Сумму длин всех сторон многоугольника называют **периметром**.

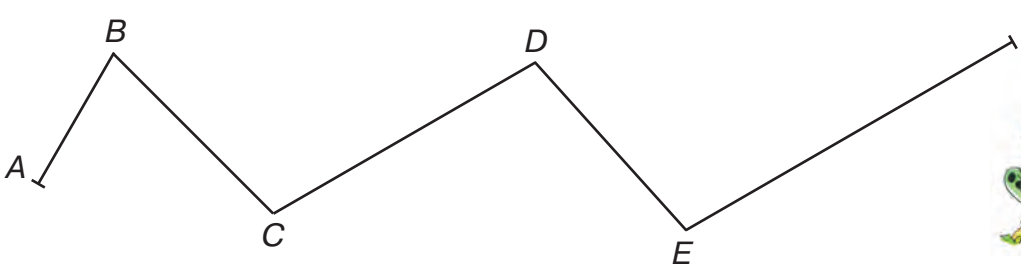
Например, периметр четырёхугольника *ABCD* равен

6 + 7 + 3 + 12 = 28 (см)



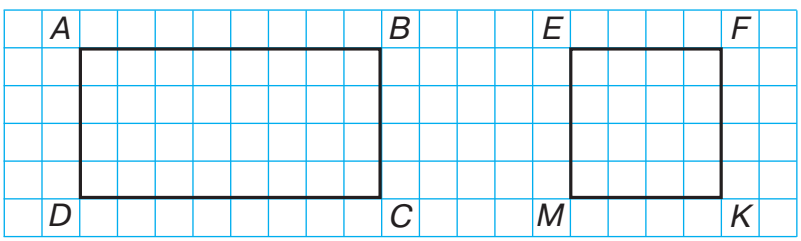


1 Измерь отрезки и найди длину ломаной *ABCDEF*:





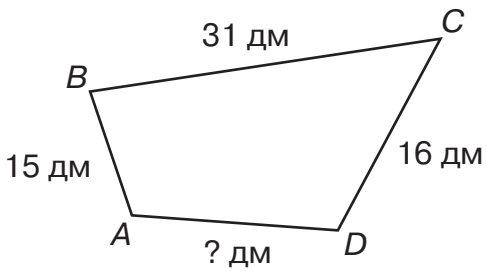
2 Вырази длины сторон прямоугольника и квадрата на рисунке: а) в клеточках; б) в сантиметрах. Найди их периметры.





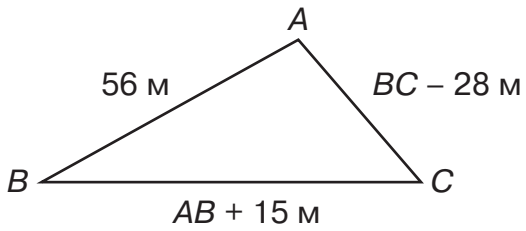
3 Построй два неравных прямоугольника с периметром 16 см.

4 Периметр четырёхугольника *ABCD* равен 84 дм. Чему равна длина стороны *AD*, если *AB* = 15 дм, *BC* = 31 дм, *DC* = 16 дм?





5 Первая сторона треугольника равна 56 м. Вторая сторона на 15 м больше, чем первая, а третья – на 28 м меньше, чем вторая. Найди периметр этого треугольника.





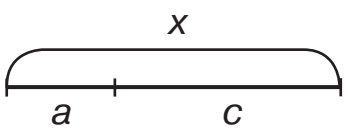
6 Сравни с помощью знаков >, <, = *:

305 ☐ 53	*a* + 19 ☐ *a* – 52	9 – *b* ☐ 10 – *b*
904 ☐ 940	*c* – 36 ☐ *c* – 10	60 + *d* ☐ *d* + 42

7 Составь схему и найди ***x*** по образцу:

b – *x* = *d*	*x* + *a* = *k*
n + *x* = *k*	*x* – *m* = *b*
x – *c* = *m*	*d* – *x* = *n*

x – *a* = *c*



x = *a* + *c*

8 Олег заполнил таблицы. По какому правилу они составлены? Найди ошибки, которые допустил Олег.

a	9	14	20	36	53	72
***a* – 9**	0	5	11	27	45	63

b	6	19	32	48	64	85
***b* + 8**	14	26	40	56	72	93

* Все задания учебника с пропусками выполняются в тетради. Во всех заданиях при сравнении выражений буквы – натуральные числа и все действия выполнимы.

9 Перенеси в тетрадь и заполни таблицы:

a	5	9	10	13	16	54
a + 7						

b	4	9	12	31	60	83
b – 4						

10 **Игра «Города»**

Выполни действия. Расшифруй название города. Назови ещё 5 городов, которые начинаются с той же буквы.



Н	426 + 274
А	300 – 23
О	579 – 436

И	353 + 382
В	167 + 634
Г	902 – 127

Ш	805 – 198
Т	712 – 243

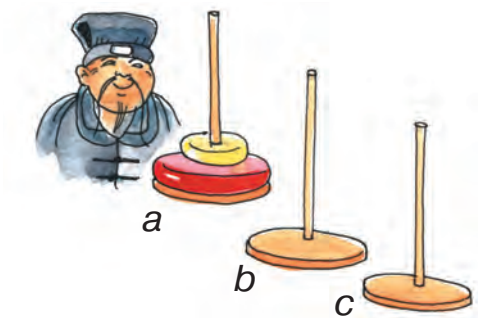


801	277	607	735	700	775	469	143	700

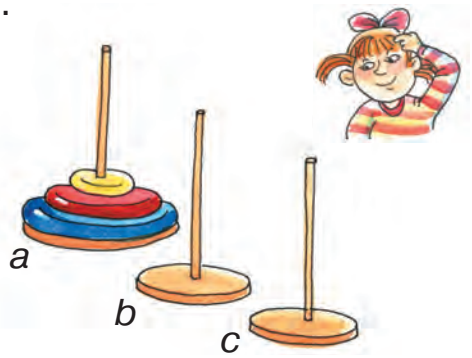
11* **Игра «Ханойские башни»**

Французский математик Эдуард Люка́ придумал игру, похожую на детскую пирамидку. В игре надо перенести кольца с одного стержня (*a*) на другой (*b*), беря по одному кольцу. При этом большое кольцо запрещается класть сверху маленького (как в пирамидке), но можно использовать ещё один дополнительный стержень (*c*).

а) Составь алгоритм переноса большого и маленького колец с первого стержня (*a*) на второй (*b*).



б) Реши эту же задачу, если на первом стержне 3 кольца: большое, среднее и маленькое.



1 Составь задачи по выражениям:



$3 + 7$ $a + 7$ $a + b$

Какие из этих выражений числовые, а какие – буквенные?

Выражения

При решении задач иногда только обозначают нужные действия, а выполняют их потом. Получаются записи, которые называются **выражениями**, например:

$3 + 5$, $12 - 7 + 3$, $d - 4$, $a + b + c$

Первые два выражения **числовые** – они составлены из чисел. Последние два выражения **буквенные** – в них встречаются буквы.

Записи $7 > 5$, $a + b = b + a$, $25 - 8 < 25 - 3$ не являются выражениями. В них есть знаки сравнения: $<$, $>$, $=$.

2 Прочитай выражения разными способами. Какие из этих выражений числовые, а какие – буквенные?

$15 - 9$ $a + c$ $207 + 27$ $16 - b$



3 Запиши выражения:

а) сумма 3 и 18 в) разность 34 и x

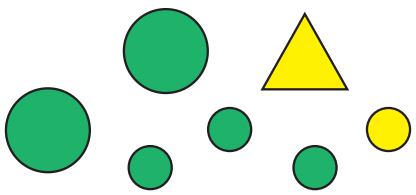
б) разность 200 и 48 г) сумма m и n

4 а) Почему записи $7 + 4 = 11$ и $a < 12$ не являются выражениями?

б) Найди записи, которые являются выражениями:

$8 - 2$ $100 > 15$ $a + 3 = 5$ $45 - 7 + k$

5 Объясни по картинке, что означают данные выражения. На какие ещё части можно разбить эту группу фигур? Составь для каждого из этих случаев 4 выражения и объясни их смысл.



$3 + 4$	$7 - 3$
$4 + 3$	$7 - 4$



Значение выражения



Если выполнить все действия, указанные в числовом выражении, то получится число, которое называют **значением выражения**.

Например, значением суммы 3 + 4 является число 7. Пишут: 3 + 4 = 7.

6 Найди значения выражений:

90 – 40	8 + 9	25 + 45	38 + 57	426 + 194
13 + 54	32 – 7	500 – 1	85 – 29	602 – 78

7 Выпиши пары выражений, имеющие одинаковые значения:

294 + 0	480 + 20	300 – 200
300 + 200	75 + 25	294 – 0



8 **БЛИЦтурнир «В цирке»***

Запиши выражения и найди их значения:

а) На представление в цирк пошли 12 мальчиков и 15 девочек 2 «А» класса. Сколько всего детей этого класса пошли в цирк?

б) Фокусник достал из шапки 12 красных платков и 8 синих. На сколько меньше было синих платков, чем красных?

в) На арену выбежали 5 пуделей, а болонок – на 3 больше. Сколько болонок на арене?

г) В представлении приняли участие 9 акробатов. Акробатов было на 3 больше, чем жонглёров. Сколько выступило жонглёров?

д) В антракте 20 детей купили мороженое. Из них 14 человек купили эскимо, а остальные – пломбир. Сколько детей купили пломбир?

* В БЛИЦтурнирах записи делаются на листках бумаги, которые накладываются на цветную плашку справа от текста задач.

9 Составь два выражения, значение которых равно 20.

10 Найди значения выражений, не считая. Обоснуй свой ответ.

36 – 24 + 24 78 + 21 – 21 43 + 39 – 39

11 Перенеси в тетрадь и заполни таблицы:

a	0	5	42	56	79	308	587
a **+138**							

b	194	198	200	397	425	581	903
b **–194**							



12 Выполни действия по следующим программам:

а) 345 → (+ 185) → ☐ → (– 278) → ☐ → (+ 459) → ☐

б) 894 → (– 349) → ☐ → (+ 255) → ☐ → (– 487) → ☐

13 Составь алгоритм подготовки к рисованию, указав правильный порядок действий:

1. Открыть баночку с краской.
2. Окунуть в неё кисточку.
3. Надеть халат.
4. Рисовать на бумаге.
5. Расстелить бумагу на столе.

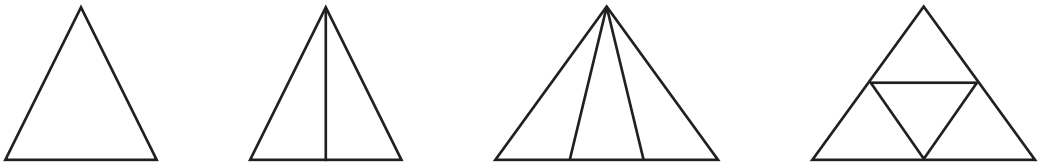


☐ → ☐ → ☐ → ☐ → ☐

Какие операции в этом алгоритме перестановочны, а какие — нет?

14 Запиши алгоритм приготовления твоего любимого пирога.

15* Обведи каждую из данных фигур, не отрывая карандаша от бумаги и не проходя по одной линии дважды.



1 Выполни вычисления по двум программам действий:

Программа 1

1. Из числа 8 вычесть 3.
2. К полученной разности прибавить 4.
3. Используя полученный результат, найти значение выражения: 8 – 3 + 4 =



Программа 2

1. К числу 3 прибавить число 4.
2. Из числа 8 вычесть полученную сумму.
3. Используя полученный результат, найти значение выражения: 8 – 3 + 4 =

Что ты замечаешь? Сделай вывод.

Порядок действий в выражениях

Если изменить порядок действий в программе, то результат либо изменится, либо нет. Например, утром можно поменять местами зарядку и заправку постели, но нельзя переставить одевание и уход в школу.

В программах 1 и 2 получились одинаковые выражения:

$$8 - 3 + 4 \quad \text{и} \quad 8 - 3 + 4$$

Но порядок действий в них разный. Их значения тоже разные: 9 и 1. Значит, порядок действий в них менять нельзя.

Чтобы показать, какие действия надо выполнять сначала, применяют скобки. Теперь эти выражения будут отличаться:

$$(8 - 3) + 4 \quad \text{и} \quad 8 - (3 + 4)$$

Всегда сначала выполняют действия в скобках, а потом остальные по порядку слева направо.

Если в выражении нет скобок, то действия делают по порядку слева направо: 8 – 3 + 4 = (8 – 3) + 4.

2 Объясни, как обозначают порядок действий в выражениях. Что ты замечаешь?



$$\overset{①}{(}a + b\overset{②}{)} + c \qquad \overset{②}{(}a + b\overset{①}{)} + c \qquad \overset{①}{a} + \overset{②}{b} + c$$

3 Определи порядок действий по образцу:



Образец: $\overset{①}{(247} \ - \ \overset{③}{123)} \ + \ \overset{②}{(384} \ - \ 164)$

а) $26 + (32 - 16)$

б) $93 + (12 + 7) - 35$

в) $(72 + 13) - 47 - (94 - 76)$

г) $a + b - c + d$

д) $(a + b) - (c + d)$

е) $a + (b - c) + d$

4 Запиши выражения, расставляя скобки по данной программе. Найди значения этих выражений.



а) $\overset{②}{3} + \overset{①}{8} - 2$

б) $\overset{①}{9} - \overset{②}{3} - 5$

в) $\overset{②}{4} + \overset{①}{7} + \overset{③}{2} - 5$

г) $\overset{①}{6} + \overset{③}{1} - \overset{②}{5} - 3$

5 Найди значения выражений. Что ты замечаешь?

$(35 + 47) - (38 + 16)$ $\qquad$ $35 + (47 - 38) + 16$

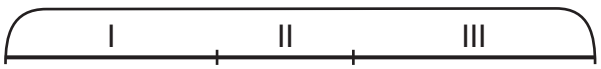
6 Определи порядок действий в выражениях:

$a - (b + c)$ $\qquad$ $(a + b) - c$ $\qquad$ $a - (b - c) - d$

7 Составь выражение к задаче и найди его значение:

«В первом букете было 39 цветков, во втором – 15 цветков, а в третьем – на 12 цветков больше, чем во втором. Сколько всего цветков в этих трёх букетах?»





Что ещё можно спросить? Задай вопросы и составь выражения.

8 а) Мама посадила в саду 35 красных тюльпанов, жёлтых – на 8 меньше, чем красных, а белых – на 3 больше, чем красных. Сколько всего тюльпанов посадила мама?

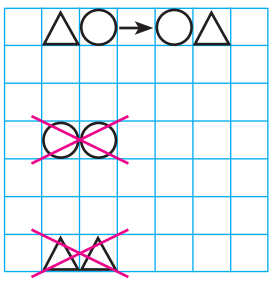
б) Паша купил 16 листов красной бумаги, синей – на 9 листов больше, чем красной, а зелёной – на 6 меньше, чем синей. Сколько всего листов цветной бумаги купил Паша?

9 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

$x + 579 = 621$ $951 - x = 398$ $x - 263 = 57$

10* **Игра «Преобразование слов»**

Когда-то в давние времена люди одного царства умели писать только кружки и треугольники. С помощью длинных слов из этих фигур они общались между собой. Разгневался их царь и издал приказ – сократить слова по правилам:



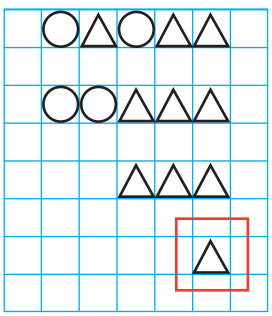
1) Примени столько раз, сколько возможно, и перейди к 2.

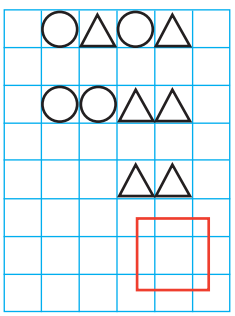
2) Примени столько раз, сколько возможно, и перейди к 3.

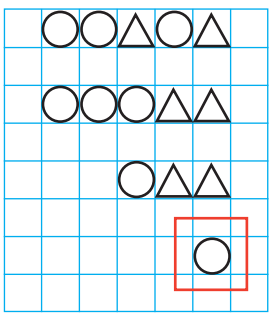
3) Примени столько раз, сколько возможно.

Таким образом, все правила по очереди применялись подряд столько раз, сколько возможно.

Рассмотри, правильно ли преобразованы слова:







?



Пользуясь данным алгоритмом, преобразуй слова:







Придумай слова из треугольников и кружков и преобразуй их.

11* Катя весит 19 кг. Вместе со своим котёнком Мурзиком она весит 21 кг, а вместе с щенком Рыжиком – 24 кг. Что покажут весы, если посадить на них Мурзика и Рыжика вместе?



1 Расставь скобки в выражениях по данной программе действий:

① ② $a + b + c$	① ② $a - b + c$	① ② $a + b - c$	① ② $a - b - c$
② ① $a + b + c$	② ① $a - b + c$	② ① $a + b - c$	② ① $a - b - c$

2 Что общего и различного в выражениях? Найди их значения при $a = 29$, $b = 16$, $c = 12$. Сравни полученные числа с помощью знаков = и ≠.

Образец:

$(a - b) - c = (29 \overset{①}{-} 16) \overset{②}{-} 12 = 13 - 12 = 1$ (13)

$a - (b - c) = 29 \overset{②}{-} (16 \overset{①}{-} 12) = 29 - 4 = 25$ (4)

$1 \neq 25$



1) $(a + b) + c$ и $a + (b + c)$ 2) $(a - b) + c$ и $a - (b + c)$

Что ты замечаешь? Сделай вывод.

3 Определи порядок действий в выражениях:

1) $(a - b) + (c - d)$ 2) $a + (b - c) - (d - k)$

$a - (b + c) - d$ $(a + b) - (c - d) - k$

4 Найди значения выражений и определи, верны ли записи. Если нет, поставь правильно знаки сравнения >, <, =.

а) $600 - (75 + 147) = (600 - 75) + 147$

б) $702 - (374 - 29) + 168 < (702 - 374) - (29 + 168)$

5 Найди неизвестный объект операции и реши уравнение. Что ты замечаешь?

а) x —(+17)→ 88, ?

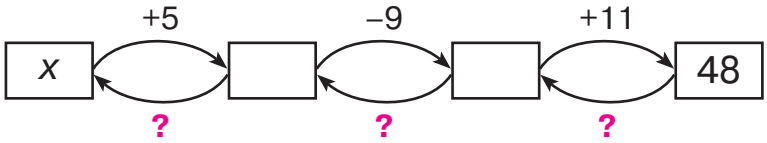
$x + 17 = 88$

б) x —(−32)→ 13, ?

$x - 32 = 13$



6 а) Составь задачу по схеме. Чему равен ***x***?

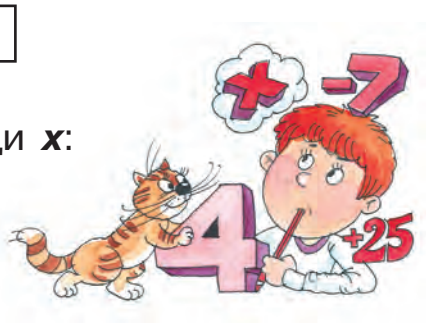


б) Объясни решение уравнения и найди ***x***:

$x + 5 - 9 + 11 = 48$

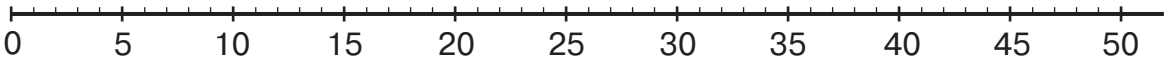
$x = 48 - 11 + 9 - 5$

$x = \ldots$



7 Миша задумал число, вычел из него 7, прибавил 25, потом прибавил ещё 4 и получил 35. Составь уравнение и найди число, которое задумал Миша.

8 Через сколько единиц поставлены числа на шкале? Назови и запиши в тетради данный ряд чисел. Научись считать «через 5» до 50 и обратно.



9 Что общего в примерах каждого столбика? Выполни действия:

7 + 8	15 – 9	75 + 6	92 – 7	0 + 24
6 + 6	13 – 6	42 + 28	34 – 26	64 – 0
5 + 9	16 – 8	17 + 39	80 – 51	95 – 95

10 а) Проведи отрезок *DM* и отметь на нём точки *A* и *C*. Сколько отрезков ты видишь на чертеже? Назови их.

б) Проведи луч *DM* и отметь на нём точки *A* и *C*. Сколько всего лучей? Назови их.

в) Проведи прямую *DM* и отметь на ней точки *A* и *C*. Сколько всего прямых? Назови разными способами.

11* Найди неверные равенства. Где в них надо поставить скобки, чтобы эти равенства стали верными?

9 – 5 + 3 = 1	8 – 4 – 3 + 1 = 0	8 – 4 – 3 + 1 = 6
9 – 5 + 3 = 7	8 – 4 – 3 + 1 = 2	8 – 4 – 3 + 1 = 8

12* Вычисли. Расшифруй и отгадай загадку.

Ц	9 – 9	**Ю**	8 + 9	**Я**	50 – 7
А	8 – 5	**Т**	12 – 8	**Д**	32 + 17
Р	7 + 6	**Г**	13 + 7	**Л**	65 – 42
К	3 + 9	**И**	0 + 25	**Й**	26 + 14
У	5 + 4	**Б**	7 – 0	**Н**	80 – 52
Ш	10 – 8	**Ж**	20 – 5	**Э**	18 + 8
В	4 + 7	**Ч**	30 + 40	**О**	47 – 9
Е	6 + 8	**Ь**	90 – 60	**С**	34 + 19
Ы	15 – 7	**З**	40 + 2	**П**	71 – 21





53	4	38	25	4

3	28	4	38	2	12	3

28	3

38	49	28	38	40

28	38	15	12	14	,

20	49	14

53	38	23	28	0	14

53	4	3	28	14	4	,

4	9	49	3

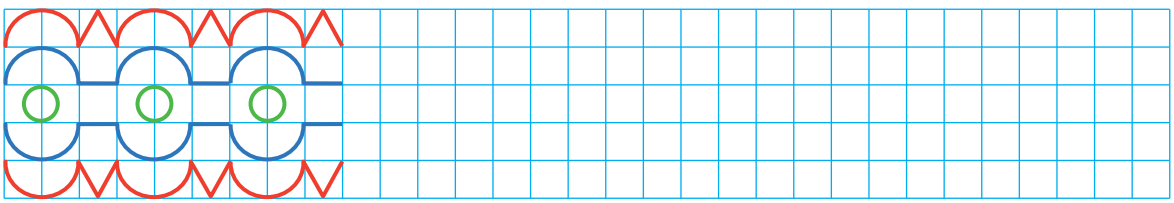
38	28

25

20	23	43	28	14	4	.

13* В числе 261 переставь цифры так, чтобы число уменьшилось на 135.

14* а) Перенеси узор в тетрадь и продолжи его до конца строки:



б) Придумай свой узор, составленный из цветных фигур.

1 В сказке «Гуси-лебеди» девочка попросила печку спрятать её братца. На блок-схеме показаны варианты развития событий. Прочитай блок-схему:



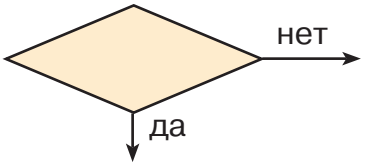


Что ты замечаешь? Сделай вывод.

Программы с вопросами

Иногда порядок операций в программе зависит от ответа на некоторый вопрос. Тогда развитие событий может пойти по разным цепочкам.

В блок-схемах вопросы изображаются так:



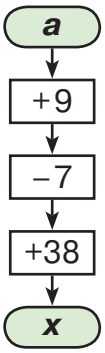


Вопросы в программах можно задавать только такие, на которые имеются лишь два ответа: «да» или «нет». А такие вопросы, как «Какого цвета огурец?», в программах не задают.

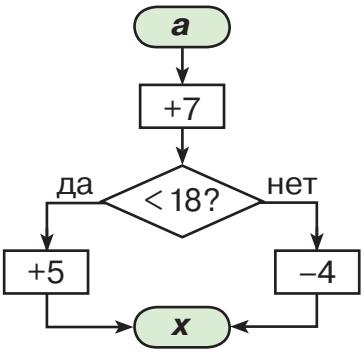
2 Пользуясь программой действий, объясни, как заменить стержень в шариковой ручке.



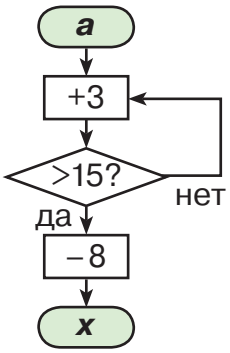
3 Выполни действия по заданным программам и заполни таблицы в тетради. Какой из этих алгоритмов можно назвать *линейным*, *разветвляющимся*, *циклическим*? Почему?



a	5	12	20
x			



a	5	12	20
x			



a	5	12	20
x			

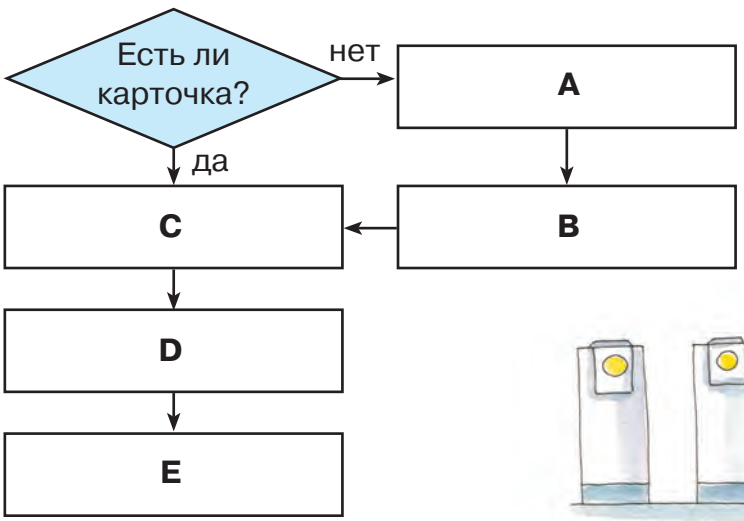
4 Определи порядок действий при входе в метро:

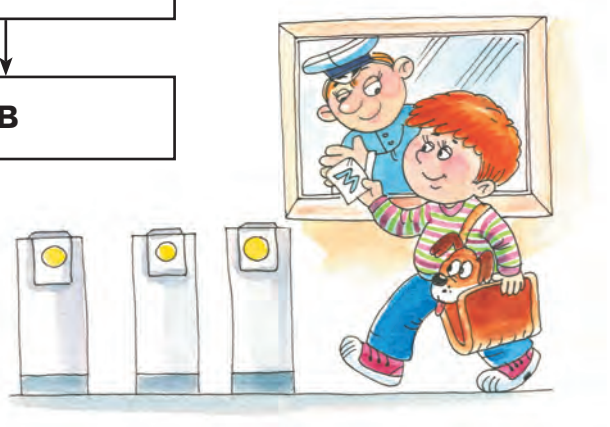
1. Прохожу в метро.
2. Дожидаюсь зелёного сигнала.
3. Покупаю карточку.
4. Иду к кассе.
5. Прикладываю карточку к турникету.



Укажи, в какие блоки программы входа в метро надо поместить эти действия.

Программа входа в метро

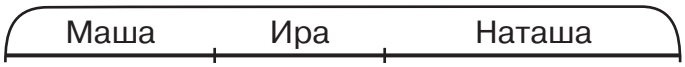




5 Составь программу пользования лифтом.

6 Маша нашла 13 грибов, Ира – на 2 гриба меньше, чем Маша, а Наташа – столько же грибов, сколько Ира и Маша вместе. Сколько всего грибов нашли девочки? Какие ещё вопросы можно поставить к этому условию?





7 Найди значения выражений:

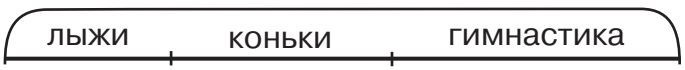
215 – (38 + 169) 500 – (239 + 85) + 457

(354 + 97) – 263 (304 – 26) – (72 + 168)

Проверь результаты с помощью калькулятора.

8 В спортивной школе занимаются 98 девочек, а мальчиков – на 36 больше. На лыжах катаются 56 детей, на коньках – 74, а остальные занимаются гимнастикой. На сколько детей меньше в этой школе занимаются лыжами, чем гимнастикой?





9 Найди неизвестную операцию и реши уравнение. Сравни результаты. Что ты замечаешь?

а) 24 → ? → 30 $24 + x = 30$

б) 83 → ? → 59 $83 - x = 59$

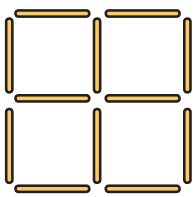


10* Разрежь прямоугольник со сторонами 3 см и 6 см на 4 равных треугольника так, чтобы из них можно было составить квадрат. Составь его.

11* Сколько существует двузначных чисел, в записи которых содержится хотя бы одна цифра 5?

12* Сложи фигуру из 12 палочек. Убери две палочки так, чтобы получилось:

а) 3 равных квадрата; б) 2 неравных квадрата.



1 Найди плоские поверхности у предметов окружающей обстановки.

Плоскость

Плоские поверхности предметов имеют края. У **плоскости** края нет. Её можно продолжить во всех направлениях.



плоская поверхность



плоскость

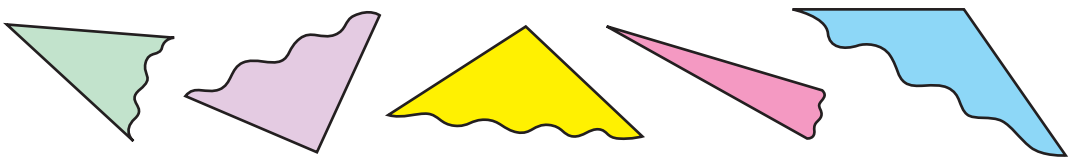


2 **Практическая работа**

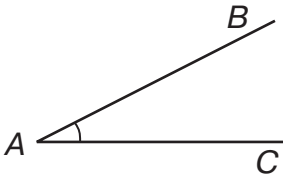
Отметь на листе бумаги точку *A* и проведи лучи *AB* и *AC*, не лежащие на одной прямой. На сколько частей они делят плоскость? Раскрась меньшую часть и вырежи из бумаги.

Угол

Два луча с общим началом разбивают плоскость на две части. Меньшую из этих частей будем называть **углом**.



На рисунке изображён угол, образованный лучами *AB* и *AC*. Он отмечен дугой.

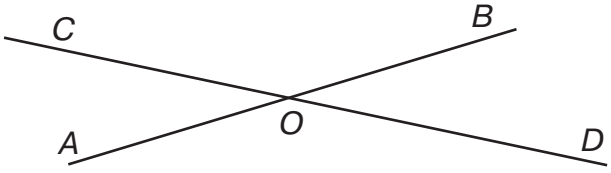


Точка ***A*** – вершина угла

Лучи ***AB*** и ***AC*** – стороны угла

Записывают: ∠***BAC*** или ∠***A***

3 Прямые *AB* и *CD* пересекаются в точке *O*. Сколько образовалось углов? Запиши их различные обозначения.





4 **Практическая работа**

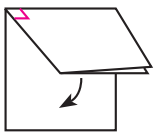
Перегни прямоугольный лист бумаги пополам, а потом ещё раз пополам. Разверни лист и обведи линии перегиба красным карандашом. Сколько прямых углов получилось? Раскрась их разными цветами.

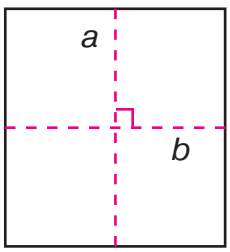
Прямой угол. Перпендикулярные прямые

Если сложить прямоугольный лист бумаги пополам, а потом ещё раз пополам, то получится **прямой угол**.

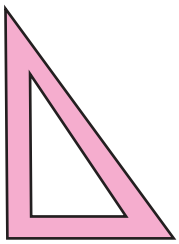
Прямые ***a*** и ***b*** образуют при пересечении прямой угол. Такие прямые называют **перпендикулярными**.

Пишут: $a \perp b$

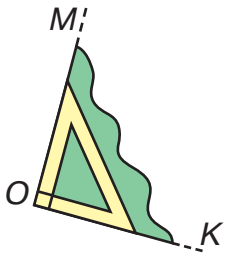




$a \perp b$



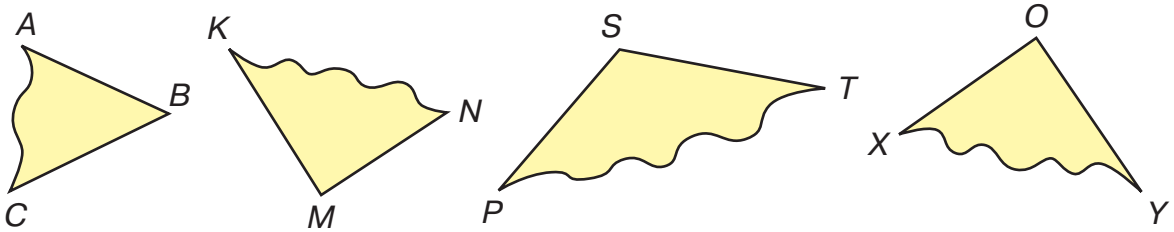
угольник



прямой угол

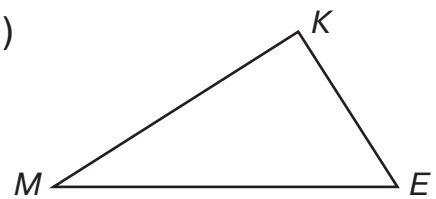
Прямые углы удобно находить и строить с помощью **угольника**.

5 Найди прямые углы с помощью угольника и назови их. Какие прямые на рисунке являются перпендикулярными?

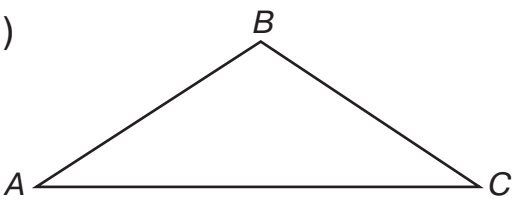


6 Сколько углов у треугольника? Запиши обозначения всех его углов. Есть ли у него прямой угол?

а)



б)



7 Ира придумала для Марины задачу: «Я задумала число, прибавила к нему 25, вычла 8, потом ещё раз вычла 12, прибавила 36 и получила 46. Какое число я задумала?» Найди задуманное Ирой число.



8 Марина задумала число, вычла из него сначала 16, затем 32, а после этого прибавила 94 и вычла 145. В результате у неё получилось 144. Отгадай, какое число задумала Марина.

9 Определи порядок действий в выражениях:

$a + (b - c) + (d + m) + k$ $a + c - d + b - m + n$

$(m - k) + (x - y) + (a - c)$ $m - (a + b - c) + (d + k)$

10 Составь программу действий и вычисли:

$126 + (403 - 76) - 259$ $900 - (54 + 317 + 485)$

11 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

$x + 42 = 418$ $271 - x = 35$ $x - 26 = 845$

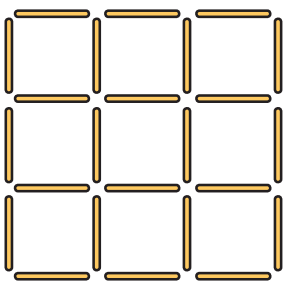
12* Составь программу какой-нибудь игры.

13* Сложи фигуру из 24 палочек.

а) Убери 4 палочки так, чтобы получилось 5 равных квадратов.

б) Убери 8 палочек так, чтобы получилось 5 равных квадратов.

в) Убери 4 палочки так, чтобы получилось 5 квадратов, не все из которых равны.



14* На одной тарелке 8 яблок, на другой – 3, на третьей – 1. Надо переложить яблоки так, чтобы на всех тарелках яблок оказалось поровну. Перекладывать можно сколько угодно раз, но при каждом перекладывании разрешается брать яблоки только с одной тарелки и класть только на одну тарелку. Причём на тарелку можно класть лишь столько, сколько там есть.



1 Составь по схемам задачи про «задуманное число». Реши их.

x	
–5	
+3	
–20	
25	

x	
+2	
–7	
–12	
38	

x	
–8	
+6	
+14	
40	

x	
+9	
+5	
–30	
54	



2 Наташа задумала число, вычла из него 25, прибавила 14, потом прибавила ещё 7, вычла 29 и получила 35. Какое число задумала Наташа?

3 Составь выражения и найди их значения:

а) Из суммы чисел 287 и 68 вычесть разность чисел 306 и 159.

б) К разности чисел 800 и 564 прибавить сумму чисел 75 и 128.

4 Составь программу действий в выражениях:

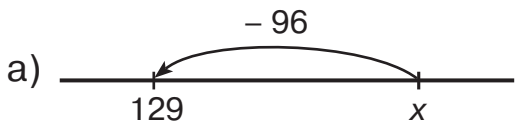
1) $(a + b) - (c + d)$ 2) $a - (b + c) - (d + m)$

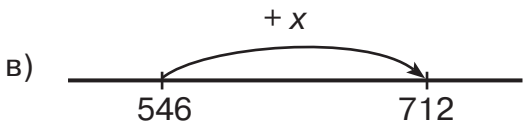
5 Найди значения выражений:

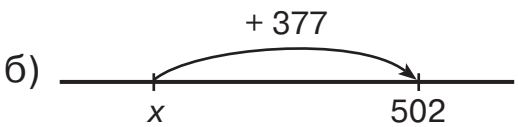
а) 700 – (356 + 95) – 157 б) (98 + 702) – 232 – (514 – 47)

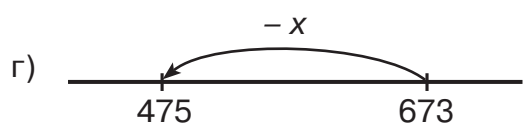
Проверь результаты с помощью калькулятора.

6 Составь уравнения по схемам, реши их и сделай проверку:

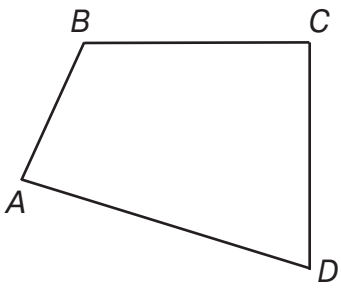
а) 

в) 

б) 

г) 

7 Измерь длины сторон четырёхугольника и найди его периметр.





8 **БЛИЦтурнир**



Запиши выражения и найди их значения:

а) В первом ведре 8 л воды, а во втором – на 2 л меньше. Сколько литров воды во втором ведре?

б) В первом ведре 8 л воды. Это на 2 л меньше, чем во втором ведре. Сколько литров воды во втором ведре?

в) В первом ведре 8 л воды, а во втором – на 2 л больше. Сколько литров воды в двух вёдрах?

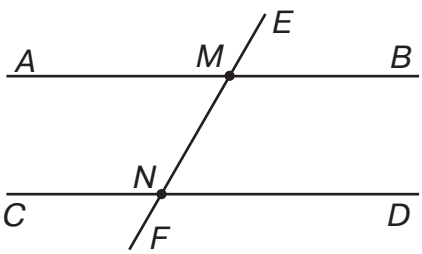
г) В ведре было 12 л воды. Из него отлили сначала 2 л, а потом ещё 4 л. Сколько литров воды осталось в ведре?

д) Из ведра отлили 4 л воды, а потом ещё 3 л. После этого в нём осталось 2 л. Сколько литров воды было в ведре вначале?

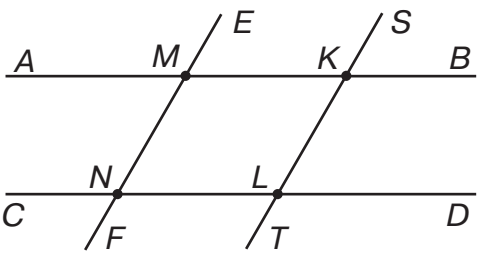


9 Найди на чертеже параллельные и пересекающиеся прямые. Сколько лучей ты видишь на чертеже? Назови их.

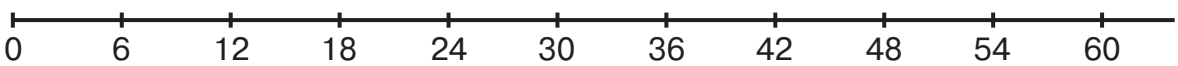
а)



б)



10 Через сколько единиц поставлены числа на шкале? Назови и запиши в тетради данный ряд чисел. Научись считать «через 6» до 60 и обратно.



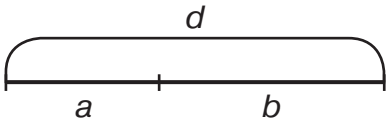
11* Какое выражение может быть «лишним»?

8 + 12 a + 218 21 – 8 74 + 6

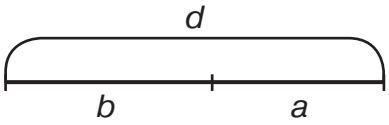
12* Сестре и брату вместе 20 лет, причём брат на 2 года старше сестры. Сколько лет брату и сколько сестре?

1 Сравни выражения, используя схемы. Что ты замечаешь?

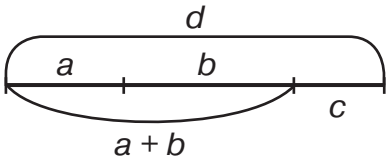
а) **a + b**



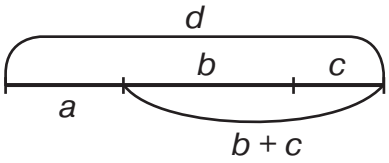
b + a



б) **(a + b) + c**



a + (b + c)





Сделай вывод.

Свойства сложения

Переместительное свойство: $a + b = b + a$.

Сочетательное свойство: $(a + b) + c = a + (b + c)$.

Свойства сложения показывают, что **значение суммы не зависит от порядка слагаемых и порядка действий.** Это позволяет упрощать вычисления.

Пример: $(397 + 51) + (249 + 3) = (397 + 3) + (51 + 249) = 700$

400 300

2 Найди равные выражения. Как удобнее считать? Вычисли. Какие свойства сложения позволили упростить вычисления?

1	(11 + 74) +18 + (89 + 26)	*A*	(34 +166) + (18 + 72)
2	34 + 18 + 166 + 72	*B*	(97 + 3) + 95
3	(798 + 15) + 2	*C*	(11 + 89) + (74 + 26) + 18
4	97 + (3 + 95)	*D*	(21 + 29) + (23 + 27) + 25
5	21 + 23 + 25 + 27 + 29	*E*	(798 + 2) + 15

3 Выполни действия по программам. Чем эти программы похожи и чем различаются?

а) 564 + 389 → ☐ + 11

б) 389 + 11 → 564 + ☐



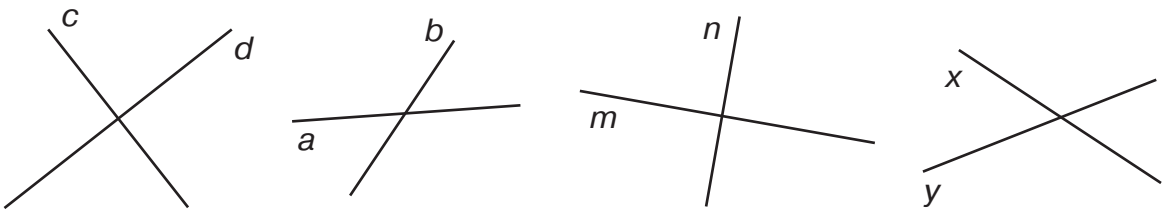
Составь для каждой схемы выражение. Что ты замечаешь?

4 Вычисли удобным способом. Обоснуй свой ответ.

(14 + 67) + 3	(25 + 136) + 75	12 + 14 + 16 + 18
1 + (99 + 452)	592 + (85 + 108)	(290 + 53) + (47 + 10)
(53 + 96) + 4	(37 + 207) + 463	75 + (137 + 25 + 63)

5 а) Покажи прямые углы в классе. Докажи с помощью угольника.

б) Найди на рисунке пары перпендикулярных прямых. Сколько прямых углов образуется при их пересечении?



6 У Пети было ***a*** книг. Он отдал ***b*** книг в школьную библиотеку. Сколько книг у него осталось? Составь выражение и найди его значение, если $a = 56$, $b = 11$.

7 У Лены ***a*** книг, у Насти ***b*** книг, а у Саши ***c*** книг. Что означают выражения:

$a + b$	$a + c$	$a - b$
$b + c$	$a + b + c$	$b - c$

Найди значения этих выражений удобным способом, если $a = 126$, $b = 82$, $c = 78$.



8 У Алёши 118 р., что на 6 р. меньше, чем у Миши. Хватит ли у них денег, чтобы купить машинку за 240 р.?

9* Составь слова. Какое из этих слов может быть «лишним»?

УАКЩ **СЬЕДЛЬ** **РЕОХ** **УЛААК**

1 а) Какие слова пропущены? Проверь свой вариант по тексту в рамке на странице 23.

«Значение суммы не зависит от порядка ... и порядка ...».

б) Запиши равенства в тетради и объясни их смысл:

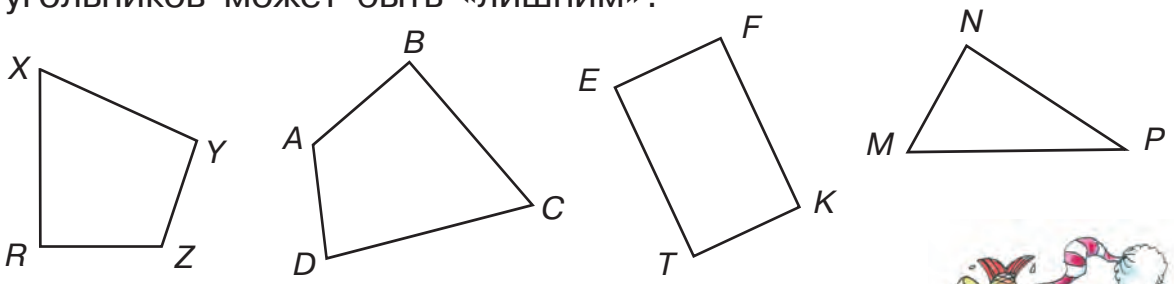
$a + b = \ldots$ $(a + b) + c = \ldots$

2 Вычисли наиболее удобным способом:

(397 + 54) + 3 32 + 21 + 79 + 168 426 + (18 + 74) + 38

14 + (86 + 478) 45 + 399 + 255 + 1 (63 + 59) + (7 + 841)

3 а) Найди прямые углы многоугольников. Какой из этих многоугольников может быть «лишним»?



б) Нарисуй прямоугольник. Найди и отметь все его прямые углы.



4 Определи порядок действий:

$a - (b - c + d) + k$ $a - (b - c) + (d + k)$

$(a - b) - (c + d + k)$ $a - (b - c + d + k)$

5 Сравни длины с помощью знаков >, < или =:

5 дм ☐ 50 см 80 см ☐ 8 м 9 м ☐ 9 дм

7 м ☐ 7 дм 60 м ☐ 6 дм 200 см ☐ 2 м

6 Рыбаки поймали 12 окуней и 35 плотвичек. Из них 28 рыб они пожарили, а из остальных сварили уху. Сколько рыб пошло на уху?

7 Выполни сложение по частям, пользуясь образцом:

Образец: 27 + 49 = 27 + (40 + 9) = (27 + 40) + 9 = 67 + 9 = 76

36 + 78 45 + 17 53 + 39 38 + 24

8 Катя мыла посуду. После того как она вымыла 6 тарелок, ей осталось вымыть на 2 тарелки меньше, чем она уже вымыла. Сколько всего тарелок должна вымыть Катя?

9 Составь программу мытья тарелок.

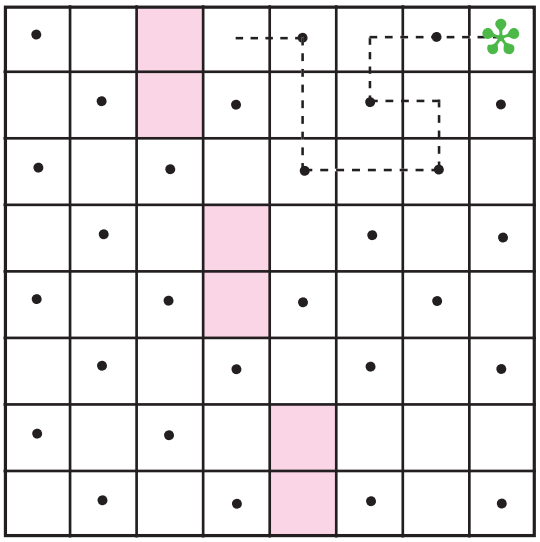


10 Вычисли устно:

3 + 9 – 8	13 + 24 – 5	46 + 7
14 – 7 – 2	58 – 37 + 6	82 – 4
8 + 3 + 9	72 – 52 – 8	25 + 18
16 – 6 + 4	37 + 23 + 9	63 – 49

11* **Игра «Путь садовника»**

На рисунке дан план небольшого яблоневого сада (точки – яблони).

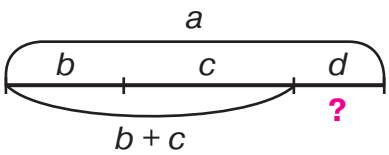




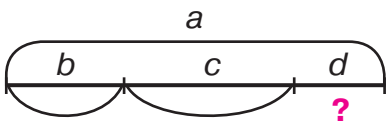
Садовник обработал все яблони подряд. Начал он с клетки, отмеченной звёздочкой, и обошёл одну за другой все клетки – как занятые яблонями, так и свободные. При этом он ни разу не возвратился на пройденную клетку. По диагонали он не ходил и на закрашенных клетках не был, так как там помещались различные строения. Закончив обход, садовник оказался на той же клетке, с которой начал свой путь. Найди вариант пути садовника.

1 Сравни выражения, используя схемы. Что ты замечаешь?

$a - (b + c)$



$a - b - c$





Сделай вывод.

Вычитание суммы из числа

Чтобы вычесть сумму из числа, можно вычесть из этого числа сначала одно слагаемое, а потом – второе слагаемое.

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

2 Выполни действия по программам. Составь для них выражения. Что ты замечаешь? Как удобнее считать?

а) 914 – 58 → ☐ – 42

б) 58 + 42 → 914 – ☐

3 Реши задачу, составляя выражение. Найди 3 разных способа решения. Каким способом удобнее считать?

«У Дениса было 45 марок. Он подарил Пете 15 марок, а Коле – 13 марок. Сколько марок у него осталось?»





4 Найди равные выражения. Как удобнее считать? Какие свойства сложения позволили упростить вычисления?

1	58 – (19 + 38)	*A*	(362 – 262) – 97
2	362 – (262 + 97)	*B*	935 – (586 + 14)
3	935 – 586 – 14	*C*	(58 – 38) – 19

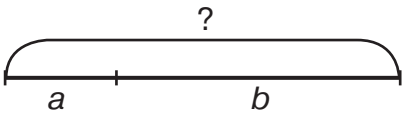
5 Вычисли удобным способом:

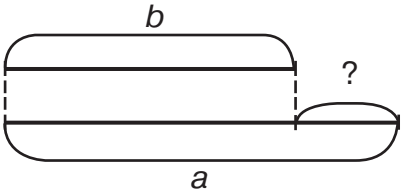
128 – (28 + 4)	215 – 97 – 3	81 – 38 – 2
949 – (5 + 49)	302 – 5 – 195	456 – (356 + 99)

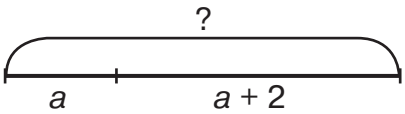
6 Найди значения выражений:

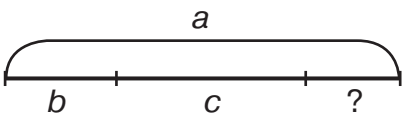
96 – (39 + 56)	450 – 84 – 16	596 – (20 + 196)
734 – (624 + 8)	212 – 75 – 25	618 – 497 – 3

7 Составь по схемам задачи про героев мультфильмов и подбери подходящие выражения:

1 

2 

3 

4 

A $a - b$

B $a - b - c$

C $a + b$

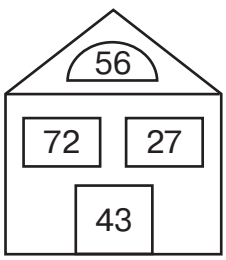
D $a + (a + 2)$

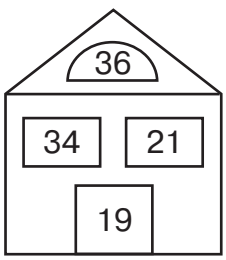


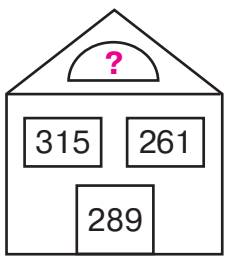


8 Первая сторона треугольника 26 см, вторая – на 8 см длиннее первой, а третья сторона – на 5 см короче второй. Найди периметр треугольника.

9* Найди правило нахождения числа, помещённого в окошке чердака. Какое число пропущено?









10* Продолжи ряд на 2 числа, сохраняя закономерность: 85, 97, 109 ...

1 а) Какие слова пропущены? Проверь свой вариант по тексту в рамке на странице 27.

«Чтобы вычесть сумму из числа, можно вычесть сначала ..., а потом – ...».

б) Запиши равенства в тетради и объясни их смысл:

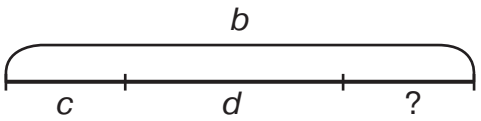
$a - (b + c) = \ldots = \ldots$

2 Вычисли наиболее удобным способом:

516 – (416 + 27) 948 – (5 + 348) 234 – 75 – 125

3 Реши задачу, составляя выражение. Найди 3 разных способа.

«Яблоки, груши и виноград весят вместе ***b*** кг. Яблоки весят ***c*** кг, а груши – ***d*** кг. Сколько килограммов весит виноград?»





4 В одном пакете 15 шоколадных конфет и 38 ирисок, а в другом – 26 шоколадных конфет. Каких конфет больше в этих двух пакетах: шоколадных или ирисок? На сколько больше?

5 Выполни вычитание по частям, пользуясь образцом:

$72 - 48 = 72 - (40 + 8) = (72 - 40) - 8 = 32 - 8 = 24$

51 – 36 23 – 17 85 – 67 64 – 19

6 Построй схемы и составь выражения к задачам. Рассмотри разные варианты решения. Найди значения выражений при данных значениях букв наиболее удобным способом.

а) У Антона было ***a*** р. Он купил на ***b*** р. книги, а на ***c*** р. – тетради. Сколько рублей у него ещё осталось? ($a = 240$, $b = 168$, $c = 32$).

б) Наташа купила пирожок за ***m*** р. и чай за ***n*** р. После этого у неё в кошельке осталось ***k*** р. Сколько рублей было у Наташи вначале? ($m = 18$, $n = 14$, $k = 46$)



7 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

$254 - a \square 204 - a$ $\quad m - 63 \square m - 36$

$b - 287 \square b - 56$ $\quad 310 + n \square 305 + n$

$c + d \square d + c$ $\quad 440 - k \square 540 - k$



8 **БЛИЦтурнир**

а) На одной полке ***a*** книг, а на другой ***b*** книг. Сколько всего книг на этих двух полках?

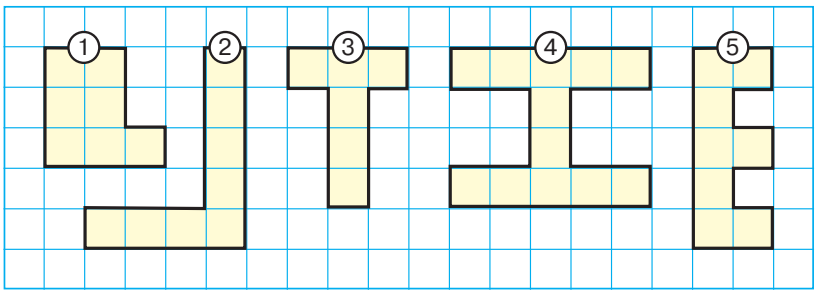
б) На первой полке ***a*** книг, а на второй ***b*** книг. На сколько книг на первой полке больше, чем на второй полке?

в) На первой полке ***c*** книг. Это на ***d*** книг меньше, чем на второй. Сколько книг на второй полке?

г) На одной полке ***m*** книг, а на другой – на ***n*** книг меньше. Сколько всего книг на этих двух полках?

д) На первой полке ***a*** книг, а на второй ***b*** книг. Со второй полки взяли ***c*** книг. Сколько всего книг осталось на этих двух полках?

9 Какая фигура занимает меньше места на плоскости? А у какой самый маленький периметр? Сделай вывод.





10* Тетрадь, ручка и карандаш стоят вместе 80 р. Тетрадь и карандаш вместе стоят 35 р., а карандаш и ручка – 55 р. Сколько стоит отдельно каждая вещь?

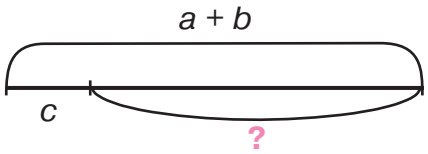
11* Миша записал число 345, а затем поменял местами цифры сотен и единиц. Увеличилось или уменьшилось число и на сколько?

1 Прочитай внимательно задачу. Используя схемы и выражения, объясни разные способы её решения.

«В первом мешке было ***a*** кг картошки, а во втором – ***b*** кг. За зиму израсходовали ***c*** кг этой картошки. Сколько картошки ещё осталось?»

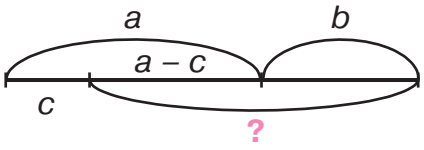
I *способ:*

$(a + b) - c$



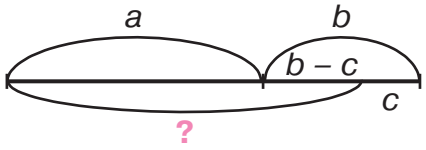
II *способ:*

$(a - c) + b$



III *способ:*

$a + (b - c)$



Сделай вывод.



Израсходовали ***c*** кг
Осталось – ? кг

Вычитание числа из суммы

Чтобы вычесть число из суммы, можно вычесть его из одного слагаемого, а потом прибавить второе слагаемое.

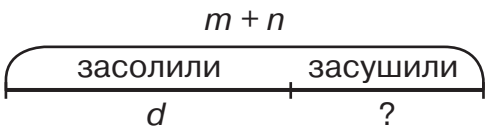
$$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$$

2 Вычисли наиболее удобным способом:

(46 + 29) – 19	(625 + 276) – 76	(178 + 89) – 89
(67 + 54) – 37	(364 + 415) – 264	(527 + 95) – 527

3 Реши задачу, составляя выражение. Найди 3 разных способа.

«Вася и Дима собирали грибы. Вася нашёл ***m*** грибов, а Дима – ***n*** грибов. Из них ***d*** грибов засолили, а остальные засушили. Сколько грибов засушили?»





Найди значения выражений, если $m = 184$, $n = 92$, $d = 84$. Как удобнее считать?

4 Найди значения выражений:

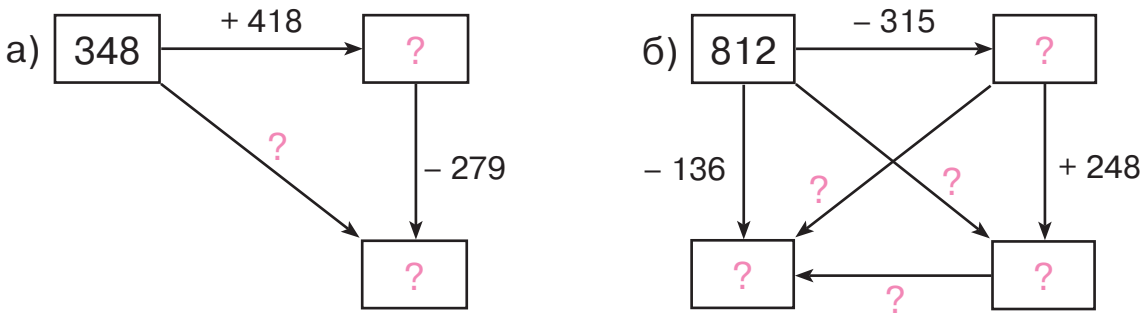
(73 + 59) – 73 (156 + 98) – 68 (345 + 217) – 245

5 На тренировке по баскетболу Ира сделала 42 броска по кольцу, Саша – на 14 бросков больше, чем Ира, а Андрей – на 4 броска меньше, чем Саша. Сколько всего бросков по кольцу сделали Ира, Саша и Андрей вместе?

6 Мальчик попал на необитаемый остров. С первой пальмы он сорвал 10 бананов, но 3 банана у него отняла обезьяна. Со второй пальмы он сорвал 16 бананов. А ещё он нашёл 8 кокосовых орехов. Сколько у него теперь бананов? Сколько всего плодов?

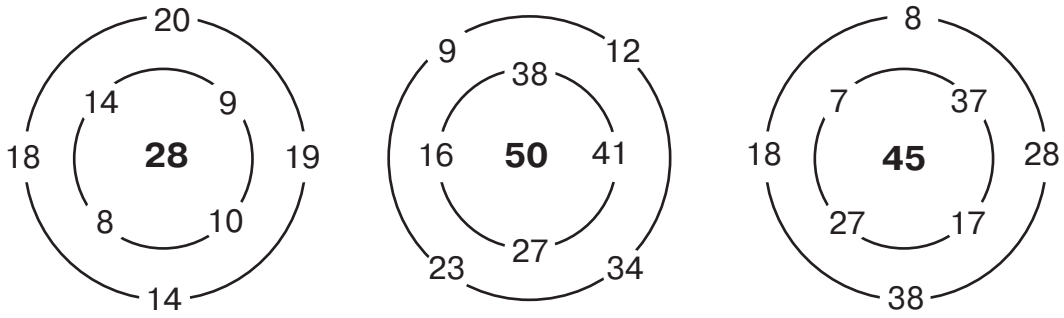


7 Найди пропущенные числа:



8 **Игра «Лабиринты»**

Найди все возможные способы прохождения лабиринтов:



9* У Миши 6 кубиков, у Маши 8 кубиков, у Саши 10 кубиков, у Наташи 12 кубиков, а у Гриши 15 кубиков. Кто из ребят сможет построить куб из всех своих кубиков?



1 а) Какие слова пропущены? Проверь свой вариант по тексту в рамке на странице 31.

«Чтобы вычесть число из суммы, можно ... его из одного слагаемого и ... второе слагаемое».

б) Запиши равенства в тетради и объясни их смысл:

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

2 Вычисли наиболее удобным способом:

(56 + 29) – 50 (345 + 86) – 145 (78 + 564) – 78

3 Реши задачу, составляя выражение. Найди 3 разных способа.

«В одной бочке было 36 л воды, а во второй – 47 л воды. Из них для полива огорода взяли 27 л воды. Сколько литров воды осталось в бочках?»

Какой из этих способов удобнее всего для вычислений?

4 Найди значение выражения $(a + b) + c$, если $a = 168$, $b = 495$, $c = 5$.

5 Определи порядок действий в выражениях:

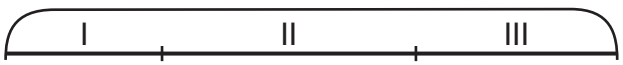


$m + (n - k) - (t + d)$ $m + (n - k - t) + d$

$(m + n) - k - (t + d)$ $m + n - (k - t + d)$

6 В трёх санаториях отдыхает 829 человек. В первом санатории отдыхает 245 человек. Это на 68 человек меньше, чем во втором санатории. Сколько отдыхающих в третьем санатории? Поставь другие вопросы к этому условию и ответь на них.





7 Определи, какой знак, >, < или =, надо поставить в окошко, чтобы получилось верное высказывание.

14 дм ☐ 3 м 2 м 15 см ☐ 21 дм

8 м 2 см ☐ 9 дм 6 см 7 дм 8 см ☐ 3 м 4 см

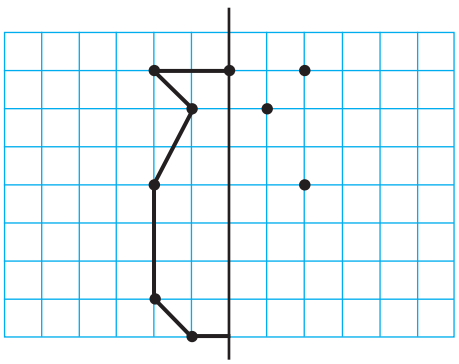
8 а) В первом куске 2 м 7 дм 8 см ткани, а во втором – 32 дм 5 см такой же ткани. Сколько всего ткани в этих двух кусках? В каком куске ткани больше и на сколько?

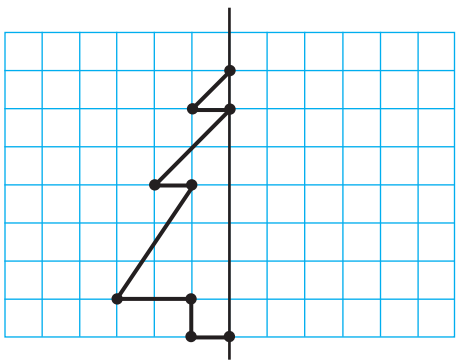
б) На отделку первой шторы ушло 5 м 64 см тесьмы, а на отделку второй шторы – 29 дм тесьмы. Сколько всего тесьмы ушло на отделку обеих штор? На какую штору тесьмы ушло меньше и на сколько?

9 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

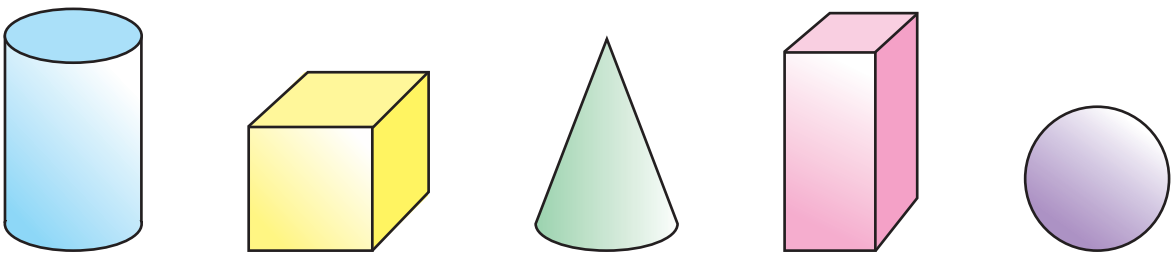
$x - 258 = 537$ $x + 496 = 702$ $924 - x = 836$

10 Перенеси в тетрадь фигуру по клеточкам и дорисуй её вторую «зеркальную» половину.

а) 

б) 

11 Назови фигуры на рисунке. Найди фигуры такой же формы в окружающей обстановке. Нарисуй в тетради «фотографии» этих фигур сверху и спереди.

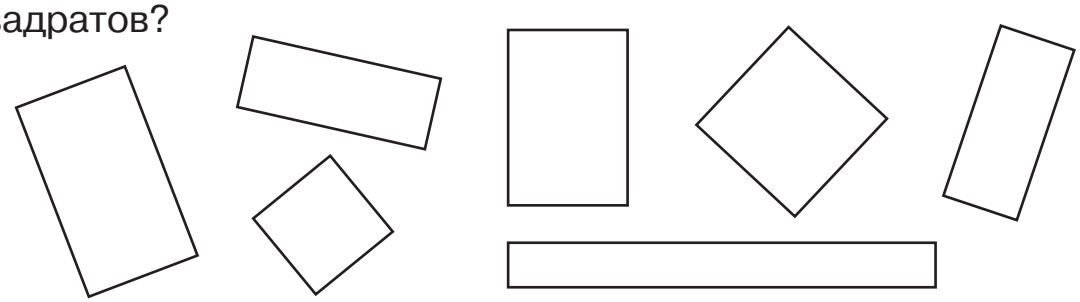


a *b* *c* *d* *e*

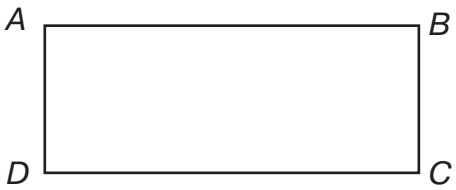
12* Коля умеет складывать двузначные числа только на калькуляторе. Но у Колиного калькулятора заедает кнопка «9», она не нажимается. Как ему вычислить 57 + 29 на его калькуляторе?



1 Сколько прямых углов у четырёхугольников на рисунке? Как назвать все эти фигуры одним словом? В чём особенность квадратов?



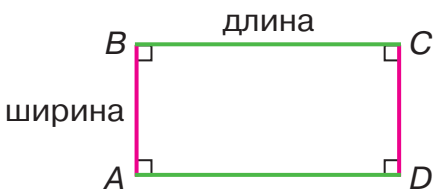
2 Измерь стороны прямоугольника *ABCD*. Сравни их. Что ты замечаешь? Сделай вывод.



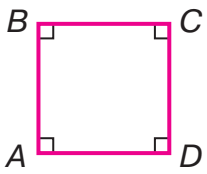


Прямоугольник. Квадрат

Прямоугольник – это четырёхугольник, у которого все углы прямые. **Квадрат** – это прямоугольник, у которого все стороны равны.



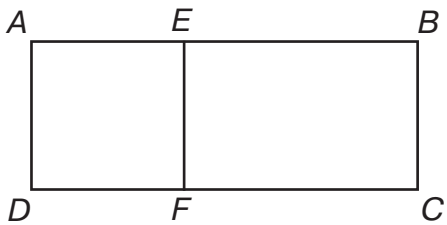
$AB = CD,\ BC = AD$



$AB = BC = CD = AD$

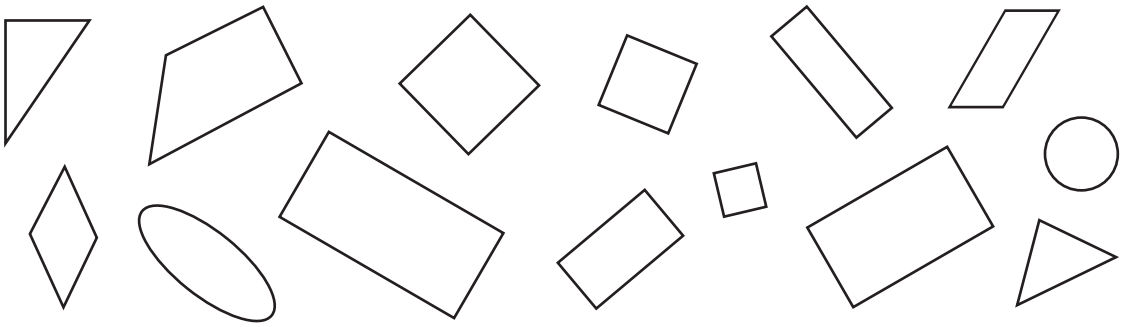
Противоположные стороны прямоугольника равны. Бóльшую сторону называют **длиной**, а меньшую – **шириной**.

3 Сколько квадратов на рисунке? А сколько прямоугольников? Назови их.





4 Сколько прямоугольников на рисунке? Сколько квадратов? Являются ли квадраты прямоугольниками?



5 Начерти прямоугольник, ширина которого равна 2 см, а длина на 5 см больше. Чему равен его периметр?

6 а) Длина прямоугольника 37 см, что на 14 см больше его ширины. Найди периметр этого прямоугольника.

б) Длина прямоугольника равна 87 см, а его ширина на 28 см меньше. Чему равен его периметр?

7 Составь выражения. Найди их значения наиболее удобным способом. Какие свойства ты используешь?

а) К числу 46 прибавить сумму чисел 18 и 4.

б) Из суммы чисел 36 и 57 вычесть 47.

в) Из числа 91 вычесть сумму чисел 71 и 15.

г) К сумме чисел 136 и 298 прибавить 2.



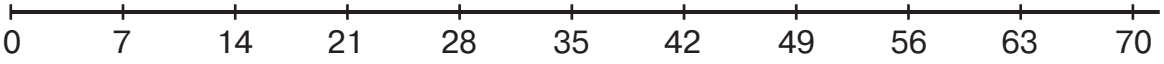
8 Объясни действия в столбик. Используя полученные ответы, остальные примеры реши устно.

1 1 4 7 5 + 3 9 8 8 7 3	476 + 398 475 + 399 476 + 397	575 + 398 873 – 475 873 – 398
• 9 10 4 0 2 – 2 7 9 1 2 3	402 – 280 403 – 279 403 – 280	602 – 279 402 – 123 279 + 123





9 Через сколько единиц поставлены числа на шкале? Назови и запиши в тетради данный ряд чисел. Научись считать «через 7» до 70 и обратно.



10* Вычисли. Расшифруй скороговорку. Попробуй повторить её 3 раза подряд.

Р	40 + 3	**Т**	7 + 4	**В**	70 – 3
У	34 – 30	**О**	8 + 7	**И**	62 + 8
К	55 – 5	**Н**	12 – 7	**Д**	46 + 5
А	92 – 20	**С**	5 + 9	**Ё**	41 – 4
Б	8 + 5	**П**	14 – 6	**Л**	48 – 9
Ы	6 + 6	**Й**	15 – 9	**Е**	19 + 7
Ж	52 – 6	**Ш**	17 – 8	**З**	19 + 70



8	26	43	67	12	6

5	72	89	72	43

9	37	39





5	72

13	72	89	72	43

,

67	11	15	43	15	6

5	72	89	72	43

—

14

13	72	89	72	43	72

.

50	72	50	15	6

5	72	89	72	43

50	4	8	70	39

11	15	67	72	43

,

50	72	50	15	6

—

9	37	39

13	26	89



11	15	67	72	43	72

?



1 Дополни предложения и проверь свой вариант по тексту в рамке на странице 35.

«Прямоугольник – это четырёхугольник, у которого все углы …» .

«Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны …».

«Противоположные стороны прямоугольника … Бóльшую сторону называют …, а меньшую – …».

2 Вычисли наиболее удобным способом:

(56 + 16) + 14	(68 + 85) – 75	869 – (769 + 45)
(40 + 3) + (30 + 2)	(327 + 36) – 327	412 – 93 – 7
71 + 97 + 429 + 3	(178 + 619) – 219	

3 Построй прямоугольник со сторонами 6 см и 3 см. Найди его периметр

4 Ширина прямоугольника 8 дм, что на 1 м 2 дм меньше его длины. Найди периметр этого прямоугольника.



5 **БЛИЦтурнир**

1) Платье стоит ***a*** р., а костюм – ***b*** р. На сколько платье дешевле костюма?

2) Платье стоит ***a*** р., а костюм – ***b*** р. Сколько стоят платье и костюм вместе?

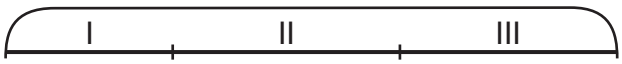
3) Платье стоит ***a*** р. Платье дешевле лыжного костюма на ***c*** р. Сколько рублей стоят лыжный костюм и платье вместе?

4) У Пети ***a*** р., а у Димы – ***b*** р. Сколько денег у них останется после того, как они купят мороженое за ***c*** р.?

5) У Кати было ***m*** р. Она купила тетрадь за ***a*** р. и ручку за ***b*** р. Сколько денег у неё осталось?

6) После того как Витя купил книгу за ***b*** р. и альбом за ***c*** р., у него осталось ***d*** р. Сколько денег было у Вити вначале?

6 На заводе за 3 дня изготовили 36 голубых и 49 красных автомобилей. В первый день изготовили 25 автомобилей, а во второй день – на 6 автомобилей больше, чем в первый. Сколько автомобилей изготовили на заводе в третий день? На сколько больше автомобилей изготовили в третий день, чем в первый?



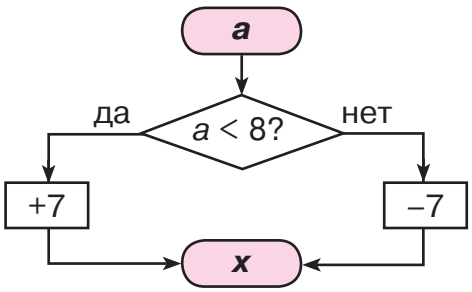


7 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

$506 - x = 17$ $x - 245 = 318$ $420 - x = 184$

8 **Игра «Вычислительные машины»**

Выполни вычисления по алгоритму, заданному блок-схемой. Перенеси в тетрадь и заполни таблицу.



a	3	5	7	8	10	11	13	15
x								



9 Выполни действия:

а) 8 дм 6 см – 5 дм 4 см

б) 1 дм 8 см + 2 м

в) 6 м 7 дм + 1 м 3 дм

г) 34 см – 2 дм 6 см

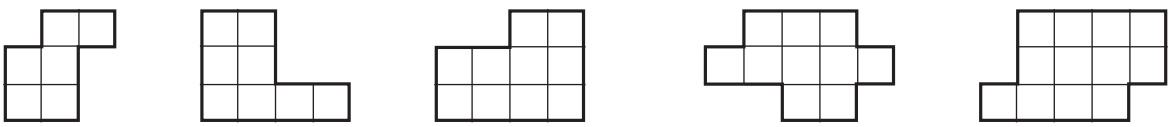
д) 5 м – 3 м 6 см

е) 76 дм 2 см + 1 м 98 см

ж) 25 дм – 1 м 45 см

з) 4 м 3 см – 2 м 3 дм

10* Раздели фигуру на две равные части ломаной линией, звенья которой проходят по сетке:

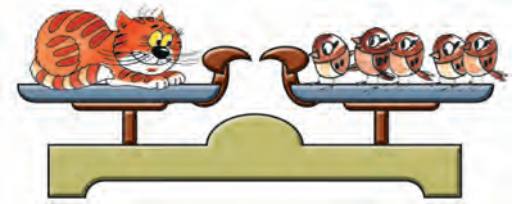


11* Составь все трёхзначные числа, сумма цифр которых равна 3.

1 а) Чему равна масса котёнка в мышатах, в воробьишках? Какие общие для всех единицы массы ты знаешь?



к = … м



к = … в

б) В банку входит 5 стаканов или 10 чашек воды. Чему равен объём банки в стаканах, в чашках? Какие общие для всех единицы объёма ты знаешь?



б = … с

б = … ч



в) Измерь длину парты в ладонях, в дециметрах. Какие общие для всех единицы длины ты знаешь?

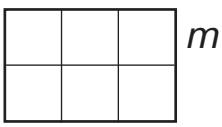
п = … л *п = … дм*

г) Как измеряют величины? При каком условии величины можно сравнивать, складывать и вычитать?

Чтобы измерить любую величину, надо выбрать **мерку** (единицу измерения) и узнать, сколько раз она содержится в измеряемой величине.

Сравнивать, складывать и вычитать величины можно только тогда, когда они измерены одинаковыми мерками.

2 Сколько клеточек в фигуре? Сколько полосок? Как измерить *площадь* фигуры?



m



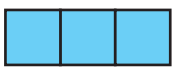
a

m = … a



b

m = … b



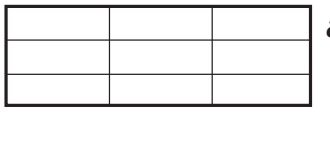
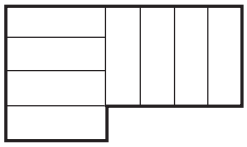
c

m = … c

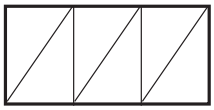
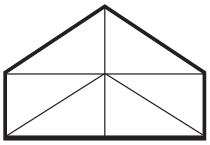
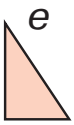
Площадь фигуры – это величина, которая показывает, сколько места на плоскости занимает данная фигура.

3 Измерь площади ***a*** и ***b*** данных фигур мерками ***e***. Сравни их и сделай записи по образцу.

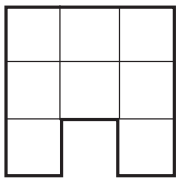
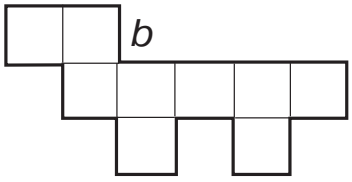
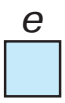
Образец: $a = 3e,\ b = 4e \Rightarrow a < b$

1)  a  b  e 

$a = 9e,\ b = 8e \Rightarrow a \ldots b$

2)  a  b  e 

$a = \ldots e,\ b = \ldots e \Rightarrow a \ldots b$

3)  a  b  e 

$a = \ldots e,\ b = \ldots e \Rightarrow a \ldots b$

4 Начерти 5 разных фигур, площадь каждой из которых равна 12 клеточкам.

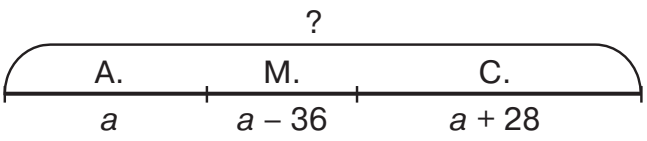
5 Составь программу действий и вычисли:

а) 563 + 278 – (195 + 314) б) 563 + (278 – 195) + 314

Проверь результаты с помощью калькулятора.

6 Составь выражение к задаче и найди его значение при $a = 125$:

«У Андрея ***a*** фантиков, у Миши на 36 фантиков меньше, а у Саши на 28 фантиков больше, чем у Андрея. Сколько фантиков у всех трёх мальчиков вместе?»





7 Ширина прямоугольника равна 57 см. Ширина на 39 см короче длины. Найди периметр прямоугольника и вырази его в метрах, дециметрах и сантиметрах.

8* Вычисли. Расшифруй и отгадай английскую загадку.

П	72 – 12	В	35 – 8	З	(18 + 2) – 8
Е	32 + 18	Ь	74 – 5	Р	14 – (4 + 3)
Т	64 – 44	Ю	27 + 4	Я	9 + (6 + 1)
У	27 + 40	Х	36 + 9	С	(42 + 9) + 8
М	53 – 20	Ч	58 + 13	А	48 + 26 – 26
Ш	48 – 8	Ё	46 + 45	Н	15 + 23 – 15
Й	46 + 12	Б	42 – 29	Д	17 – 5 – 7
Л	98 – 23	Ы	542 + 315	И	(27 + 16) – 6
О	62 + 0	К	357 – 325	Г	24 + (25 + 6)



67						

13	48	13	67	40	32	37

59	20	48	7	62	58	



62	5	37	23

20	62	75	69	32	62

55	75	48	12

,

5	48

45	27	62	59	20	37	32

–

27	69	31	23	62	32

,

71	20	62

60	67	59	32	48	50	20	59	16

27

60	75	16	59

.

32	62	55	5	48

62	23	48

60	75	16	40	50	20



23	48	5

59	23	50	55	62	33

45	62	75	59	20	48

27	59	50	55	5	48

27

23	91	33

62	59	20	48	27	37	20

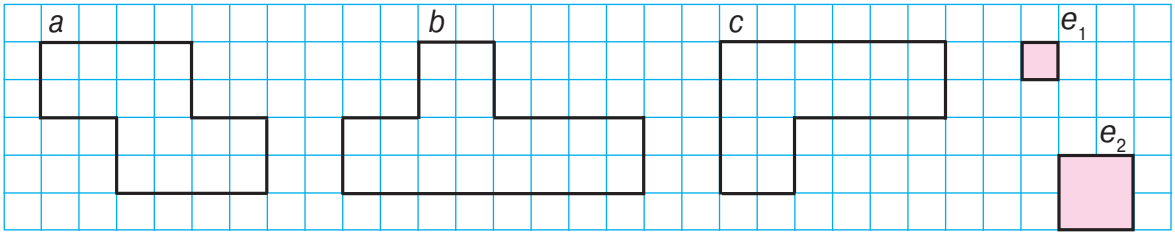
32	67	59	62	71	50	32

45	27	62	59	20	48

.



1 Измерь площади данных фигур с помощью мерок e_1 и e_2. Как изменяется значение площади при изменении мерки? Зачем нужны общие для всех единицы измерения величин?

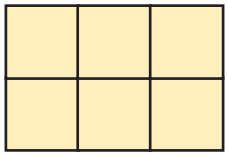


2 Начерти прямоугольник со сторонами 3 см и 4 см. Разбей его на квадраты со стороной 1 см. В каких единицах удобно измерить площадь этого прямоугольника?

Единицы площади

Квадратный сантиметр – это квадрат со стороной 1 см.


1 см^2

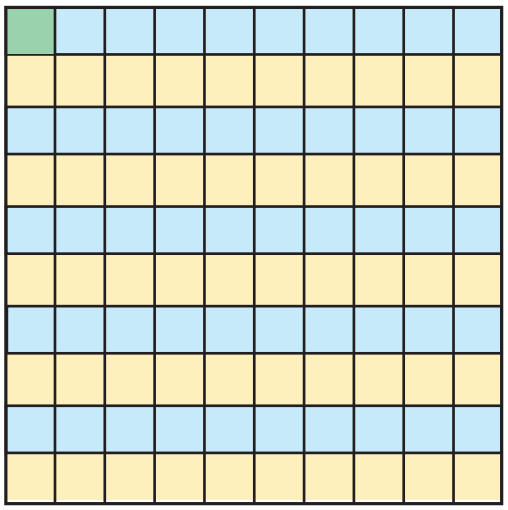

S = 6 см^2



Квадратный дециметр – это квадрат со стороной 1 дм.

Квадратный метр – это квадрат со стороной 1 м.

Квадрат со стороной 10 ед. содержит 100 квадратов со стороной 1 ед. (рис. 1), следовательно:



1 дм^2 = 100 см^2

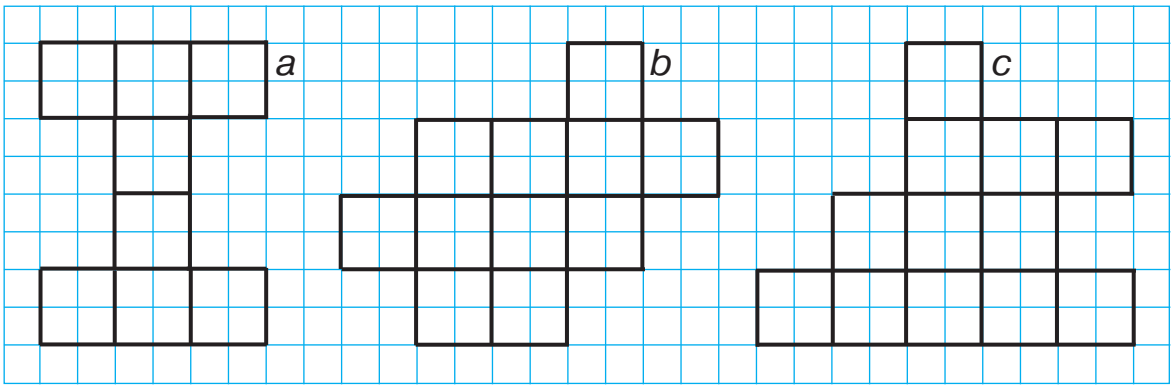
1 м^2 = 100 дм^2





Рис. 1

3 Измерь площадь каждой фигуры в квадратных сантиметрах. Сделай записи.



a = … см^2 b = … см^2 c = … см^2

4 Вырази в указанных единицах измерения:

5 дм^2 = … см^2 8 дм^2 = … см^2	400 см^2 = … дм^2 200 см^2 = … дм^2	3 дм^2 = … см^2 600 см^2 = … дм^2
7 м^2 = … дм^2 6 м^2 = … дм^2	900 дм^2 = … м^2 100 дм^2 = … м^2	500 дм^2 = … м^2 4 м^2 = … дм^2

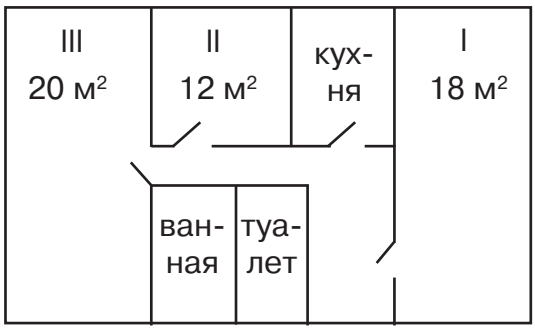
5 Выполни действия:

23 см^2 + 14 см^2 = … см^2 8 дм^2 + 42 дм^2 = … дм^2

84 дм^2 – 30 дм^2 = … дм^2 50 м^2 – 15 м^2 = … м^2

16 м^2 + 9 м^2 = … м^2 63 см^2 – 7 см^2 = … см^2

6 На рисунке показан план квартиры и обозначена площадь каждой из её трёх комнат. Чему равна общая площадь комнат?





7 Площадь трёх комнат равна 44 м². Площадь первой комнаты составляет 24 м², площадь второй комнаты – 8 м². Чему равна площадь третьей комнаты? Реши задачу двумя способами.



8 Найди значения выражений:

35 – (17 – 9) + (54 – 6)

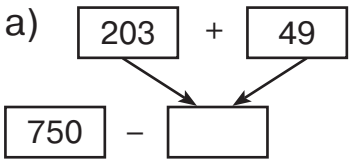
(497 + 63) – (304 – 175)

(90 – 52) + 14 – (15 + 37)

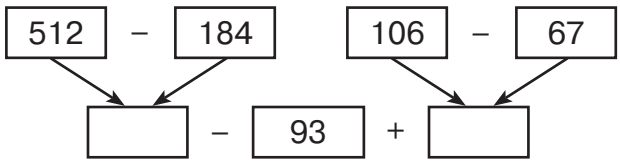
912 – (246 + 589) + 478

9 Составь по схемам выражения и найди их значения:

а)



б)



10 Сравни с помощью знаков >, <, =:

3 м ☐ 29 дм

270 см ☐ 2 м 7 дм

43 дм ☐ 3 м 4 дм

4 м 7 дм ☐ 48 см

5 м 4 см ☐ 540 см

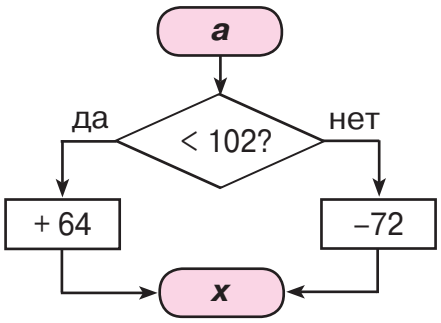
4 дм 7 см ☐ 47 см



11 Начерти прямоугольник, длина которого равна 6 см, а ширина на 2 см меньше. Найди его периметр.

12* **Игра «Вычислительные машины»**

Вычисли значения ***x***. Расположи их в порядке убывания и расшифруй фамилию известного писателя-сказочника.



a	0	66	87	102	200
x					

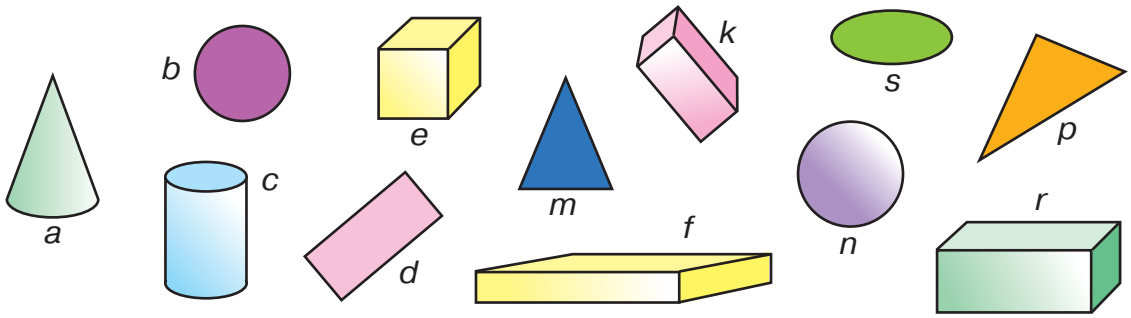
О	А	Б	В	Ж



13* Найди закономерность и продолжи ряд на 4 числа:

2, 7, 4, 14, 6, 21 ...

1 Найди на рисунке прямоугольные параллелепипеды. Является ли куб прямоугольным параллелепипедом?

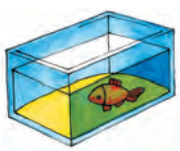


2 Рассмотри предмет формы прямоугольного параллелепипеда. Сколько у него граней, рёбер, вершин? Что ты замечаешь?

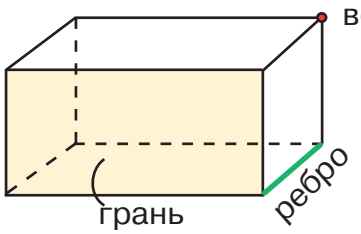
Прямоугольный параллелепипед

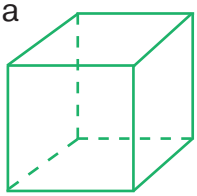
Коробка, ящик, шкаф, кубики и многие другие предметы имеют форму **прямоугольного параллелепипеда**.

У прямоугольного параллелепипеда 6 граней, 8 вершин и 12 рёбер.







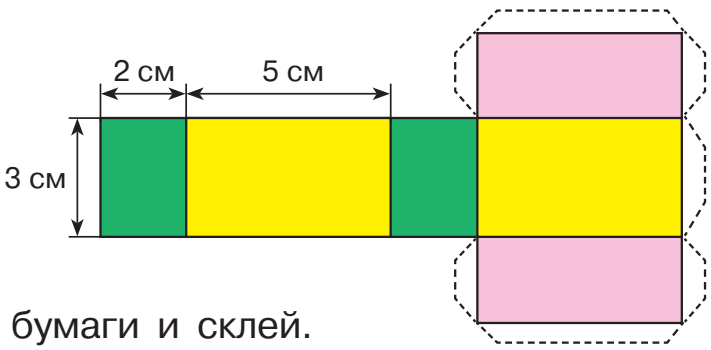


Куб тоже является прямоугольным параллелепипедом, но особым – у него все рёбра равны.

3 **Практическая работа**

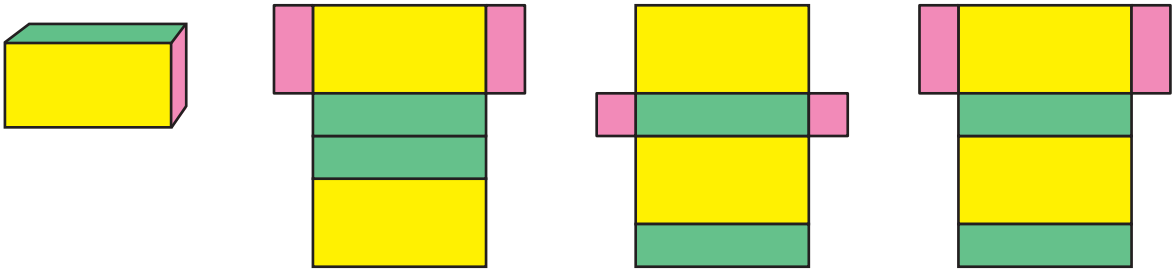
Построй на листе бумаги развёртку прямоугольного параллелепипеда по указанным размерам. Раскрась равные грани одним цветом.





Вырежи развёртку из бумаги и склей.

4 Найди правильную развёртку поверхности прямоугольного параллелепипеда.



5 а) Лосю в зоопарке дают летом 40 кг корма в сутки, а зимой – всего 15 кг. На сколько меньше корма дают лосю в сутки зимой, чем летом?

б) Белка заготовила на зиму 123 шишки и 548 орехов. В ноябре она съела 86 плодов, а в декабре – на 25 плодов больше, чем в ноябре. Сколько плодов у неё осталось?





6 Вырази в указанных единицах измерения:

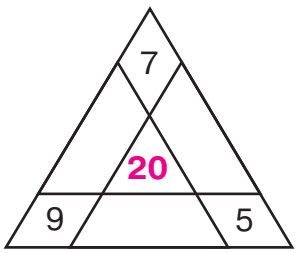
$9\ м^2 = \ldots\ дм^2$ $300\ дм^2 = \ldots\ м^2$ $800\ см^2 = \ldots\ дм^2$

$500\ см^2 = \ldots\ дм^2$ $4\ дм^2 = \ldots\ см^2$ $200\ дм^2 = \ldots\ м^2$

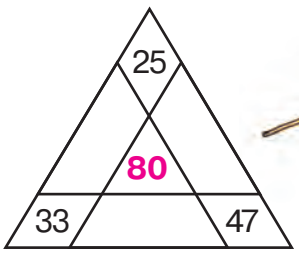
7 Выполни действия устно. Как легче считать?

$37\ см^2 + 59\ см^2$ $21\ м^2 + 15\ м^2 + 9\ м^2$ $72\ дм^2 - 16\ дм^2 - 24\ дм^2$

8* Придумай правило и найди пропущенные числа:



6		24
	50	
12		18

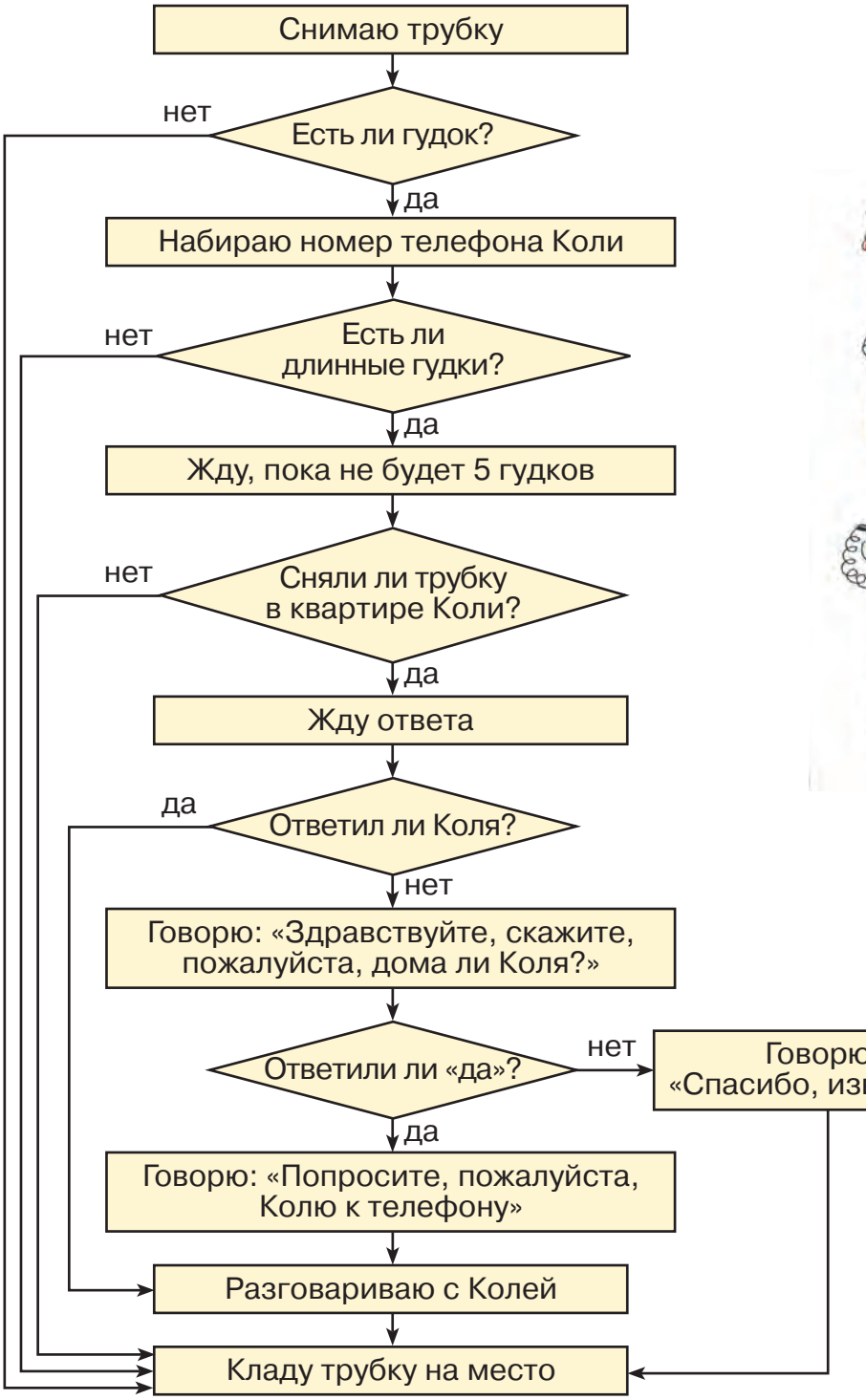




9* Продолжи ряд на два числа, сохраняя закономерность:

а) 901, 802, 703 ... б) 5, 6, 8, 11, 15 ...

10* а) Саша хочет позвонить по телефону Коле. Верно ли задаёт последовательность действий написанная им программа?







б) Составь программу пользования мобильным телефоном.

1 Дополни и прочитай предложения. Проверь свой вариант по учебнику (с. 40 и 46).

«Площадь – это величина, которая показывает ...».

«У прямоугольного параллелепипеда ... граней, ... вершин, ... рёбер».

«Куб – это прямоугольный параллелепипед, у которого все рёбра ...».



2 а) Выполни действия:

4 м 6 см – 25 дм 1 м 9 дм + 7 м 16 см

б) Сравни с помощью знаков >, <, =:

40 дм^2 ☐ 4 м^2 800 см^2 ☐ 9 дм^2 3 м^2 ☐ 300 дм^2

3 Площадь трёх комнат 58 м^2. Площадь первой комнаты равна 19 м^2, а площадь второй комнаты на 5 м^2 больше, чем первой. Чему равна площадь третьей комнаты? На сколько площадь третьей комнаты меньше, чем второй?

4 Вычисли наиболее удобным способом:

587 + (13 + 295)	246 – (19 + 46)	(83 + 94) – 90
497 + 15 + 3 + 85	625 – 93 – 7	(729 + 167) – 729

5 Составь выражения и найди их значения удобным способом:

а) К сумме чисел 45 и 36 прибавить 5.

б) К числу 91 прибавить сумму чисел 9 и 27.

в) Из суммы чисел 76 и 48 вычесть 28.

г) Из числа 67 вычесть сумму чисел 57 и 8.

6 Составь программу действий. Что ты замечаешь?

① ② ③

1) $(a + b - c) - (d + k) - t + n$

2) $(a + b) - (c - d + k) - (t + n)$

3) $a + (b - c - d) + (k - t) + n$

4) $a + b - (c - d) + (k - t + n)$



7 Составь программу действий и вычисли:

528 – (47 + 139) 374 – (910 – 635) + 151

(249 + 457) – 108 (428 + 73) – (852 – 796)



8 Найди периметр квадрата со стороной 14 см. Уменьши каждую его сторону на 5 см и найди периметр нового квадрата.

9 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

$a + 301 \square a + 103$ $b - 408 \square b + 48$ $m - 206 \square m - 260$

$97 - d \square 79 - d$ $c + 815 \square 815 + c$ $k - k \square n + 938$

10 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

$x - 534 = 78$ $182 + x = 250$ $304 - x = 26$

11 Катя составила задачу:

«Я задумала число, вычла из него 17, потом вычла 25, прибавила 54 и снова вычла 38. В результате у меня получилось 90. Какое число я задумала?»

Валя стала решать эту задачу, составила схему и запуталась. Помоги ей найти свою ошибку.

Схема Вали

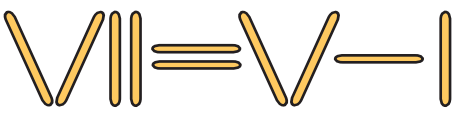
x	
– 17	
– 25	
+ 54	
+ 38	
90	

12 Валера задумал число, прибавил к нему 16, затем вычел 4, прибавил 8 и получил 35. Какое число задумал Валера?

13 а) Начерти прямоугольник со сторонами 4 см и 2 см. Найди периметр этого прямоугольника.

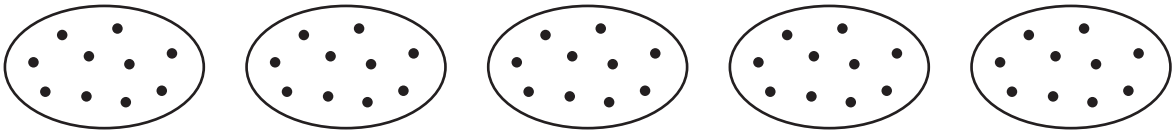
б) Разбей построенный прямоугольник на квадраты с длиной стороны 1 см. Найди его площадь в квадратных сантиметрах и в клеточках. Как удобнее считать?

14* Сделай каждое равенство верным, переложив одну палочку:

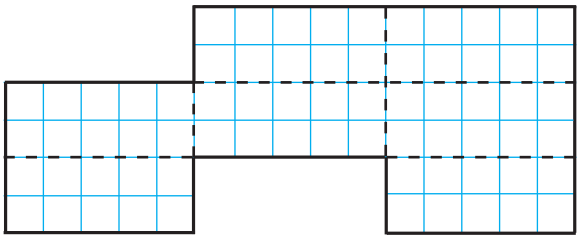
а)  б) 

15* Найди сумму 20 чисел, каждое из которых равно 4.

1 а) Точки на рисунке сгруппировали по 10. Сколько всего точек? Как быстрее сосчитать? Составь выражение и вычисли.



б) Как удобнее сосчитать число маленьких клеток в фигуре? Составь выражение и найди его значение.







в) В ведро вмещается 4 банки воды, а в банку – 15 чашек. Сколько чашек воды в ведре?

Что общего во всех трёх задачах?

2 Попробуй составить выражение для решения задачи:

«В школе 856 учеников. К празднику каждому ученику решили подарить книгу по цене 120 р. Сколько рублей надо заплатить за эту покупку?»

Почему неудобно составлять выражение к этой задаче? Можно ли записать его короче?

Умножение

В практических задачах часто вычисляют суммы одинаковых слагаемых. Эти суммы записывают короче, например:

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

Читают так: «по 4 взять 5 раз» или «4 умножить на 5».

Умножить число a на число b – это значит найти сумму b слагаемых, каждое из которых равно a.

$$a \cdot b = \underbrace{a + a + \ldots + a}_{b \text{ раз}}$$

3 Запиши короче следующие суммы с помощью знака умножения:

$7 + 7 + 7 + 7$	$a + a + a$	$x + x + x + x + x + x$
$12 + 12 + 12$	$b + b$	$y + y + y + y + y$
$9 + 9 + 9 + 9 + 9$	$c + c + c + c$	$n + n + n + n + n + n + n$

4 Сравни, используя смысл умножения:

$20 + 20 + 20 \square 20 \cdot 3$ $\quad$ $21 + 21 + 21 + 21 \square 21 \cdot 3$

$40 + 40 \square 40 \cdot 3$ $\quad$ $30 + 30 + 30 \square 20 \cdot 3$

5 Найди неизвестное число. Обоснуй свой ответ.

а) $17 + 17 = 17 \cdot x$ $\quad$ в) $x + x + x + x = 45 \cdot 4$

б) $26 + 26 + 26 = 26 \cdot y$ $\quad$ г) $y + y + y = 115 \cdot 3$

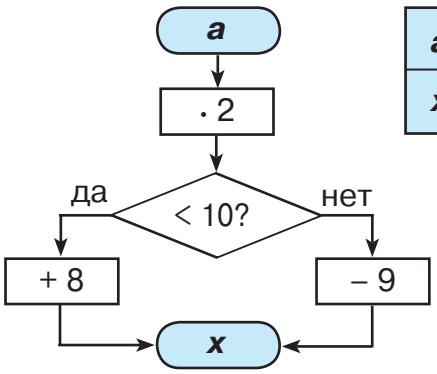
6 Замени выражения суммами:

$5 \cdot 2$	$7 \cdot 3$	$a \cdot 5$	$c \cdot 4$
$3 \cdot 4$	$8 \cdot 5$	$b \cdot 3$	$d \cdot 2$



7 **Игра «Вычислительные машины»**

Вычисли значения ***x***. Перенеси в тетрадь и заполни таблицу:



a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x									



8 В первом ведре 12 л воды, а во втором – на 4 л меньше, чем в первом. Объём воды в двух вёдрах вместе на 20 л меньше, чем в бочке. Сколько литров воды в бочке?

9 В первой коробке 8 карандашей, а во второй – на 2 больше, чем в первой. Всего в двух коробках на 6 карандашей больше, чем в третьей. Сколько карандашей было в третьей коробке? Сколько карандашей в трёх коробках вместе?

10 Найди значения выражений:

(24 + 16) – (35 – 7) + (59 + 20) 545 + 356 – (49 + 678)

11 **БЛИЦтурнир**

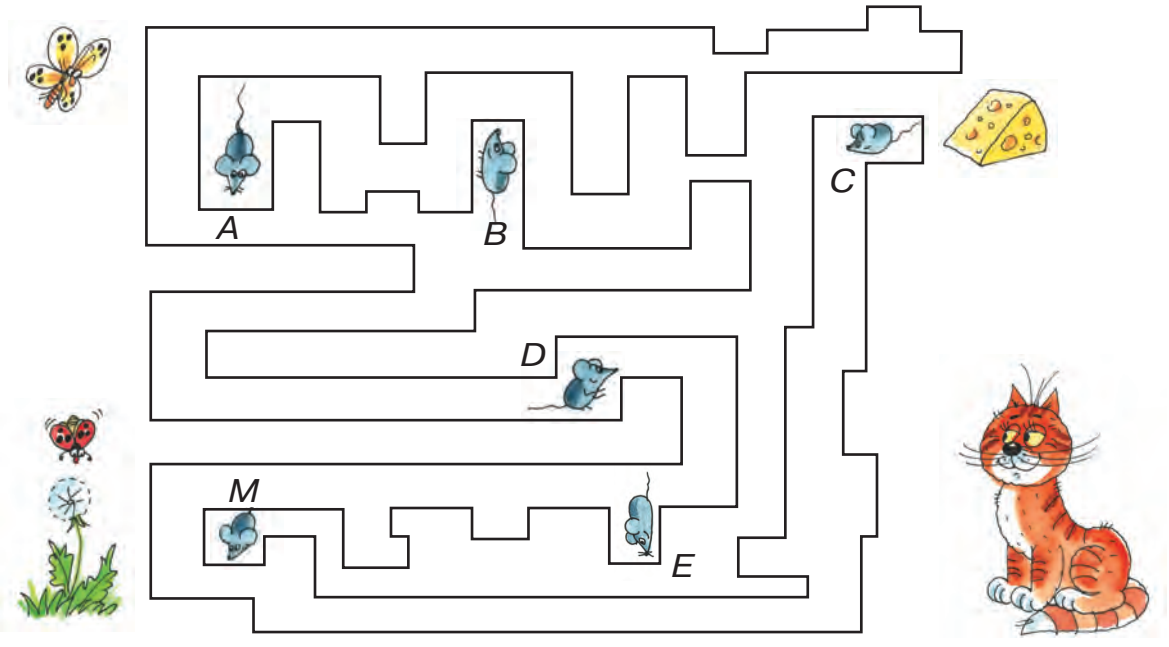
а) Масса первого камня ***a*** кг, а второго – на ***b*** кг меньше. Чему равна общая масса этих двух камней?

б) Масса гуся ***a*** кг, а индюка – на ***b*** кг больше. Чему равна масса гуся и индюка вместе?

в) Из мешка муки в ***d*** кг сначала отсыпали ***b*** кг, а потом ***c*** кг. Сколько муки осталось в мешке?

г) В мешке было ***d*** кг картошки. Сначала в него досыпали ***b*** кг, а потом ещё ***c*** кг. Сколько картошки стало в мешке?

12* На рисунке изображена замкнутая ломаная линия, которая образовала лабиринт. Какие мыши находятся внутри области, а какие – снаружи?



По какому пути должна пройти мышь *A*, чтобы добраться до сыра? Какие ещё мыши могут добраться до сыра?

1 Объясни смысл действий сложения, вычитания и умножения. Прочитай равенства разными способами.

$a + b = c$ $a - b = c$ $a \cdot b = c$

Названия компонентов какого действия тебе надо узнать?

Компоненты умножения

Множитель Множитель

$a \cdot b = c$

Произведение-*выражение* Произведение-*результат*



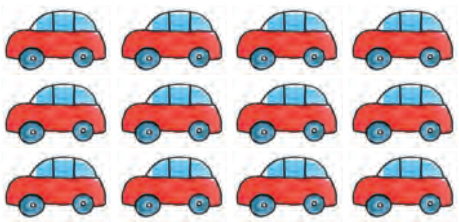
2 Замени, если возможно, сложение умножением. Что означают в записи умножения первый множитель, второй множитель?

$4 + 4 + 4 + 4 + 4$ $19 + 91$ $4 + 6 + 8$

$23 + 2 + 3 + 23$ $50 + 50 + 50$ $6 + 6 + 6 + 6$

3 Составь по рисункам произведения и найди их значения:

а) 

б) 

4 Запиши короче, используя действие умножения:

$\underbrace{d + d + \ldots + d}_{16 \text{ раз}}$ $\underbrace{8 + 8 + \ldots + 8}_{m \text{ раз}}$ $\underbrace{c + c + \ldots + c}_{k \text{ раз}}$

5 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

$36 \cdot 3 \square 36 + 3$ $a + a + a \square a \cdot 4$

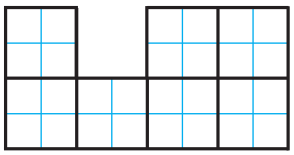
$17 \cdot 4 \square 17 + 17 + 17$ $b \cdot 5 \square b + b + b + b + b$

$29 \cdot 2 \square 30 + 30$ $c \cdot 8 \square (c + 1) \cdot 8$

$8 \cdot 5 \square 8 + 8 + 8 + 8$ $x \cdot 6 \square (x + 2) \cdot 7$

6 Запиши произведение и найди его значение:

а) Из скольких маленьких клеток состоит данная фигура?





б) Тыква весит столько же, сколько 25 яблок. Сколько нужно взять яблок, чтобы уравновесить 2 тыквы?

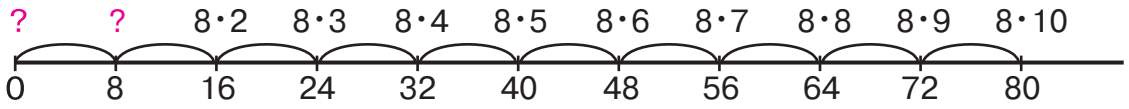
в) В стакан входят 15 столовых ложек воды, а в банку – 4 стакана. Сколько столовых ложек воды входит в банку?

г) В каждой коробке лежит по 6 конфет. Сколько конфет в пяти таких коробках?

7 Найди значения выражений:

(20 – 16 + 38) – 23 + (45 – 8) (754 + 168) – 167

8 а) Используя числовой луч, найди произведения:



8 · 2 8 · 4 8 · 6 8 · 8 8 · 10

8 · 3 8 · 5 8 · 7 8 · 9

б) Научись считать «через 8» до 80 и обратно.

в) Какие произведения пропущены? Что в них означает первый множитель, второй множитель? Что ты замечаешь?

9 В четырёх бочках 975 л кваса. В первой бочке на 32 л больше, чем во второй, и на 15 л меньше, чем в третьей. Сколько литров кваса в четвёртой бочке, если во второй – 240 л?





10* Какие три различных числа в результате их сложения и умножения дают один и тот же результат?

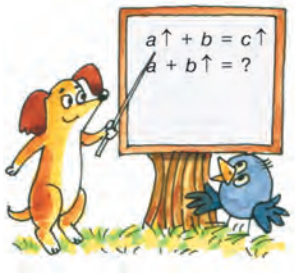
1 а) Расшифруй записи. Как связаны между собой компоненты сложения, компоненты вычитания?

$a\uparrow + b = c\uparrow$ $a\uparrow - b = c\uparrow$ $a - b\uparrow = c\downarrow$

$a\downarrow + b = c\downarrow$ $a\downarrow - b = c\downarrow$ $a - b\downarrow = c\uparrow$

б) Допиши равенства:

$a + b\uparrow = \ldots$ $a + b\downarrow = \ldots$



2 Найди значения произведений:

5 · 3	8 · 2	2 · 3
5 · 4	6 · 2	7 · 5

Сравни примеры каждого столбика. Сделай вывод.

Связь между компонентами умножения

При увеличении множителей произведение увеличивается, а при уменьшении – уменьшается.

$a\uparrow \cdot b = c\uparrow$ $a\downarrow \cdot b = c\downarrow$

$a \cdot b\uparrow = c\uparrow$ $a \cdot b\downarrow = c\downarrow$



3 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

7 · 4 ☐ 7 · 2	8 · *a* ☐ 9 · *a*
5 · 6 ☐ 3 · 6	*m* · 15 ☐ *m* · 24
44 · 8 ☐ 41 · 5	5 · *b* ☐ *b* · 5



4 Вычисли, используя пример-помощник:

14 · 6 = 84	42 · 9 = 378	104 · 7 = 728	25 · 33 = 825
14 · 5 = ?	42 · 10 = ?	104 · 8 = ?	25 · 32 = ?

5 а) В пакете 3 кг картошки. Сколько картошки в 5 таких пакетах?

б) Сколько литров молока войдёт в 4 двухлитровые банки?

в) У муравья 6 лапок. Сколько лапок у 3 муравьёв?

г) У паука 8 лапок. Сколько лапок у 5 пауков?

6 Реши задачу: «В одном пучке 6 редисок. Сколько редисок в двух таких пучках?»

Составь ещё несколько задач, имеющих такое же решение.

7 Найди ошибки и сделай верные записи в тетради:

$n \cdot 4 = n + n + n + n$ $\quad$ $735 > 573$ $\quad$ $0 \cdot 3 = 3$

$5 \cdot 2 = 5 + 5 + 5$ $\quad$ $b - 21 < b - 120$ $\quad$ $1 \cdot 4 = 4$

8 а) Составь в тетради таблицу. Что ты замечаешь?

a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a* + *a											
***a* · 2**											

б) Пользуясь таблицей, назови ответы примеров:

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

в) Выполни действия (вначале выполняют умножение, а потом – сложение и вычитание).

$39 + 5 \cdot 2$ $\quad$ $28 - 9 \cdot 2$ $\quad$ $16 + 7 \cdot 2$

9 Составь программу действий и вычисли:

а) $724 - (309 - 156) + 329$ $\quad$ б) $430 - (87 + 218 - 132)$

Проверь результаты с помощью калькулятора.

10 Выполни действия:

5 м 32 см – 8 дм 7 см $\quad$ 3 м 15 см – 7 дм 8 см

36 дм 2 см + 4 м 8 см $\quad$ 6 м 2 дм 1 см + 2 м 9 см

11 Составь выражение и найди его значение при $a = 590$, $b = 184$:

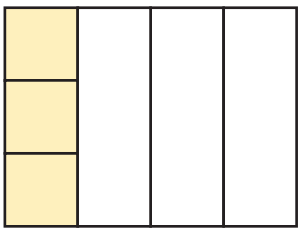
«Масса слонихи ***a*** кг, а слонёнка – на ***b*** кг меньше. Чему равна масса слонихи со слонёнком?»



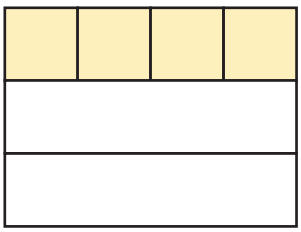
12* Найди закономерность и продолжи ряд на 4 числа: 15, 28, 45, 56, 75, 84 ...

1 а) Длина прямоугольника равна 4 см, а ширина – 3 см. Найди его площадь с помощью действия умножения. Сделай вывод.

I способ:



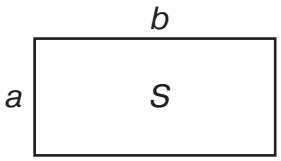
II способ:





б) Изменится ли результат при изменении порядка множителей? Почему? Сделай вывод.

Площадь прямоугольника



Площадь прямоугольника равна произведению его длины и ширины.

$$S = a \cdot b$$

Пример: $a = 5$ дм, $b = 2$ дм, $S = 5 \cdot 2 = 10$ (дм^2).

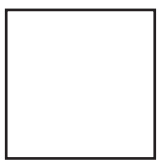
Переставив множители, мы получим значение площади того же самого прямоугольника. Значит:

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

Следовательно, умножение обладает ***переместительным*** свойством: **при перестановке множителей произведение не меняется**.

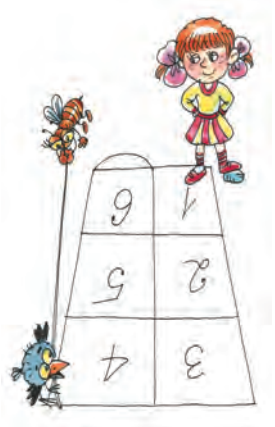
2 Измерь стороны прямоугольников и найди их площади:

а) 

б) 

3 а) Длина прямоугольного листа бумаги 8 дм, а ширина – 4 дм. Чему равна его площадь?

б) Для игры в классики Таня начертила на асфальте прямоугольник со сторонами 2 м и 3 м. Чему равна его площадь?



4 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:



$8 \cdot 5 \square 5 \cdot 8$ $31 \cdot 16 \square 16 \cdot 31$

$9 \cdot 4 \square 4 \cdot 7$ $10 \cdot 17 \square 15 \cdot 9$

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

5 Реши задачи, используя переместительное свойство умножения:

а) Мама заготовила на зиму 25 трёхлитровых банок компота. Сколько литров компота заготовила мама?

б) Один карандаш стоит 5 р. Сколько надо заплатить за 40 таких карандашей?

в) Масса одного пакета с крупой 4 кг. Чему равна масса 72 таких пакетов?

г) Улитка за одну минуту проползла 3 см. Какое расстояние проползёт она за час (60 минут)?

6 Длина забора вокруг участка треугольной формы равна 275 м. Одна его сторона равна 86 м, а другая – на 5 м больше первой. Найди длину его третьей стороны.

7 Вычисли. Расположи ответы в порядке убывания и расшифруй слово. Кто это? Узнай о нём информацию.

17		27		60		53		92		75	
– 9		+ 3		– 24		+ 25		+ 0		– 39	
+ 4		– 5		+ 40		– 15		– 12		+ 18	
– 6		+ 8		– 56		– 63		+ 19		– 0	
	У		Р		А		С		С		Т

8 Найди значения выражений:

$802 - 519 - 81$ $(398 + 76) + 147 + (124 + 2) + 53$

9 Реши уравнения и сделай проверку:

$x - 214 = 500$ $x + 679 = 836$ $407 - x = 348$



10* Составь все трёхзначные числа, записанные с помощью цифр 4, 5, 0, если известно, что цифры в записи числа: а) не повторяются; б) могут повторяться.

1 а) Построй прямоугольник со сторонами 2 см и 7 см. Найди его площадь с помощью действия умножения двумя способами.

б) Закончи предложение и допиши равенство:

«От перестановки множителей произведение ...».

$a \cdot b = \ldots$

Проверь себя по тексту учебника (с. 58).



2 **БЛИЦтурнир**

а) Купили 7 конфет. Каждая конфета стоит ***a*** р. Сколько всего рублей заплатили?

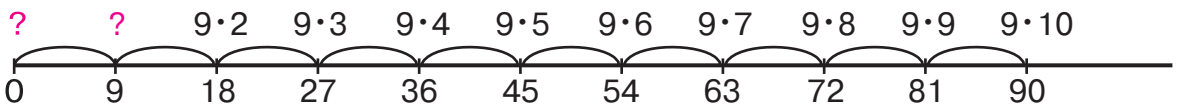
б) В доме ***n*** квартир. В каждой квартире – по 3 комнаты. Сколько всего комнат в этом доме?

в) Ира читает в час ***d*** страниц. Сколько страниц она прочитает за ***c*** часов?

3 Подбери ***x*** так, чтобы получилось верное равенство:

$12 \cdot 7 = x \cdot 12$ $14 \cdot x = 5 \cdot 14$ $5 + 5 + 5 = 3 \cdot x$

4 а) Используя числовой луч, найди произведения:



$9 \cdot 2$ $9 \cdot 4$ $9 \cdot 6$ $9 \cdot 8$ $9 \cdot 10$

$9 \cdot 3$ $9 \cdot 5$ $9 \cdot 7$ $9 \cdot 9$

б) Научись считать «через 9» до 90 и обратно.

в) Какие произведения пропущены? Что в них означает первый множитель, второй множитель? Что ты замечаешь?

5 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

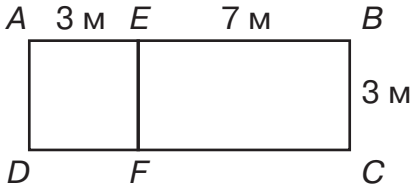
$27 \cdot 6 \square 72 \cdot 6$ $c \cdot d \square d \cdot c$

$5 \cdot 108 \square 94 \cdot 3$ $12 \cdot a \square a \cdot 15$

$64 + 64 + 64 \square 3 \cdot 64$ $n \cdot k \square (k + 1) \cdot n$



6 Сколько прямоугольников ты видишь на чертеже? Назови их. Вычисли площадь каждого из прямоугольников.



7 Выполни действия:

8 м 6 см – (4 м 2 дм 3 см – 17 дм) + 2 м 47 см

(7 м – 3 м 5 дм 8 см) – (9 дм 6 см + 1 м 9 см)

8 Площадь первого участка земли равна 215 м^2. Это на 98 м^2 меньше площади второго участка и на 57 м^2 больше площади третьего. Чему равна общая площадь этих трёх участков?

9 Вычисли удобным способом. Расшифруй, чьё это имя.



Д	97 + (35 + 3)	**С**	199 + (135 + 1)
А	89 – (69 + 5)	**Ь**	52 + 69 + 48 + 31
В	(158 + 25) – 58	**О**	(95 + 549) – 449
Т	(45 + 79) + 21	**К**	326 – (226 + 15)

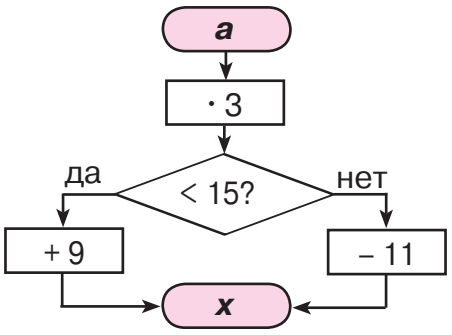


85	195	145

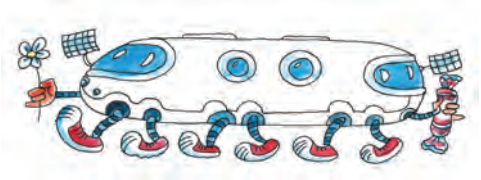
125	15	335	200	85	15

10 **Игра «Вычислительные машины»**

Выполни вычисления по алгоритму, заданному блок-схемой. Перенеси в тетрадь и заполни таблицу.



a	0	1	2	3	5	7	9	10
x								



11* Выполни действия в столбик. Можешь ли ты назвать эти числа? Если нет, узнай, как они называются.

999 + 1 9999 + 1 99 999 + 1 999 999 + 1

1 а) Замени суммой и вычисли. Что ты замечаешь? Сделай вывод.

0 · 3 0 · 6 0 · 4	1 · 5 1 · 2 1 · 7
0 · *a* = ...	1 · *a* = ...

б) Объясни, почему нельзя составить суммы. Примени переместительное свойство и вычисли. Сделай вывод.

3 · 0 6 · 0 4 · 0	5 · 1 2 · 1 7 · 1
a · 0 = ...	*a* · 1 = ...

Умножение на 0 и на 1

a **· 0 = 0 ·** ***a*** **= 0** — При умножении числа на 0 получается 0.

a **· 1 = 1 ·** ***a*** **=** ***a*** — При умножении числа на 1 получается само это число.

2 Назови правила умножения на 0 и на 1. Какое из них напоминает «шапку-невидимку», а какое – «зеркальце»? Вычисли:

9 · 1	7 · 0	1 · 64	1 · 1
1 · 3	0 · 8	0 · 918	0 · 1
54 · 1	15 · 0	27 · 0	1 · 0
1 · 70	0 · 321	745 · 1	0 · 0



3 Составь и реши свои примеры на умножение с 0 и 1.

4 Подбери ***x*** так, чтобы получилось верное равенство:

12 · *x* = 12 *x* · 9 = 0 1 · *x* = 0 *x* · 586 = 586

5 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

3 · 9 ☐ 3 · 4	*a* · *c* ☐ *c* · *a*	*b* · 5 ☐ 7 · *b*
7 · 5 ☐ 8 · 5	6 · *y* ☐ 2 · *y*	2 · *d* ☐ (*d* + 1) · 3

6 а) Для праздника нужно сделать 14 букетов по 3 цветка в каждом. Сколько всего цветков для этого потребуется?



б) Для турнира по настольному теннису купили 15 наборов по 4 шарика. Сколько всего шариков купили?

7 В ведре было ***a*** литров воды, а в кувшине – ***b*** литров. Из ведра вылили ***c*** литров, а из кувшина – ***d*** литров. Что означают выражения:



$a + b$	$c + d$	$a - c$
$a - b$	$d - c$	$b - d$

Найди их значения при $a = 11$, $b = 5$, $c = 2$, $d = 3$.

8 Построй в тетради прямоугольник со сторонами 10 см и 2 см. Найди его периметр и площадь.

9 Одна сторона прямоугольника равна 7 м, а другая – 4 м. Найди периметр и площадь этого прямоугольника.

10 Выполни действия и расшифруй слово. Что оно означает?

В	400 – 386	**А**	769 + 105	**Е**	174 + 86
Т	801 – 631	**Р**	907 – 523	**К**	652 – 538

114	14	874	384	170	260	170





11 Найди пропущенные цифры и сделай проверку:

$$\begin{array}{r} 7\ 3\ \square \\ +\ 2\ \square\ 6 \\ \hline \square\ 7\ 5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square\ 2\ 4 \\ -\ 1\ \square\ 6 \\ \hline 3\ 5\ \square \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8\ 6\ \square \\ -\ 4\ \square\ 3 \\ \hline \square\ 9\ 7 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square\ 1\ 7 \\ +\ 4\ \square\ 6 \\ \hline 5\ 8\ \square \end{array}$$

12* Нарисуй два квадрата так, чтобы их пересечением (общей частью) был треугольник.

1 а) Что означает выражение 8 · 7? Найди его значение.

б) По какому правилу составлена таблица? Найди по таблице значение 8 · 7.

a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
***a* · 7**	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70



Как удобнее считать произведение – вычисляя сумму или по таблице?

Таблица умножения

Чтобы сосчитать 8 · 7, надо сложить 7 восьмёрок. Делать это каждый раз долго. Лучше один раз сложить, а потом запомнить полученный ответ: 56.

Значения всех произведений чисел от 1 до 9 приведены в **таблице умножения**. Наша задача – ***запомнить все значения этой таблицы***.

•	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





2 а) Где расположены в таблице случаи умножения $a \cdot 1$ и $1 \cdot a$? Почему их не нужно запоминать?

б) Сравни значения выражений 2 · 5 и 5 · 2. Как поможет запомнить таблицу умножения переместительное свойство?

3 а) Какое произведение в таблице умножения самое большое, самое маленькое?

б) Что интересного в числах, которые расположены на розовой диагонали?

в) Как изменяются числа в таблице, если идти по пятому столбцу сверху вниз? А по восьмой строке слева направо?

г) С помощью таблицы умножения сосчитай:

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



4 Реши уравнения, используя таблицу умножения:

$8 \cdot x = 72$ $9 \cdot y = 36$ $5 \cdot z = 35$

5 Составь выражения и найди их значения.

а) На один конверт надо наклеить ***a*** марок. Сколько марок надо наклеить на 3 таких конверта? ($a = 8$)

б) У Димы ***b*** монет по 2 р. Сколько рублей у Димы? ($b = 7$)

в) В магазине 5 коробок печенья по ***c*** кг в каждой. Сколько килограммов этого печенья в магазине? ($c = 4$)



6 Придумай и реши с помощью таблицы умножения свои примеры.

7 Длина прямоугольника 9 см, что на 3 см больше его ширины. Найди площадь этого прямоугольника и построй его в тетради.

8 Составь программу действий и вычисли:

$71 + (360 - 124) - 298$ $(193 + 307) - 43 - (435 - 87)$

9 Выполни действия:

9 м 2 см – 46 дм $30\ дм^2 + 2\ м^2\ 4\ дм^2$ $5\ дм^2\ 6\ см^2 - 48\ см^2$

10 Подбери значение буквы, при котором равенство будет верным. Имеются ли другие варианты?

$a \cdot 1 = 21$ $0 \cdot b = 0$ $1 \cdot c = c$ $d \cdot 0 = d$

11* Узнай, чему равна площадь каждой комнаты в твоей квартире. Найди их общую площадь.

1 Найди числа-результаты из таблицы умножения на 2. Запиши их в виде произведения двумя способами.

2 · 1 = 2	1 · 2 = 2
2 · 2 = 4	2 · 2 = 4
2 · 3 = 6	3 · 2 = 6
2 · 4 = 8	4 · 2 = 8
2 · 5 = 10	5 · 2 = 10
2 · 6 = 12	6 · 2 = 12
2 · 7 = 14	7 · 2 = 14
2 · 8 = 16	8 · 2 = 16
2 · 9 = 18	9 · 2 = 18
2 · 10 = 20	10 · 2 = 20

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		2							
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3		6							
4		8							
5		10							
6		12							
7		14							
8		16							
9		18							

2 Найди числа-результаты из таблицы умножения на 2. Запиши их в виде произведения по образцу.

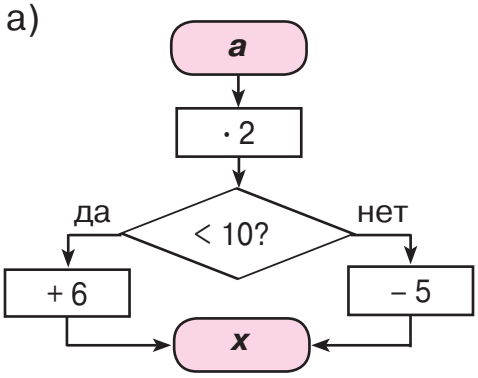
Образец: 16 = 2 · 8 = 8 · 2

3 8 15 7 12 6 9 18 5 14 11 4 10

3 **Игра «Вычислительные машины»**

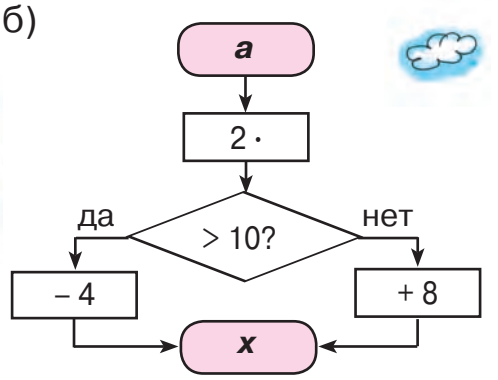
Вычисли значения ***x***. Перенеси в тетрадь и заполни таблицу:

а)





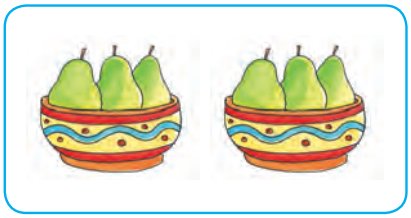
б)

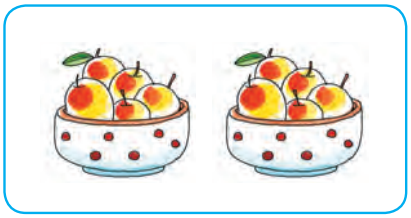


a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x										

a	3	4	5	6	7	8	9	10
x								

4 Составь задачи по рисункам и реши их:







5 **БЛИЦтурнир**

а) Посадили 2 ряда клубники по ***a*** кустов в каждом. Сколько всего кустов клубники посадили?

б) Чашка чая стоит ***b*** рублей. Сколько рублей надо заплатить за 7 чашек чая?

в) На один сарафан идёт 2 м ткани. Сколько метров ткани требуется, чтобы сшить ***d*** таких сарафанов?

г) Купили ***c*** арбузов по 6 кг каждый. Чему равна общая масса этих арбузов?

Подбери значения букв так, чтобы получились примеры из таблицы умножения на 2. Реши их.

6 Найди «лишнее» выражение. Обоснуй свой ответ.

5 · 4 4 · 5 4 · 6 – 4 4 · 2 + 4 · 3 5 · 3 + 4

7 Объясни действия в столбик. Используя полученные ответы, остальные примеры реши устно.

1 1 5 3 4 + 2 8 9 8 2 3	535 + 289 534 + 288 535 + 288	537 + 289 534 + 389 823 – 534
10 10 7 1 5 – 6 7 6 4 8	715 – 68 716 – 67 716 – 68	815 – 67 715 – 167 648 + 67



8 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

$a \cdot 3 \square 8 \cdot a$ $c \cdot 0 \square c - 0$ $214 - x \square 208 - x$

$b \cdot 1 \square 1 \cdot b$ $d + 95 \square 509 + d$ $y - 76 \square y - 170$

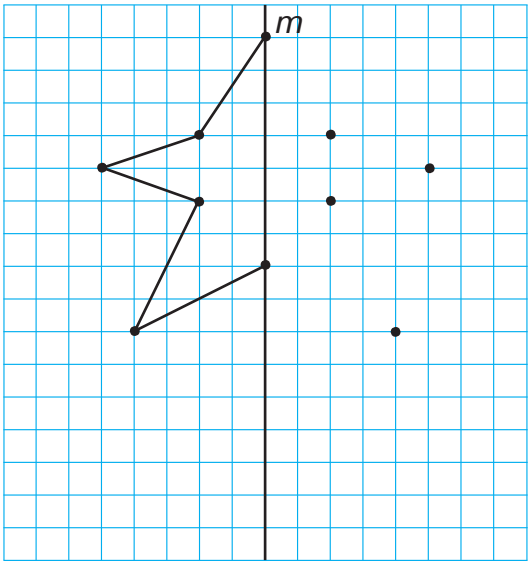
9 Построй квадрат со стороной 2 см. Найди его периметр и площадь.

10 По какому признаку данные числа можно разбить на 2 группы? Найди несколько вариантов решения.

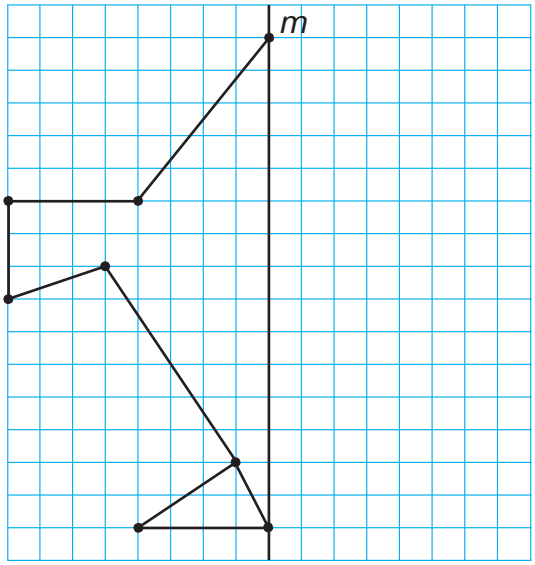
35, 44, 45, 531, 333, 540, 242

11 Перенеси в тетрадь фигуру по клеточкам и дорисуй её вторую «зеркальную» половину.

а)



б)



12 Составь по данной программе выражение и найди его значение:





13* Расположи 7 точек на двух прямых так, чтобы на одной из них находилось 5 точек, а на другой – 3 точки.

14* Запиши все числа, которые больше 495, но меньше 502.

1 Вспомни правила умножения на 0 и на 1. Выполни действия:

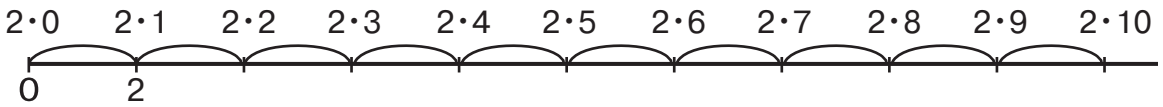
$8 \cdot 1$	$9 \cdot 0$	$0 \cdot b$	$1 \cdot d$
$0 \cdot 4$	$1 \cdot 7$	$c \cdot 1$	$n \cdot 0$



2 Подбери вместо * знаки так, чтобы равенства стали верными. Имеются ли другие варианты?

$35 * 0 = 35$	$26 * 26 = 0$	$802 * 0 = 0$
$0 * 12 = 0$	$48 * 1 = 48$	$1 * 63 = 64$

3 Назови подряд числа, которые надо поставить около делений шкалы числового луча:



4 Подбери ответы и прочитай слово:

$2 \cdot 6$	$8 \cdot 2$	$2 \cdot 3$	$5 \cdot 2$	$2 \cdot 7$	$9 \cdot 2$	$2 \cdot 4$	$2 \cdot 2$
10	6	4	18	8	16	12	14
У	**Р**	**Ь**	**Е**	**Л**	**А**	**К**	**С**

5 Сколько лапок у девяти утят?
Сколько ног у двух жеребят?
Сколько ушек у семи котят?
Сколько рук у пяти ребят?



6 **БЛИЦтурнир**

а) Книга стоит ***a*** р. Сколько надо заплатить за 5 книг?

б) В классе 26 учеников. Для каждого ученика купили ***b*** ручек. Сколько всего ручек купили?

в) Для полива цветника Саша принёс ***d*** вёдер воды по 9 л в каждом. Сколько всего литров воды принёс Саша?

г) В зале 3 люстры, в каждой из них по ***c*** ламп. Сколько ламп во всех этих люстрах?

7 Найди пропущенные числа:

□ · 3 = 6 2 · □ = 16 □ · 2 = 8 6 · □ = 12

2 · □ = 18 □ · 2 = 14 □ · 5 = 10 2 · □ = 2

8 Подбери неизвестные значения букв. Назови правила, которые ты используешь.

$x \cdot 8 = 8$ $7 \cdot y = 0$ $1 \cdot x = 9$ $a \cdot 5 = 0$

9 Как найти целое? Как найти часть? Найди ***x***, используя связь между частью и целым:

$x - a = p$ $x + b = c$ $d - x = k$

10 Найди неизвестное число. Какая операция обратна сложению, вычитанию?



11 Составь программу действий и вычисли по образцу.

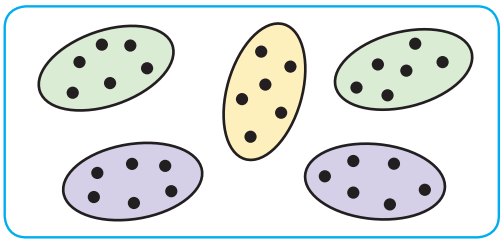
Образец:

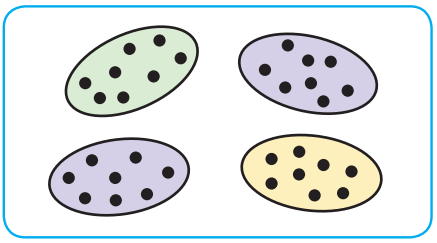
$$(33 \underset{①}{-} 6 \underset{②}{+} 13) \underset{④}{-} (7 \underset{③}{+} 11) \underset{⑤}{-} 9 = 40 - 18 - 9 = 13$$

(27, 40, 18)

33 – (6 + 13) – (7 + 11 – 9) 33 – (6 + 13 – 7) + (11 – 9)

12 Сколько точек на рисунке? Составь произведения и найди их значения с помощью таблицы умножения.







13* Найди все трёхзначные числа, в записи которых используются только цифры 1 и 2.

1 а) Объясни по рисунку смысл равенства. Что обозначает первый множитель, второй множитель?



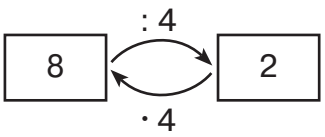
$2 \cdot 4 = 8$

б) Что получится, если 8 орехов разделить на 4 ***равные*** части? Найди ответ. (Знак «:» обозначает операцию деления.)



$8 : 4 = ?$

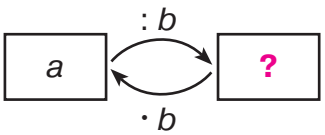
в) Сравни полученные равенства и рисунки. Что ты замечаешь? Запиши по схеме два равенства в тетради.



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

(Знак ⇔ можно прочитать: «это означает».)

2 Как связаны между собой операции умножения и деления? Запиши по схеме равенства в тетради. Сделай вывод.

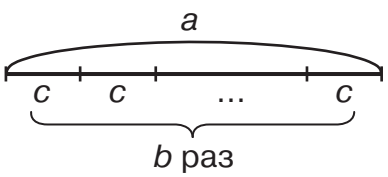


$a : b = \square \Leftrightarrow \square \cdot \square = \square$

Деление

Операция деления на число обратна операции умножения на это же число.

Разделить число *a* на число *b* – это значит подобрать такое число ***c***, которое при умножении на ***b*** даёт ***a***.



$\boldsymbol{a : b = c \Leftrightarrow c \cdot b = a}$

Компоненты деления

Делимое Делитель

$a : b = c$

Частное-*выражение* Частное-*результат*



3 Найди неизвестное число. Запиши по схеме два равенства и сделай рисунки.

а) 6 —(: 3)→ ? —(· 3)→ 6

б) 10 —(: 5)→ ? —(· 5)→ 10

в) 8 —(: 2)→ ? —(· 2)→ 8

4 (Устно.) Прочитай равенства и обоснуй их по образцу.

Образец: 16 : 2 = 8, так как 8 · 2 = 16

4 : 2 = 2	
6 : 2 = 3	6 : 3 = 2
8 : 2 = 4	8 : 4 = 2
10 : 2 = 5	10 : 5 = 2
12 : 2 = 6	12 : 6 = 2
14 : 2 = 7	14 : 7 = 2
16 : 2 = 8	16 : 8 = 2
18 : 2 = 9	18 : 9 = 2



Что ты замечаешь?

5 а) 14 кг грибов разложили поровну в две корзины. Чему равна масса грибов в каждой корзине?

б) 10 яблок раздали поровну 5 ребятам. Сколько яблок получил каждый из ребят?

в) 18 марок наклеили поровну на 9 конвертов. Сколько марок наклеили на каждый конверт?

6 Придумай задачи на деление, реши их и сделай рисунки:

16 : 8 12 : 6 14 : 7

7 Выполни действия. Что ты замечаешь?

2 · 6	5 · 2	2 · 7	9 · 2
12 : 2	10 : 5	14 : 2	18 : 2



8 Вычисли с помощью таблицы умножения:

42 : 6	72 : 8	54 : 9	63 : 7

9 У Иры 126 открыток, а у её сестры – на 14 открыток больше. Все свои открытки девочки расклеили в 3 альбома. В первый альбом они поместили 96 открыток, во второй – на 12 открыток меньше, чем в первый, а остальные – в третий альбом. Сколько открыток они поместили в третий альбом?



10 Составь программу действий и вычисли:

1) (84 – 15) + (27 – 18 – 9) + 26

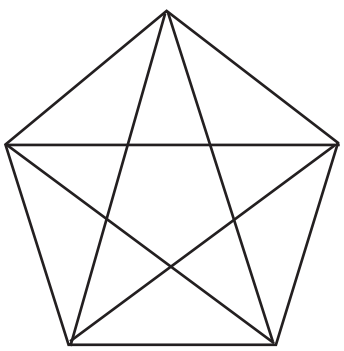
2) (84 – 15 + 27) – 18 – (9 + 26)

3) 84 – (15 + 27) – (15 – 8) + 26



11* **Игра «Сосчитай треугольники!»**

Часто знает и дошкольник,
Что такое треугольник,
А уж вам-то как не знать!
Но совсем другое дело —
Быстро, точно и умело
Треугольники считать.
Например, в фигуре этой
Сколько разных? Рассмотри!
Все внимательно исследуй
И по краю, и внутри!





1 а) Прочитай записи и объясни их смысл:

$a\uparrow + b = c\uparrow$ $a\uparrow - b = c\uparrow$ $a - b\uparrow = c\downarrow$ $a\uparrow \cdot b = c\uparrow$

б) Допиши равенства:

$a + b\downarrow = \ldots$ $a\downarrow - b = \ldots$ $a - b\downarrow = \ldots$ $a \cdot b\downarrow = \ldots$

2 Выполни деление, пользуясь таблицей умножения:

9 : 3	40 : 5	18 : 3	24 : 8
15 : 3	30 : 5	18 : 6	24 : 4
21 : 3	20 : 5	18 : 9	24 : 3

Сравни ответы примеров каждого столбика. Сделай вывод.



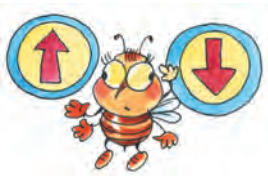
Связь между компонентами деления

При увеличении *делимого* частное *тоже* увеличивается, а при уменьшении – уменьшается.

При увеличении *делителя* частное, *наоборот*, уменьшается, а при уменьшении – увеличивается.

$a\uparrow : b = c\uparrow$ $a : b\uparrow = c\downarrow$

$a\downarrow : b = c\downarrow$ $a : b\downarrow = c\uparrow$



3 Проверь, верны ли равенства. Что ты замечаешь?

К 8 : 2 = 4	Е 12 : 6 = 2	У 16 : 2 = 8	Г 18 : 2 = 9
М 8 : 4 = 2	Р 12 : 2 = 6	Т 16 : 8 = 2	Р 18 : 9 = 2

В каких равенствах число 2 – делитель, а в каких – частное? В обоих случаях составь слова из соответствующих букв.

4 Сравни выражения, не вычисляя. Обоснуй свой ответ.

27 : 9 ☐ 27 : 3	16 : 4 ☐ 16 : 8
48 : 6 ☐ 48 : 8	54 : 9 ☐ 54 : 6
35 : 7 ☐ 35 : 5	42 : 6 ☐ 42 : 7



5 Придумай задачи по выражениям:

a : 4 14 : *m* *c* : 3 *d* : 5

Подбери значения букв так, чтобы получились знакомые случаи деления, и сосчитай.



6 **БЛИЦтурнир**

а) Верёвку длиной 18 метров разрезали на ***b*** равных частей. Найди длину каждой части.

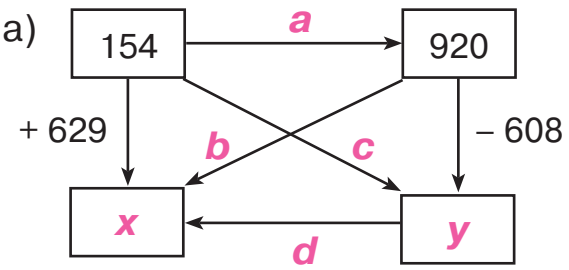
б) В 4 одинаковых коробках лежит ***d*** конфет. Сколько конфет лежит в каждой коробке?

в) ***k*** апельсинов разделили поровну между ***n*** детьми. Сколько апельсинов дали каждому?

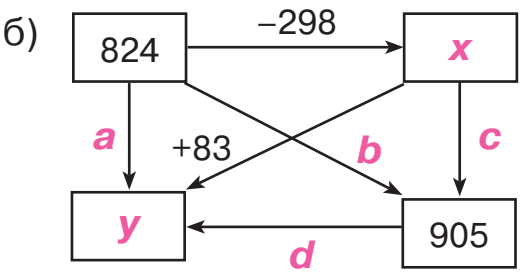
г) В ***m*** банок разлили поровну ***d*** литров воды. Сколько литров воды налили в каждую банку?

7 Найди неизвестные числа и операции:

а)



б)



8 Составь выражения к задачам, используя действие умножения, и вычисли:

а) Аня купила 2 набора открыток по 8 штук в каждом. Из них 7 открыток она подарила на праздник подругам. Сколько открыток у неё осталось?

б) У Миши было 50 р. Он купил 4 одинаковых тетради по цене 7 р. Сколько денег осталось у Миши?

Почему в выражениях сначала выполняют умножение, а потом сложение и вычитание?

9* Как из натурального ряда чисел 1, 2, 3, 4, 5, 6 ... получить последовательности:

а) 2, 1, 4, 3, 6, 5 ... б) 2, 4, 6, 8, 10, 12 ...

1 Какая операция обратна операции умножения, деления? Как можно найти ответ, не считая?



14 : 7 · 7	32 : 8 · 8	7 · 5 : 5
6 · 2 : 2	5 · 9 : 9	4 : 2 · 2

2 Прочитай равенства разными способами и объясни их смысл. Составь соответствующие примеры на умножение.

28 : 4 = 7	45 : 5 = 9	56 : 7 = 8

3 а) Закончи предложение. Проверь себя по учебнику (с. 74):

«При увеличении делимого частное … , а при уменьшении – …».

«При увеличении делителя частное … , а при уменьшении – …».

б) Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

15 : a ☐ 18 : a	c : 3 ☐ c : 4
24 : b ☐ 16 : b	d : 9 ☐ d : 5



4 а) 8 детей разделились на 2 равные команды. Сколько человек в каждой команде?

б) За 2 одинаковые закладки заплатили 12 р. Сколько рублей стоит каждая закладка?

в) В одной порции мороженого 3 шарика. Сколько всего шариков мороженого в ***n*** таких порциях?

г) ***d*** кг картошки разложили поровну в 5 пакетов. Сколько килограммов картошки в каждом пакете?

5 а) Числа, которые делятся на 2, называют ***чётными***, а которые не делятся на 2, – ***нечётными***. Запиши в тетради подряд чётные и нечётные числа до 20.

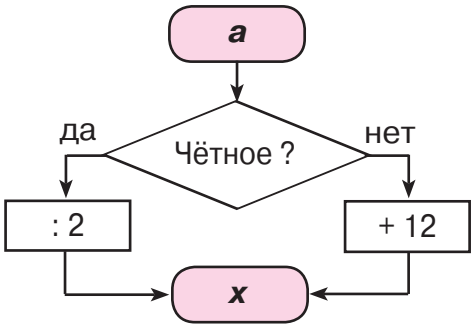
Чётные числа: 2, 4, 6, …
Нечётные числа: 1, 3, 5, …



б) Найди чётные числа и раздели их на 2:

5, 8, 14, 9, 18, 7, 12, 4, 10, 15, 11, 16.

6 Вычисли значения ***x***. Перенеси в тетрадь и заполни таблицу:



a	5	8	10	11	14	16	17	18	19
x									



7 Сравни задачи. Что в них общего и чем они различаются? Как называют такие задачи?

а) Портниха пришила на каждую из 8 кофт по 2 пуговицы. Сколько всего пуговиц она пришила?

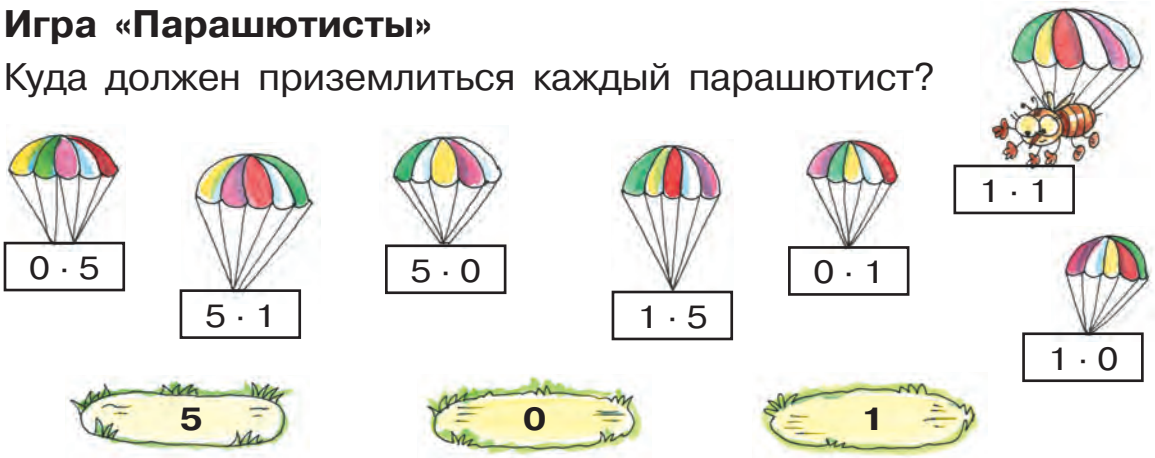
б) Портниха пришила 16 пуговиц на 8 кофт поровну. Сколько пуговиц пришила портниха на каждую кофту?

8 Составь взаимно обратные задачи, которые решаются так:

$6 \cdot 2 = 12$ и $12 : 2 = 6$

9 **Игра «Парашютисты»**

Куда должен приземлиться каждый парашютист?



10 Составь программу действий и вычисли:

$701 - 345 - 89 + 158$ $701 - 345 - (89 + 158)$

$701 - (345 - 89) + 158$ $701 - (345 - 89 + 158)$

11* Какие знаки действий надо поставить вместо звёздочек, чтобы равенства стали верными?

$7 * 8 * 69 = 84$ $25 * 9 * 7 = 23$ $74 * 6 * 8 = 60$

1 Дополни равенства и объясни их смысл. Проверь себя по тексту учебника (с. 62).

$a \cdot 0 = 0 \cdot a = \ldots$ $a \cdot 1 = 1 \cdot a = \ldots$

2 Вычисли, используя связь между умножением и делением. Что ты замечаешь? Дополни и запиши равенства:

7 : 7 9 : 9 4 : 4 $a : a =$ □, так как □ $\cdot a = a$	: a a → ? $\cdot a$
5 : 1 8 : 1 3 : 1 $a : 1 =$ □, так как □ $\cdot 1 = a$	: 1 a → ? $\cdot 1$
0 : 6 0 : 2 0 : 5 $0 : a =$ □, так как □ $\cdot a = 0$	: a 0 → ? $\cdot a$



Нарисуй в тетради схемы, заполняя пропуски. Сделай вывод.

3 Объясни, почему нельзя выполнить деление. Сделай вывод.

~~2 : 0~~ ~~6 : 0~~ ~~425 : 0~~

Деление с 0 и 1

При делении числа на себя получается единица, а при делении числа на единицу получается то же самое число.

$$a : a = 1 \qquad a : 1 = a$$

При делении нуля на любое число, кроме 0, получается нуль.

$$0 : a = 0$$

ДЕЛИТЬ НА НУЛЬ НЕЛЬЗЯ! ~~$a : 0$~~



4 Найди, если возможно, значения выражений:

52 : 52	0 : 48	975 : 975	0 : 294
94 : 1	24 : 0	0 : 732	56 : 1

5 Придумай и реши свои примеры на деление с 0 и 1.

6 Найди значения букв, при которых равенства верны*:

$x : 9 = 1$ $a : 6 = 0$ $7 : y = 7$ $b : 4 = 1$

7 Выполни деление:



$c : c$ $0 : d$ $a : 1$

$n : 1$ $k : k$ $0 : b$

8 **БЛИЦтурнир**

а) Бабушка связала 9 пучков по ***b*** редисок в каждом. Сколько всего редисок во всех этих пучках?

б) ***k*** яблок разложили поровну в три вазы. Сколько яблок в каждой вазе?

в) Длина отрезка 32 см. Его разделили на ***n*** равных частей. Найди длину каждой части.

г) Прямоугольник состоит из 5 равных частей площадью ***m*** дм^2. Чему равна площадь этого прямоугольника?

9 а) Составь 4 равенства из чисел 26, 49, 75. Какими способами можно сделать проверку сложения и вычитания?

б) Выполни сложение 396 + 284 и сделай проверку с помощью вычитания.

10 а) Начерти прямоугольник, длина которого равна 4 см, а ширина – 2 см. Найди его периметр и площадь.

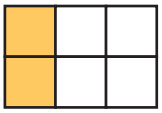
б) Раздели построенный прямоугольник на 8 клеток по 1 см^2. Из чисел 2, 4 и 8 составь по данному рисунку различные равенства.

11* Составь фигуру из палочек. Сколько в ней квадратов? А сколько прямоугольников, которые не являются квадратами?

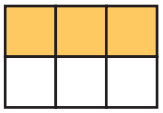


* В учебнике в буквенных выражениях делитель не равен нулю и все действия выполнимы.

1 Объясни по рисункам смысл равенств. Что ты замечаешь?



$2 \cdot 3 = 6$



$3 \cdot 2 = 6$



$6 : 2 = 3$

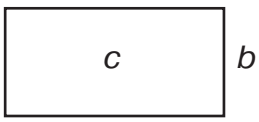


$6 : 3 = 2$

Сделай вывод.

Связь между умножением и делением

Если длина и ширина прямоугольника равны ***a*** и ***b***, а площадь – ***c***, то можно записать 4 равенства:



$a \cdot b = c$ $\quad$ $c : a = b$

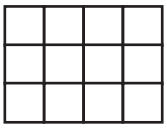
$b \cdot a = c$ $\quad$ $c : b = a$

Эти равенства означают, что:

1. При перестановке множителей произведение не изменяется.
2. Если произведение разделить на один из множителей, то получится другой множитель.

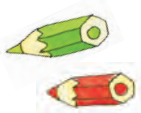


2 Составь по рисунку 4 равенства и объясни их смысл:



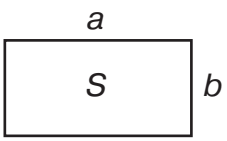
$3 \cdot 4 = \ldots$ $\quad$ $12 : 3 = \ldots$

$4 \cdot 3 = \ldots$ $\quad$ $12 : 4 = \ldots$



3 Пользуясь таблицей умножения, составь 4 равенства из чисел: а) 3, 6 и 18; б) 8, 3 и 24; в) 3, 7 и 21. Подчеркни множители и обведи квадратом произведение.

4 Объясни по рисунку смысл равенств, где ***a*** и ***b*** – длина и ширина прямоугольника, а ***S*** – его площадь.



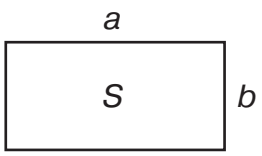
$a \cdot b = S$ $\quad$ $S : a = b$

$b \cdot a = S$ $\quad$ $S : b = a$

Как найти сторону прямоугольника, если известны его площадь и другая сторона?



Чтобы найти неизвестную сторону прямоугольника, можно площадь разделить на его известную сторону.



$S = a \cdot b$

$a = S : b$ $b = S : a$



Пример: Площадь прямоугольника равна 12 м², а его ширина – 2 м. Найти длину этого прямоугольника.

Решение: 12 : 2 = 6 (м).

5 Найди длину неизвестной стороны прямоугольника:

а) ? см; 8 см²; 2 см

б) 5 дм; 10 дм²; ? дм

в) ? м; 18 м²; 2 м

6 Площадь прямоугольника 14 см², а длина – 7 см. Найди ширину и периметр этого прямоугольника.

7 Ширина прямоугольника равна 2 см, что на 4 см короче длины. Построй этот прямоугольник, найди его периметр и площадь.

б) Составь 4 равенства из чисел, выражающих длины сторон и площадь построенного прямоугольника.

8 Какие уравнения не имеют решений? А в каких уравнениях решением является любое число?

$x \cdot 1 = x$ $0 \cdot x = 2$ $x : 1 = x$ $x : 0 = 0$

9 Составь программу действий и вычисли:

602 – 386 – 59 + 124 602 – (386 – 59) + 124

(602 – 386) – (59 + 124) 602 – (386 – 59 + 124)

10* Составь слова и исключи «лишнее» слово. Найди несколько вариантов решения.

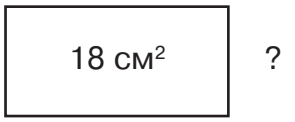
УДБ НЁКЛ АНИБЯР ФАШК ЕНЬЯС



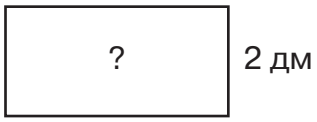
1 По таблице умножения составь 4 равенства из чисел: а) 3, 5, 15; б) 4, 9, 36. Нарисуй с помощью прямоугольника их графическую модель.

2 Составь и реши задачи по рисункам:

а)



б)



3 Выполни, если возможно, действия:

$0 + a$	$c - c$	$k \cdot 1$	$0 : m$	$r : 0$
$b - 0$	$d + 0$	$0 \cdot n$	$p : p$	$1 \cdot s$

4 а) Сравни примеры каждого столбика. Что ты замечаешь?

$(9 + 9 + 9) - 20$ $(7 + 7) - (5 + 5 + 5)$

$9 \cdot 3 - 20$ $7 \cdot 2 - 5 \cdot 3$

В примерах условились выполнять сначала умножение или деление, а потом – сложение или вычитание. Определи порядок действий и сосчитай.

б) Выполни действия:

$8 \cdot 1 - 4$ $6 + 0 : 5$ $9 - 0 \cdot 4$ $7 : 1 + 5$

5 Составь выражения и найди их значения. В каких выражениях скобки можно не ставить? Почему?

а) В вагоне 9 купе по 2 места в каждом. Занято 14 мест. Сколько свободных мест в этом вагоне?

б) У Гриши было 50 р. Он заплатил за сок 8 монет по 2 р. Сколько рублей у него осталось?



в) В парке посадили 7 дубов и 2 ряда лип по 5 лип в ряду. Сколько всего деревьев посадили в этом парке?

г) В двух подъездах дома по 6 квартир и по одной квартире сторожа. Сколько всего квартир в этих двух подъездах?

6 Составь выражение к задаче. Нужны ли скобки? Почему?

«У каждого из 7 учеников было по ***a*** тетрадей. Учитель раздал им поровну ***b*** тетрадей. Сколько тетрадей стало у каждого ученика?»





Найди значение построенного выражения при $a = 3$, $b = 14$.

7 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

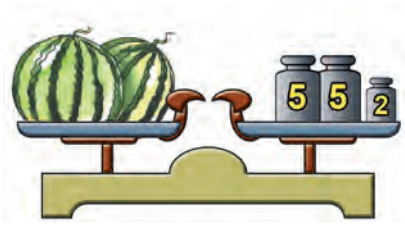
$14 \cdot 2 \square 14 + 14 + 14$	$m \cdot n \square n \cdot m$	$12 : c \square 18 : c$
$56 \cdot 3 \square 56 \cdot 8$	$a \cdot 2 \square a : 2$	$d : 4 \square d : 5$
$25 \cdot 4 \square 4 \cdot 20$	$b \cdot 7 \square 8 \cdot b$	$y \cdot 1 \square y : 1$

8 Сравни выражения. Что в них общего и чем они различаются? Вычисли наиболее удобным способом:

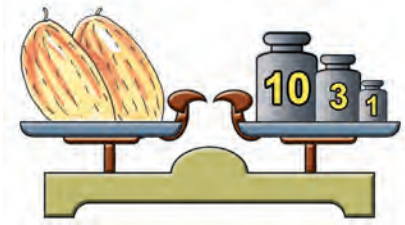
853 + 54 853 + 64 853 + 74 84 + 863 94 + 853

9 Узнай по рисункам массу одного арбуза и массу одной дыни:

1)

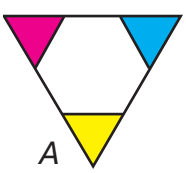


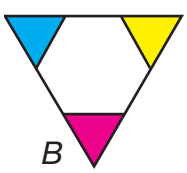
2)

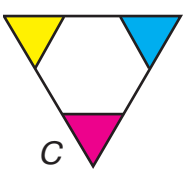


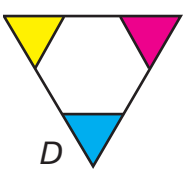
(Оба арбуза на чаше весов, как и обе дыни, равны по массе.)

10* Одна из фигур на рисунке чем-то отличается от остальных. Найди эту фигуру.











1 Проанализируй задачи. Чем они похожи и чем различаются?

а) 12 клубничек разделили на 4 равные части. Сколько клубничек в каждой части?



12 : 4 = 3 (клубники)

б) 12 клубничек разделили на равные части так, чтобы в каждой части было по 4 клубнички. Сколько получилось частей?

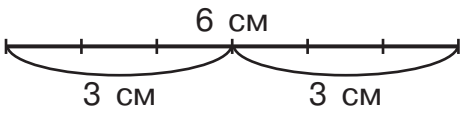


12 : 4 = 3 (части)

Что ты замечаешь? Сделай вывод.

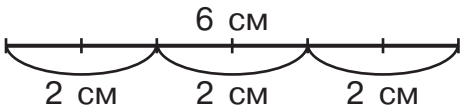
Виды деления

Задача 1. Раздели отрезок длиной 6 см ***на*** 2 равные части. Чему равна длина каждой части?



6 см : 2 = 3 см

Задача 2. Раздели отрезок длиной 6 см на равные части ***по*** 2 см в каждой. Сколько получилось частей?



6 см : 2 см = 3 (части)

2 Составь схемы и реши задачи:

а) Туристы испекли на костре 12 картошек. Сколько было туристов, если каждому досталось по 2 картофелины?

б) 18 шариков разложили в кучки по 9 шариков в каждой. Сколько получилось кучек?



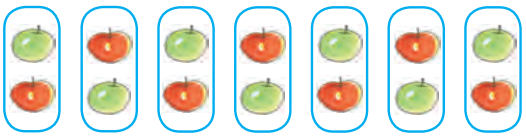
Придумай задачи, которые решаются так же, но на другой вид деления.

3 Раздели отрезок длиной 10 см сначала на 2 равные части, а затем такой же отрезок – на равные части по 2 см в каждой. Сделай рисунки и запиши равенства.

4 Придумай по рисункам две различные задачи на деление с решением 14 : 2 = 7. Объясни, что означает делимое, делитель, частное.

1) 

14 : 2 = 7 (?)

2) 

14 : 2 = 7 (?)

5 Придумай две свои задачи на деление разного типа, которые решаются так: 12 : 6 = 2. Сделай рисунки.

6 Выполни действия:



38 – 4 · 2 9 : 9 – 7 · 0

24 : 3 + 7 5 · 1 – 5 : 1

(Сначала выполняют умножение или деление, а потом – сложение или вычитание.)

7 Площадь прямоугольника равна 15 см^2, а ширина – 3 см. Найди периметр этого прямоугольника.

8 Периметр прямоугольника равен 1 дм 8 см, а ширина – 3 см. Чему равна его площадь?

9 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

x – 24 = 307 43 + x = 900 516 – x = 427

10 Пчела Майя решила пример: 18 · 3 = 54. Верно ли она нашла произведение? Какие ещё равенства можно составить из чисел 18, 3, 54?



11* Высота сосны 20 м. По ней ползёт улитка. Каждый день она поднимается на 2 м вверх и каждую ночь опускается на 1 м вниз. За сколько дней улитка достигнет вершины сосны?

1 Нарисуй в тетради 6 кружков и раздели их ***на 2*** и ***по 2***.

2 Реши задачи и сделай рисунки:

а) 10 человек разместились поровну в двух машинах. Сколько человек в каждой машине?

б) 10 открыток разложили в конверты по две в каждый. Сколько потребовалось конвертов?



3 Какие числа пропущены?

16 : □ = 2 7 · □ = 14 □ : 6 = 2

4 Выполни действия:

5 · 1 + 4 : 1 0 · 6 + 0 : 7 5 · 6 : 2

8 : 8 – 0 · 3 1 · 9 – 2 · 0 18 : 9 · 4

(Сначала выполняют умножение или деление, а потом – сложение или вычитание.)

5 а) В вазе было 6 персиков. Маша разложила их в 2 тарелки поровну. Сколько персиков в каждой тарелке?

б) Мама сварила варенье и разлила его в 8 банок по 2 л в каждой. Сколько всего литров варенья сварила мама?

в) Отрезок длиной 14 см разделили на равные отрезки по 2 см в каждом. Сколько получилось отрезков?

г) Прямоугольник площадью 18 см^2 разделили на 9 равных полосок. Чему равна площадь каждой полоски?

6 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

15 · 61 □ 61 · 12 $x + x + x + x$ □ $x \cdot 5$

40 : 8 □ 24 : 8 $m : 2$ □ $m : 3$

36 : 9 □ 36 : 4 $28 : n$ □ $35 : n$

7 · 6 – 7 □ 7 · 5 $d \cdot 56$ □ $58 \cdot d$



7 Вычисли, используя примеры-помощники:

75 · 6 = 450 68 · 10 = 680 103 · 4 = 412

75 · 7 = ? 68 · 9 = ? 4 · 102 = ?

8 Найди в каждом столбике «лишнее» выражение:

4 · 7	5 · 7	3 · 9
4 · 6 + 4	5 + 5 · 6	3 · 8 + 9
4 · 9 – 4 · 2	5 · 8 – 7	3 · 5 + 3 · 4
4 · 8 – 7	5 · 3 + 5 · 4	3 · 11 – 3 · 2



9 Пользуясь таблицей умножения, составь 4 равенства из чисел: а) 3, 8, 24; б) 9, 3, 27. Построй графические модели.

10 Реши задачи, используя для вычислений таблицу умножения:

а) Длина прямоугольника равна 8 см, а ширина – на 3 см короче. Найди периметр и площадь этого прямоугольника.

б) Ширина прямоугольника равна 4 см, что на 5 см короче его длины. Найди периметр и площадь этого прямоугольника.

11 **Игра «В стране Фантазёров»**

а) Рассмотри фотографию. Определи, кто на ней динозаврики, а кто – абракадабрики.



б) В детском саду 25 динозавриков и 28 абракадабриков. Трое малышей болеют, а остальные готовятся к утреннику, причём каждый из них занят одним делом. Танец разучивают 12 зверят, песню – на 15 зверят больше, а остальные учат стихи. Сколько малышей разучивают стихи?

12* Имеется ряд из семи цифр: 5 0 1 3 8 2 9. Определи, какие 4 цифры этого ряда надо зачеркнуть, чтобы оставшееся трёхзначное число было: а) наибольшим; б) наименьшим.



1 Прочитай таблицу умножения на 3. Какие ещё равенства можно составить для каждого случая? Почему новыми являются только случаи, выделенные красным цветом?

$3 \cdot 1 = 3$
$3 \cdot 2 = 6$
$3 \cdot 3 = 9$
$3 \cdot 4 = 12$
$3 \cdot 5 = 15$
$3 \cdot 6 = 18$
$3 \cdot 7 = 21$
$3 \cdot 8 = 24$
$3 \cdot 9 = 27$
$3 \cdot 10 = 30$

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1			3						
2			6						
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4			12						
5			15						
6			18						
7			21						
8			24						
9			27						



Выучи таблицу умножения на 3. Проверь себя, работая в паре.

2 Найди числа-результаты из таблицы умножения на 3:

5 21 16 24 32 12 18 7 27 15 13 30 9

3 Выполни действия:

$3 \cdot 7 - 5 \cdot 3$ $3 \cdot 2 + 8 \cdot 3$ $0 \cdot 3 + 3 : 3$

$4 \cdot 3 + 3 \cdot 3$ $3 \cdot 6 - 1 \cdot 3$ $3 \cdot 9 + 0 : 9$

(Сначала выполняют умножение или деление, а потом – сложение или вычитание.)

4 Масса мешка с мукой 3 кг. На одну чашу весов поставили 4 мешка, а на другую – две гири по 5 кг. Какую гирю надо добавить на вторую чашу, чтобы уравновесить мешки?



5 Найди неизвестную площадь или сторону прямоугольника:

а) 9 см

? $см^2$ | 3 см

б) 5 м

15 $м^2$ | ? м

в) ? дм

24 $дм^2$ | 3 дм

6 Реши задачи. Чем они похожи и чем различаются?

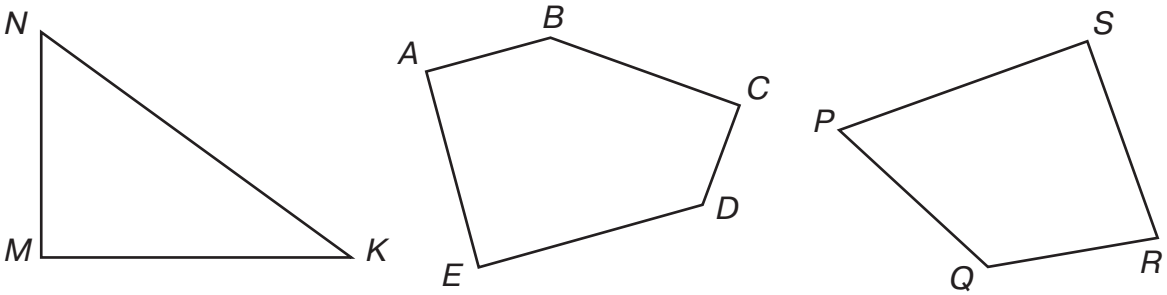
а) 18 детей разделились поровну на 3 команды. Сколько детей в каждой команде?

б) 18 детей работают в группах по 3 человека в каждой. Сколько всего групп?



7 Придумай две свои задачи на деление разного вида, которые решаются так: 21 : 7 = 3. Покажи решение каждой задачи на схеме.

8 Найди с помощью угольника прямые углы многоугольников:



9 В пакете было 52 конфеты. В течение 6 дней Миша брал из пакета каждый день по 3 конфеты. Сколько конфет ещё осталось в пакете?





10 Выполни вычитание. Что ты замечаешь?

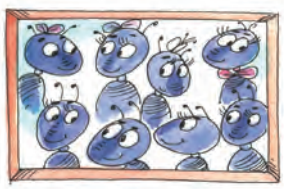
704 – 318 704 – 319 705 – 319 804 – 419

11* Какие знаки надо поставить вместо звёздочек?

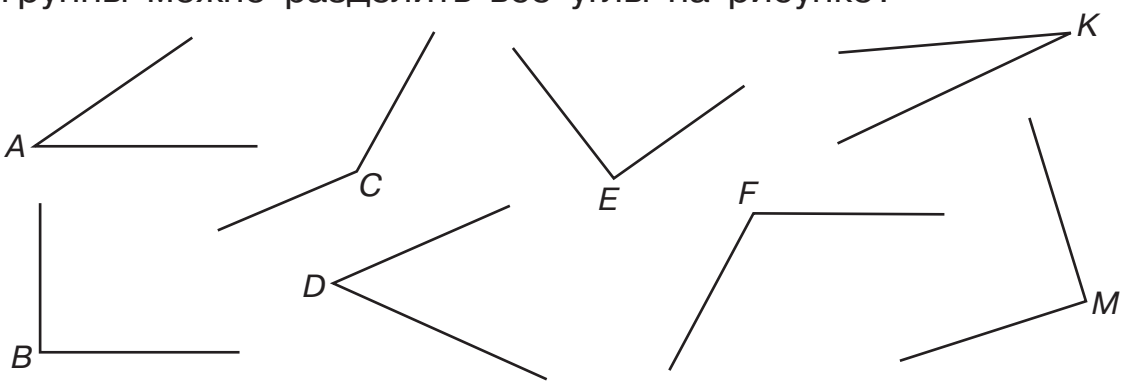
27 * 3 * 7 = 17 27 * 3 * 7 = 16 27 * 3 * 7 = 37

27 * 3 * 7 = 23 27 * 3 * 7 = 6 27 * 3 * 7 = 2

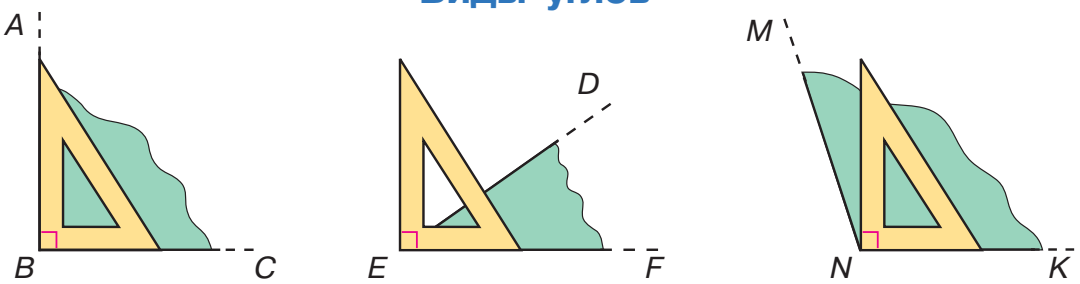
12* У муравья столько же сестёр, сколько и братьев. А у его сестры в 2 раза меньше сестёр, чем братьев. Сколько братьев и сестёр в этой муравьиной семье?



1 Найди на чертеже с помощью угольника прямые углы. На какие 3 группы можно разделить все углы на рисунке?



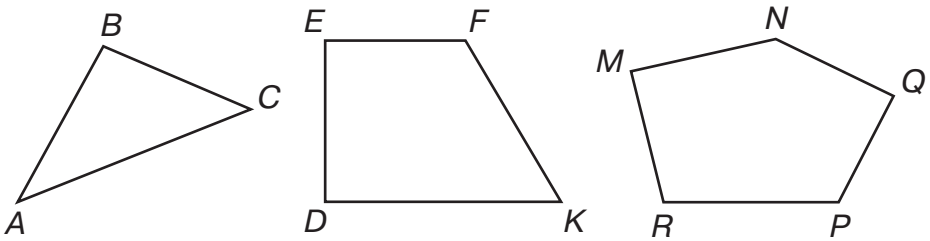
Виды углов



$\angle ABC$ – прямой $\angle DEF$ – острый $\angle MNK$ – тупой

2 Найди острые, прямые и тупые углы в окружающей обстановке.

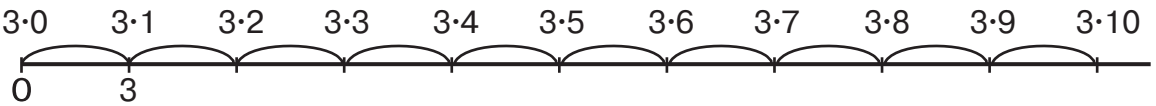
3 Определи с помощью угольника вид углов многоугольников:





4 Построй четырёхугольник, у которого один угол прямой, один острый и два тупых.

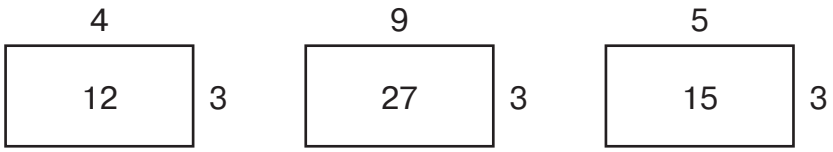
5 Назови подряд числа, которые надо поставить около делений шкалы числового луча:



6 Найди числа-результаты из таблицы умножения на 3. Запиши их в виде 3 · *a*.

24	7	12	16	18	22	26	13	5	9	15
19	2	27	29	21	25	14	20	3	6	23

7 Составь по каждому рисунку 4 равенства:





8 **БЛИЦтурнир**

а) Кузнец подковал ***a*** лошадей на все 4 копыта. Сколько подков при этом он израсходовал?

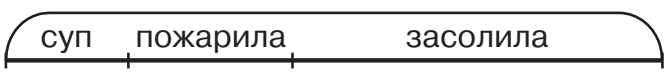
б) С трёх верблюдов настригли ***b*** кг шерсти, с каждого поровну. Сколько килограммов шерсти дал каждый верблюд?

в) На 8 страницах альбома наклеено по ***c*** марок, а ***d*** марок ещё не наклеено. Сколько всего было марок?

г) В шкафу стояло ***k*** чашек. На 3 стола поставили по ***y*** чашек. Сколько чашек осталось в шкафу?

9 Площадь первого прямоугольника равна 24 см^2, а его ширина 3 см. Площадь второго прямоугольника 18 см^2, а ширина 2 см. Длина какого прямоугольника больше и на сколько?

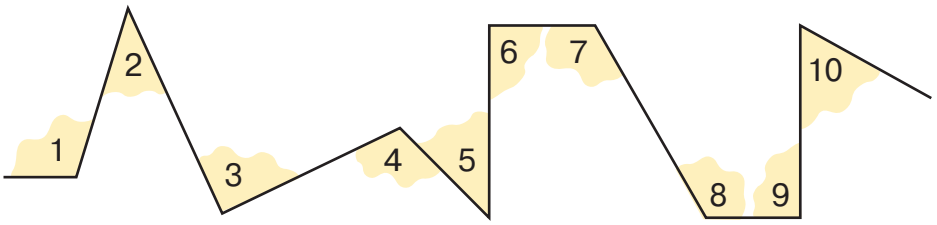
10 Дима с Сашей собрали в лесу подосиновики и белые грибы. Подосиновиков было 62, а белых – на 27 меньше. Из 9 грибов мама сварила суп. Для жарки она взяла на 15 грибов больше, чем для супа, а остальные засолила. Сколько грибов засолила мама?





11* Запиши следующие 5 чисел ряда, сохраняя закономерность: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 ...

1 Пользуясь угольником, определи вид каждого угла. Сколько острых углов, прямых углов, тупых углов?



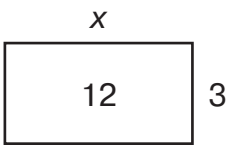


2 Что нужно поставить в пустые клетки таблицы?

a	9	18	0	24	6	12	27	3	15	21	30
***a* : 3**											

3 Найди ***x*** по образцу.

Образец:



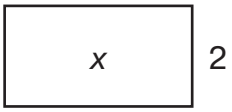
$x = 12 : 3$

$x = 4$

а)



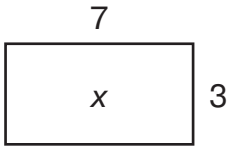
в)



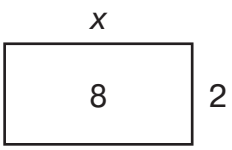
д)



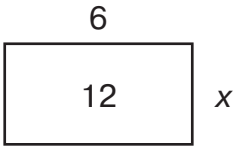
б)



г)

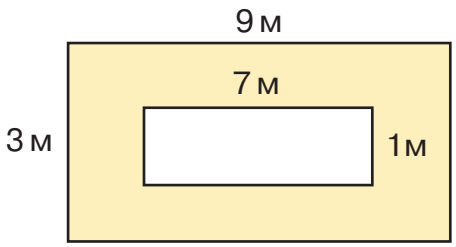


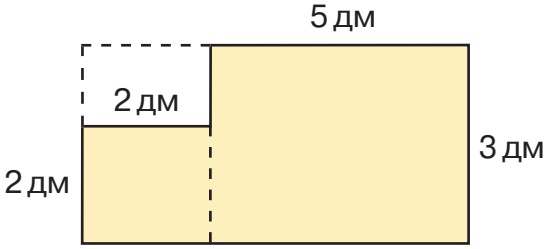
е)



4 Длина прямоугольника 32 м. Это на 8 м больше ширины. Чему равен периметр прямоугольника?

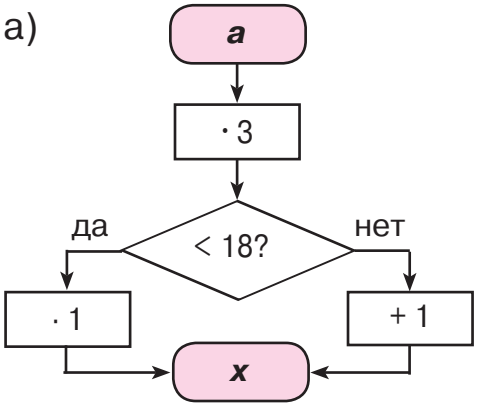
5 Найди площадь закрашенных фигур:





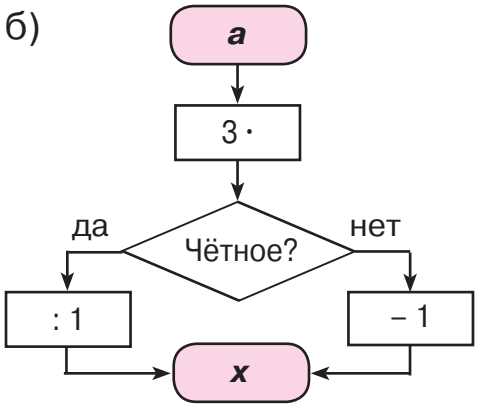
6 Вычисли значения ***x***. Перенеси в тетрадь и заполни таблицу:

а)





б)



a	0	1	2	3	4	5	6	7	8
x									

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x									

7 а) За два стакана чая заплатили 18 р. Сколько стоит один стакан чая?

б) 18 бутербродов надо разложить на тарелки по 6 на каждую. Сколько потребуется тарелок?

в) В книге 50 страниц. Валера читал 5 дней по 3 страницы в день. Сколько страниц ему ещё осталось прочитать?

г) Портниха пришила к двум наволочкам по 7 пуговиц. После этого у неё осталось 8 пуговиц. Сколько всего было пуговиц?

8 Выполни действия с помощью таблицы умножения:

8 + 4 · 5	64 : 8 + 3	42 + 7 · 8
6 · 6 – 9	5 – 30 : 6	20 – 72 : 9

(Сначала выполняют умножение или деление, а потом – сложение или вычитание.)



9 Среди данных выражений найди те, у которых значения равны:

а) 5 · 2 + 3 · 4	в) 4 · 3 + 2 · 5	д) 2 · 3 + 5 · 4
б) 2 · 5 + 4 · 3	г) 3 · 5 + 2 · 4	е) 4 · 3 + 5 · 2

10 Выполни действия по следующей программе:



1) К числу 86 прибавить 354.
2) Из числа 283 вычесть 29.
3) Из результата первого действия вычесть результат второго действия.

Запиши по данной программе соответствующее выражение. Обозначь в нём порядок действий.

11 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

$x - 512 = 302$ $341 + x = 400$ $725 - x = 195$

12 Андрей задумал число, увеличил его на 4, вычел 5, результат умножил на 3 и разделил на 2. В итоге у него получилось 9. Какое число задумал Андрей?

13 В математической олимпиаде участвовало 300 детей. Среди них было 52 ученика первых классов. Учеников вторых классов было на 14 меньше, чем первых, а третьих – столько, сколько первых и вторых вместе. Сколько учеников 4 класса приняли участие в этой олимпиаде?





14 **Игра «Распутай клубок»**

а) 82 + □ = □

○ + 8 = △

△ – 39 = □

94 – 45 = ○

б) 56 – △ = □

□ – 15 = ○

18 + 6 = △

○ + 1 = ⬡

15 **Задача-шутка**

Когда цапля стоит на одной ноге, её масса равна 12 кг. Чему будет равна её масса, если она встанет на две ноги?

16* Сколько среди трёхзначных чисел таких, в записи которых используются только цифры 4 и 5?

1 Составь 4 равенства из чисел 3, 9 и 27. Построй графическую модель и отметь на ней данные числа.

2 Найди неизвестное число:

5		8		*x*	
x	3	24	*x*	12	2



3 Подбери для каждого уравнения подходящий рисунок. Как найти ***x***? Сделай вывод.

$2 \cdot x = 18$ $27 : x = 9$ $x : 3 = 7$

9		7		*x*	
27	*x*	*x*	3	18	2

Уравнения

$a \cdot x = b,\ x \cdot a = b$

$x \cdot 2 = 16$

x

16 | 2

$x = 16 : 2$

$x = 8$

$a : x = b$

$15 : x = 3$

x

15 | 3

$x = 15 : 3$

$x = 5$

$x : a = b$

$x : 7 = 2$

x

7 | 2

$x = 7 \cdot 2$

$x = 14$

Найти компоненты, соответствующие сторонам и площади прямоугольника

Неизвестна сторона?

да

нет

Применить правило: чтобы найти сторону, надо площадь разделить на другую сторону

Применить правило: чтобы найти площадь, стороны надо перемножить

4 Составь графическую модель и реши уравнения:

$21 : x = 3$ $x : 8 = 3$ $9 \cdot x = 27$

5 Реши уравнения с комментированием:

$x \cdot 2 = 18$ $12 : x = 4$ $x : 4 = 2$

6 Реши уравнения и сделай проверку:

$x : 3 = 9$ $x \cdot 2 = 10$ $12 : x = 6$



7 **БЛИЦтурнир**

а) В одном аквариуме ***a*** рыбок, а в другом – на ***b*** рыбок меньше. Сколько рыбок в двух аквариумах?

б) В одном аквариуме ***a*** рыбок. Это на ***b*** рыбок меньше, чем в другом. Сколько рыбок в двух аквариумах?

в) На одном кусте земляники ***m*** ягод, а на другом – ***n*** ягод. Из них ***a*** ягод уже красные. Сколько зелёных ягод на этих кустах?

г) У Андрея было ***d*** яблок. Он съел сначала ***b*** яблок, а потом ***c*** яблок. Сколько яблок у него осталось?

д) Во время каникул было ***a*** дождливых дней, ***b*** пасмурных, а солнечных столько, сколько дождливых и пасмурных вместе. Сколько дней длились каникулы?

8 Составь программу действий и вычисли:

а) $349 + (502 - 75) + 124$ б) $(614 + 191) - (400 - 318 + 273)$

Проверь результаты с помощью калькулятора.

9 Выполни действия:

$0 \cdot 6 + 94 \cdot 1$ $24 - 24 : 1$ $35 : 35 + 0 : 47$

$1 \cdot 38 - 2 \cdot 0$ $58 \cdot 1 - 58$ $42 : 1 - 5 \cdot 1$

(Сначала выполняют умножение или деление, а потом – сложение или вычитание.)

10 Найди пропущенные цифры и сделай проверку:

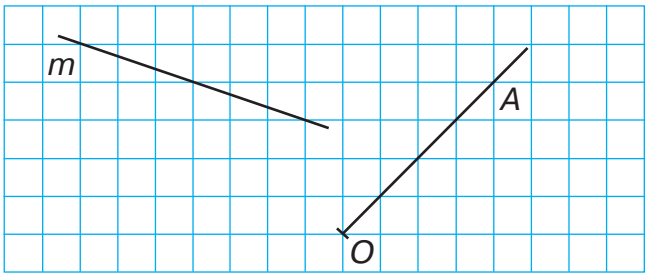
$$\begin{array}{r} 24\square \\ +\ 5\square 6 \\ \hline \square 97 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square 38 \\ +\ 4\square 8 \\ \hline 65\square \end{array} \qquad \begin{array}{r} 79\square \\ -\ 1\square 2 \\ \hline \square 35 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square 29 \\ -\ 3\square 7 \\ \hline 46\square \end{array}$$

11 Составь выражения и найди их значения:

а) Из суммы чисел 216 и 347 вычесть разность чисел 540 и 458.

б) К разности чисел 829 и 734 прибавить сумму чисел 593 и 17.

12 Перечерти в тетрадь рисунок по клеточкам. Отметь на луче *OA* точки *B* и *C*. Сколько лучей стало на чертеже? Пересекает ли луч *OA* прямая ***m***? Пересекает ли эта прямая лучи *BA* и *CA*?





13 Что изменилось на этих рисунках?





14* Продолжи числовой ряд на три числа, сохраняя закономерность:

а) 129, 138, 147 ... б) 4, 12, 21, 31, 42 ...

15* Составь слова и найди «лишнее» слово:

ТРБА НАВКЧУ ААММ ТЕСАРС ОДМ ППАА

1 Прочитай таблицу умножения на 4. Какие ещё равенства можно составить для каждого случая? Почему новыми являются только случаи, выделенные красным цветом?

$4 \cdot 1 = 4$
$4 \cdot 2 = 8$
$4 \cdot 3 = 12$
$4 \cdot 4 = 16$
$4 \cdot 5 = 20$
$4 \cdot 6 = 24$
$4 \cdot 7 = 28$
$4 \cdot 8 = 32$
$4 \cdot 9 = 36$
$4 \cdot 10 = 40$

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1				4					
2				8					
3				12					
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5				20					
6				24					
7				28					
8				32					
9				36					



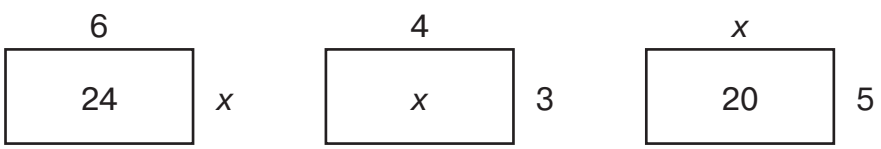
Выучи таблицу умножения на 4. Проверь себя, работая в паре.

2 Найди числа-результаты из таблицы умножения на 4:

28 17 5 20 16 32 43 8 24 12 10 36 22

3 Подбери для каждого уравнения подходящий рисунок. Пользуясь им, найди ***x***.

$x : 4 = 3$ $x \cdot 5 = 20$ $24 : x = 6$





4 Реши уравнения и сделай проверку:

$32 : x = 4$ $x : 4 = 9$ $7 \cdot x = 28$

5 Выполни действия:

$4 \cdot 5 - 3 \cdot 4$ $16 : 4 + 9 \cdot 4$ $0 \cdot 4 - 0 : 4$

$6 \cdot 4 + 32 : 4$ $40 : 4 - 28 : 7$ $4 : 4 + 4 \cdot 1$

(Сначала выполняют умножение или деление, а потом – сложение или вычитание.)

6 Вычисли. Расшифруй название реки. Найди эту реку на карте.

Г	352 – 249	**И**	630 – 627	**К**	578 + 32
Р	347 + 254	**Н**	156 + 605	**А**	421 – 396

25	761	103	25	601	25





7 **БЛИЦтурнир**

а) В кинотеатре ***a*** рядов по ***b*** мест в каждом. Сколько всего мест в кинотеатре?

б) Учительница разложила ***m*** тетрадей в пачки по ***c*** тетрадей в каждой. Сколько получилось пачек?

в) В палатку привезли ***a*** кг фруктов в ***n*** одинаковых ящиках. Сколько килограммов фруктов привезли в каждом ящике?

г) Ира купила 4 тетради по ***b*** р. и 3 ручки по ***c*** р. Сколько денег она заплатила?

д) У Яши было ***d*** р. Он купил 2 кекса по ***x*** р. Сколько денег у него осталось?

е) Купили 8 стульев по ***a*** р. и стол за ***c*** р. На сколько больше заплатили за стулья, чем за стол?

8 Составь задачи по выражениям:

$m \cdot 3$ $\quad 5 \cdot n$ $\quad k : 4$ $\quad 12 : t$



9 В соревнованиях по стрельбе за команду школы выступали Алёша, Дима и Сергей. Алёша набрал 250 очков. Это на 40 очков больше, чем у Димы, но на 90 очков меньше, чем у Сергея. Прошла ли их команда в следующий тур соревнований, если проходной балл – 750 очков?

10 На сколько самое большое двузначное число меньше самого маленького трёхзначного числа?

11 Вычисли наиболее удобным способом:

16 + 40	84 – 60	39 – 19
17 + 39	84 – 59	40 – 19
18 + 38	84 – 58	41 – 19
19 + 37	84 – 57	42 – 19



12 Сравни выражения с помощью знаков >, <, =:

25 · 9 ☐ 8 · 25	14 + 14 ☐ 2 · 14	16 : 16 ☐ 29 : 29
16 · 7 ☐ 31 · 8	17 · 17 ☐ 17 + 17	208 · 1 ☐ 208 : 1
0 : 5 ☐ 0 · 5	8 + 5 ☐ 8 · 5	18 · 3 ☐ 3 + 18

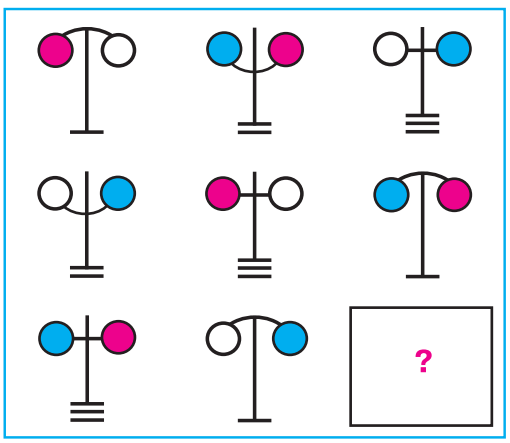
13 Найди неизвестные операции:

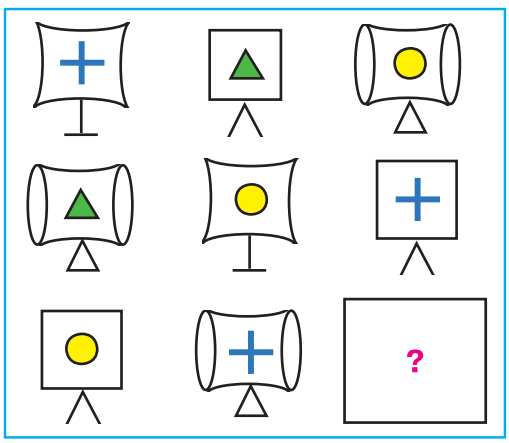


а) 7 —(+ ?)→ 11 —(– ?)→ 3 —(· ?)→ 27 —(: ?)→ 9

б) 36 —(– ?)→ 24 —(: ?)→ 8 —(· ?)→ 16 —(+ ?)→ 21

14* Найди недостающую фигуру:





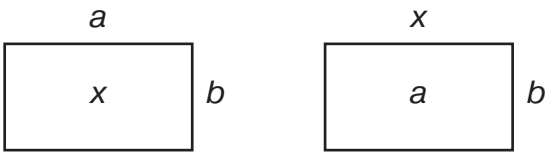
15* Реши задачу и выбери правильный ответ:

«Два квадрата со сторонами 10 см лежат на столе так, что образуется прямоугольник со сторонами 10 см и 16 см. Какая площадь покрыта в два слоя?»

A 10 см² **B** 20 см² **C** 30 см² **D** 40 см² **E** 50 см²

1 Подбери схемы и реши уравнения с комментированием:

$x : 4 = 3$ $x \cdot 5 = 20$ $24 : x = 6$





Что при решении уравнений надо сделать вначале? Что потом? Сделай вывод.

Алгоритм решения уравнений с использованием графических моделей

1. Прочитать уравнение.
2. Соотнести с графической моделью (на чертеже или мысленно).
3. Определить, что неизвестно.
4. Применить правило и найти ***x***.
5. При необходимости сделать проверку.



2 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

$x \cdot 6 = 24$ $x : 9 = 4$ $32 : x = 4$

$4 \cdot x = 16$ $x : 4 = 7$ $12 : x = 3$

x	?
$\cdot 2$	...
$+ 5$	...
$: 7$	$\cdot 7$
3	3

3 Объясни способ решения и найди ***x***:

«Аня задумала число, умножила его на 2, прибавила 5, результат разделила на 7 и получила 3. Какое число задумала Аня?»

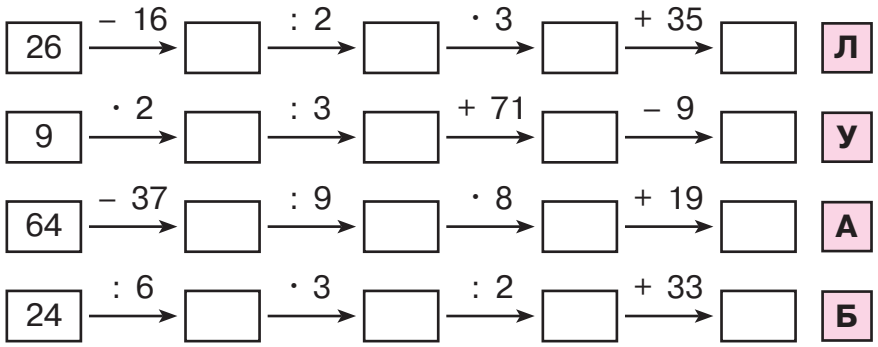
4 а) Коля задумал число, вычел из него 21, результат разделил на 8, потом умножил на 5 и получил 15. Какое число задумал Коля?

б) Придумай и реши свою задачу про «задуманное число».

5 Сравни с помощью знаков >, <, =:

7 ☐ 305 102 ☐ 89 75 ☐ 230 214 ☐ 96

6 Вычисли. Расположи полученные числа в порядке возрастания. Кто это?



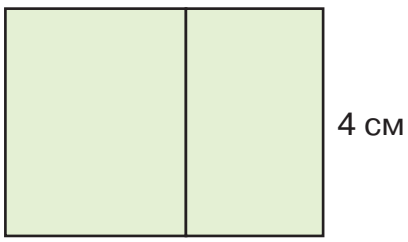


7 а) Найди площадь комнаты прямоугольной формы, если её длина 4 м, а ширина 3 м.

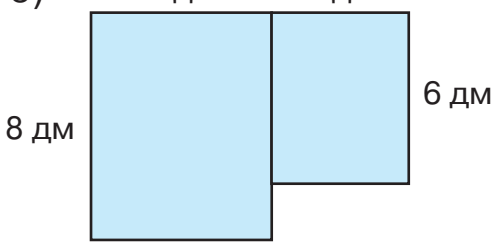
б) Участок земли формы прямоугольника имеет длину, равную 3 м, а площадь – 27 м^2. Чему равна его ширина?

8 Найди площадь фигур:

а)



б)



9 Отметь точки *A* и *B* и проведи через них прямую *AB*. Отметь на этой прямой точки *M*, *N* и *K*. Сколько образовалось отрезков? Сколько лучей? Отметь точку *D*, принадлежащую лучу *NK*, но не принадлежащую отрезку *NK*.

10 Толя напечатал 18 больших и 26 маленьких фотографий. Сестре он подарил 5 фотографий, а бабушке – на 2 фотографии больше, чем сестре. В альбом он поместил 8 фотографий, а остальные отдал маме. Сколько фотографий он отдал маме?





11 Ластик стоит ***x*** р. Сколько стоят 2 таких ластика? Составь выражение и найди его значение при $x = 5$, $x = 7$, $x = 9$.

12 Ластик стоит ***x*** р., а линейка – ***y*** р. Купили 7 ластиков и 2 линейки. Что означают выражения:



$x + y$ $x \cdot 7$ $x \cdot 7 + y \cdot 2$

$y - x$ $y \cdot 2$ $x \cdot 7 - y \cdot 2$

13 Выполни действия. Расшифруй название страны. Узнай о ней информацию.

Д	210 – 96	**Я**	800 – 635	**Н**	407 – 318
В	197 + 548	**С**	934 – 758	**И**	300 – 189

111	89	114	111	165



14 Вычисли наиболее удобным способом:

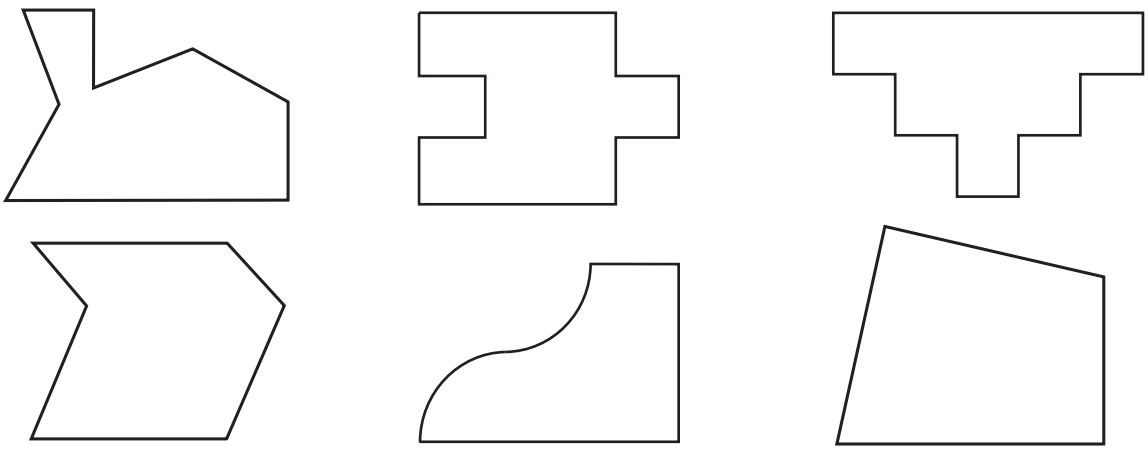
а) $289 + (11 + 136)$ в) $(796 + 167) + 4$

б) $578 - (278 + 5)$ г) $(382 + 509) - 182$

15* Продолжи ряд на три числа, сохраняя закономерность:

а) 865, 877, 889 ... б) 578, 542, 506 ...

16* Каждую из фигур на рисунке можно превратить в квадрат, сделав только один разрез ножницами. Как это сделать? Проверь с помощью кальки.



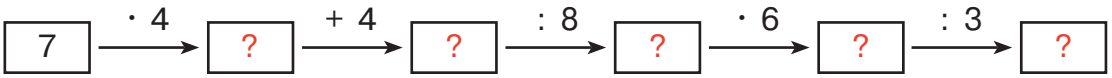
1 Составь 4 равенства из чисел: а) 4, 6, 24; б) 9, 1, 9; в) 10, 3, 30. Как связаны между собой компоненты умножения и деления?

2 Построй графические модели и реши уравнения. Что общего в уравнениях каждого столбика?



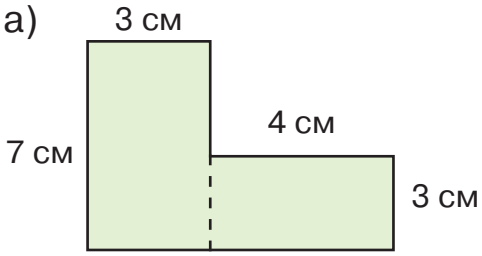
$x \cdot 8 = 24$	$20 : x = 5$	$x : 4 = 4$
$4 \cdot x = 32$	$28 : x = 7$	$x : 9 = 2$

3 Выполни указанные операции:

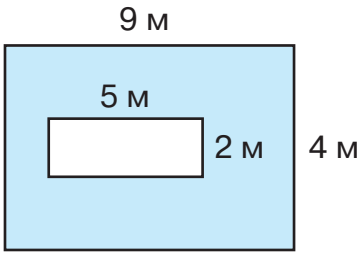


4 Найди площадь закрашенных фигур:

а)



б)





5 Вырази в сантиметрах:

8 дм = … см	2 дм 7 см = … см	4 м 2 дм 5 см = … см
6 м = … см	9 м 3 см = … см	96 дм 2 см = … см

6 а) Первая сторона треугольника равна 17 см, вторая сторона на 8 см длиннее первой, а третья – на 6 см короче второй. Чему равен периметр этого треугольника?

б) Первая сторона треугольника равна 8 дм 5 см, а вторая сторона – 1 м 3 см. Найди его третью сторону, если периметр треугольника равен 2 м 63 см.

7 Выполни действия:



24 + 5	39 + 4	38 – 8 – 2
24 + 50	43 – 7	49 + 1 – 40
37 – 2	78 + 5	96 – 90 + 4
37 – 20	86 – 8	90 + 10 – 1

8 Денису надо полить в саду 12 яблонь, 7 вишен и 3 сливы. Он уже полил 8 деревьев. Сколько деревьев ему ещё осталось полить?

9 Составь выражения и найди их значения. Что ты замечаешь?

а) $\boxed{617} - \boxed{225}$ $\quad$ $\boxed{138} + \boxed{96}$

$\boxed{} - \boxed{}$

б) $\boxed{225} - \boxed{138}$

$\boxed{617} - \boxed{} + \boxed{96}$

10 Составь программу действий и вычисли:

(626 – 108) + (132 – 76 + 204) – (252 – 184)

626 – (108 + 132) + (76 + 204 – 252) – 184



11 Определи порядок действий в выражениях:

$m + (n - k) - (d + a)$ $\qquad$ $m + (n - k - d + a)$

$m + (n - k - d) + a$ $\qquad$ $(m + n - k) - (d + a)$



12 **БЛИЦтурнир**

а) Когда с ветки сорвали ***b*** яблок, осталось ещё ***d*** яблок. Сколько яблок было на ветке?

б) На ветке сидели птицы. Сначала улетело ***a*** птиц, а потом – ***b*** птиц. Сколько всего птиц улетело?

в) Масса корзины с грибами ***m*** кг, а масса грибов, лежащих в корзине, ***n*** кг. Чему равна масса корзины без грибов?

г) В вазе лежало ***a*** яблок и ***b*** груш. Из вазы взяли ***c*** фруктов. Сколько фруктов осталось в вазе?

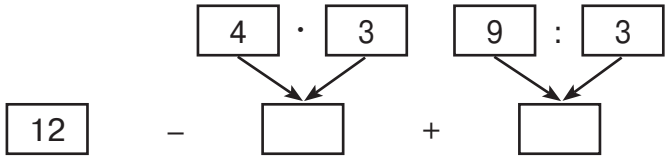
д) В одном куске ***d*** метров проволоки. Это на ***b*** метров больше, чем в другом. Сколько проволоки в двух кусках?

13* **Задача-шутка**

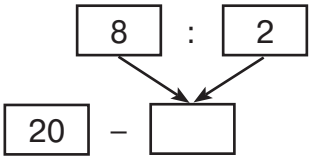
На листе бумаги записано число 686. Как, не выполняя записей и вычислений, получить число, большее данного на 303?

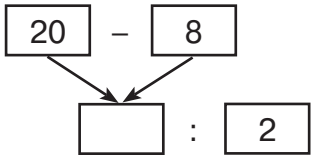
1 Объясни по схеме, какие действия в выражениях без скобок выполняют вначале, а какие потом.

$12 - 4 \cdot 3 + 9 : 3 = ?$



2 Составь по схемам выражения и найди их значения. Чем они отличаются друг от друга?



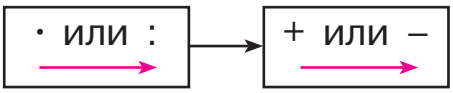




В каком порядке следует выполнять действия, если в выражении есть скобки?

Порядок действий в выражениях

1. Если в выражении нет скобок, то сначала выполняют умножение или деление, а потом – сложение или вычитание (слева направо).



2. Если в выражении есть скобки, то сначала выполняют действия в скобках, а затем применяют правило 1.



3 Составь программу действий и вычисли:

$40 - 5 \cdot 3$	$(11 - 2) \cdot 3$	$5 \cdot 4 - 32 : 4$
$24 : 6 + 7$	$28 : (12 - 5)$	$46 + 2 \cdot (13 - 6)$

4 Найди значения выражений:

$2 \cdot 9 : 6$	$(17 + 19) : 4$	$8 : 8 + 0$
$36 \cdot 0 : 4$	$1 \cdot (75 - 75)$	$(54 - 27) : 9$
$28 : 7 + 56$	$20 : (81 - 76)$	$40 - 15 : 5$



5 Определи порядок действий в выражениях:



$m - a : b + c \cdot d$ $k : b + (a - c) \cdot t$

6 Найди значения выражений:

$804 - (267 + 438) + (525 - 56)$ $749 : 749 + 0 : 319 - 219 \cdot 0$

7 а) На каждой из 5 тарелок лежит по 2 красных и 4 жёлтых яблока. Сколько всего яблок на этих тарелках?

б) Купили 40 цветков. Из них 5 цветков завяли, а из остальных сделали 7 одинаковых букетов. Сколько цветков в каждом букете?

в) Мама раздала 20 конфет поровну 3 дочерям и 2 сыновьям. Сколько конфет получил каждый ребёнок?

8 а) Назови цену игрушек. Какая из них самая дорогая, а какая – самая дешёвая.



300 р.



80 р.



320 р.



460 р.



140 р.

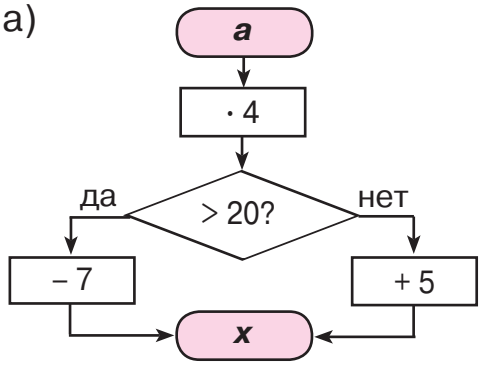
б) У Иры 400 р. Какие игрушки она может купить, если захочет купить: а) одну игрушку; б) две игрушки; в) три игрушки?

9 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

$a \cdot 4 = 32$ $36 : b = 9$ $5 \cdot k = 20$ $t : 4 = 4$

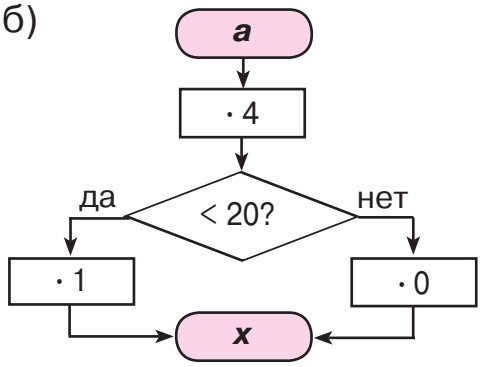
10 Вычисли значения ***x***. Перенеси в тетрадь и заполни таблицу.

а)



a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x									

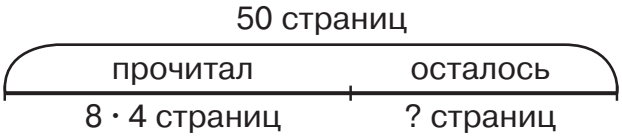
б)



a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x									

11 Реши задачи, составляя выражения:

а) В книге 50 страниц. Олег читает эту книгу в течение 4 дней по 8 страниц в день. Сколько страниц ему ещё осталось прочитать?





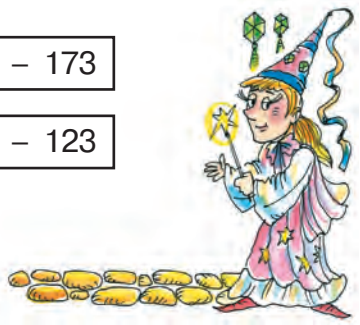
б) У Тани было 50 марок. Она наклеила в альбом по 8 марок на каждую из 4 страниц. Сколько осталось ненаклеенных марок?

Что ты замечаешь? Составь свою задачу, которая имеет такое же решение.

12 Вычисли. Расшифруй имя доброй волшебницы. Узнай, из какой она сказки и в какой живёт стране.

Б	396 + 235	**А**	102 – 83	**Л**	214 – 173
Н	935 – 679	**И**	800 – 574	**В**	450 – 123

327	226	41	41	226	256	19



13 Цена альбома ***x*** р., а цена тетради – ***y*** р. Что означают выражения:

$x + y$ $x \cdot 6$ $x \cdot 6 + y \cdot 3$

$x - y$ $y \cdot 3$ $x \cdot 6 - y \cdot 3$



14* Тетрадь дороже карандаша, но дешевле ручки. Карандаш дороже ластика. Что дешевле: ластик или тетрадь, карандаш или ручка?

15* Определи, где нужно поставить скобки, чтобы получились верные равенства:

$24 - 12 + 8 = 4$ $20 + 8 : 4 = 7$ $3 \cdot 9 - 2 = 21$

1 (Устно.) Найди значение выражения $a \cdot 4$, если a = 6, 2, 8, 3, 0, 7, 5, 1, 10, 4, 9.

2 Реши уравнения с комментированием:

$x : 8 = 4$ $9 \cdot x = 36$ $20 : x = 4$



3 Составь программу действий и вычисли:

$4 \cdot 6 - 27 : 3 + 5 \cdot 0$ $10 - (12 - 7) : 5 - 18 : 3$

$20 : 4 + 6 \cdot 2 - 7 : 7$ $4 \cdot 4 : 2 - 14 : (18 : 9)$

4 Составь выражения и найди их значения:

а) Васе надо купить карандаш за 8 р. Он дал кассиру две 5-рублёвые монеты. Сколько сдачи он получит?

б) Папа несёт 2 коробки по 8 кг, а Петя – 2 пакета по 3 кг. На сколько килограммов папин груз тяжелее?

в) В наборе 2 ручки и 6 карандашей. Сколько всего ручек и карандашей в 4 таких наборах?

г) Оля посадила 20 семян лука в 2 синих и 2 красных горшка поровну. Сколько семян было в каждом горшке?

5 Выполни действия по программам *A* и *B* и составь выражения:`

Программа A

1. Из 36 вычесть 21.
2. Результат разделить на 3.

Программа B

1. Разделить 21 на 3.
2. Результат вычесть из 36.

Чем похожи и чем различаются эти выражения? Почему в выражении *A* надо поставить скобки, а в выражении *B* – нет?

6 Как изменились числа a, b, c и d в результате указанных операций?

$a - 4$ $b + 5$ $c \cdot 9$ $d : 2$

7 Перенеси в тетрадь и заполни таблицу:

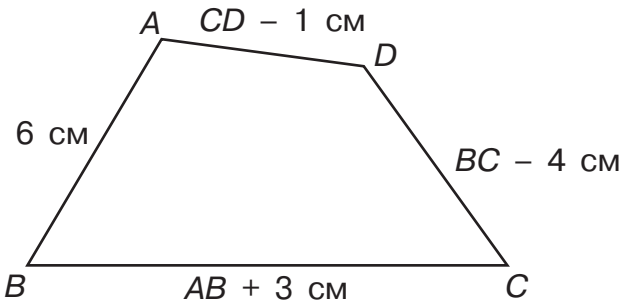
a	6	9	15	21	24	27	30
***a* + 4**							
***a* : 3**							



8 Найди значения выражений:

$1 \cdot 12 - 5 : 1$	$39 \cdot 1 + 39 : 39$	$14 + 4 \cdot 0$
$0 \cdot 9 + 7 \cdot 3$	$34 : 1 - 6 \cdot 1$	$(14 + 4) \cdot 0$

9 В четырёхугольнике *ABCD* сторона *AB* равна 6 см, а сторона *BC* на 3 см длиннее, чем *AB*. Сторона *CD* на 4 см короче *BC*, но на 1 см длиннее *AD*. Найди периметр четырёхугольника *ABCD*.





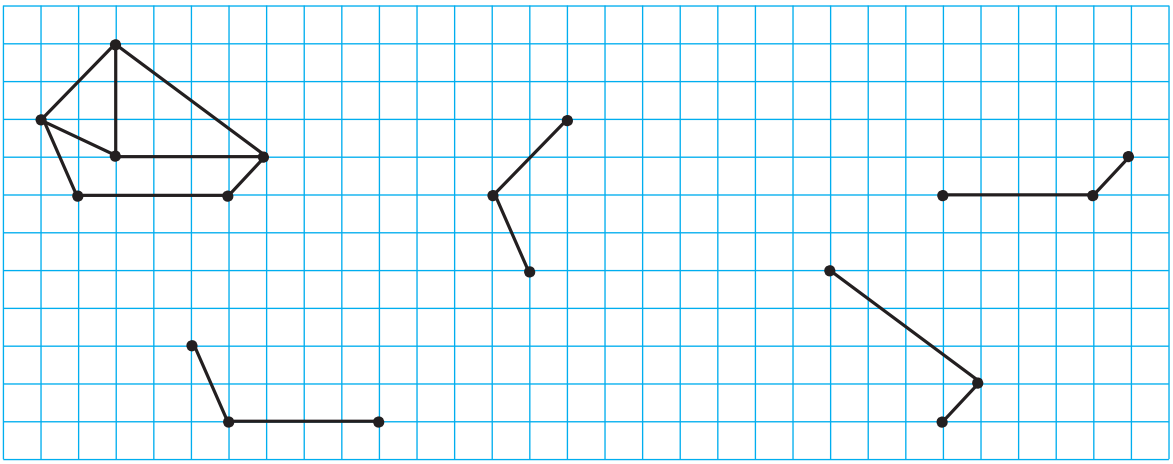
10 Вычисли. Расшифруй название океана.

М	800 – 635	**Х**	572 + 168
Й	400 – 264	**И**	406 – 208
А	614 – 379	**Т**	295 + 487

782	198	740	198	136

Узнай, сколько всего океанов на Земле и их названия.

11 Перерисуй фигуры в тетрадь по клеточкам. Закончи рисунки корабликов по заданному образцу и раскрась их.



12 Вычисли устно:



48 + 2	29 + 6	400 – 3
90 – 4	35 – 8	795 + 8
53 + 27	17 + 25	342 + 56
80 – 15	92 – 39	879 – 408



13 **БЛИЦтурнир**

а) У Дениса ***b*** марок, а у Жени на 6 марок больше. Сколько марок у Жени?

б) У Дениса ***b*** марок. Это на 6 марок больше, чем у Коли. Сколько марок у Коли?

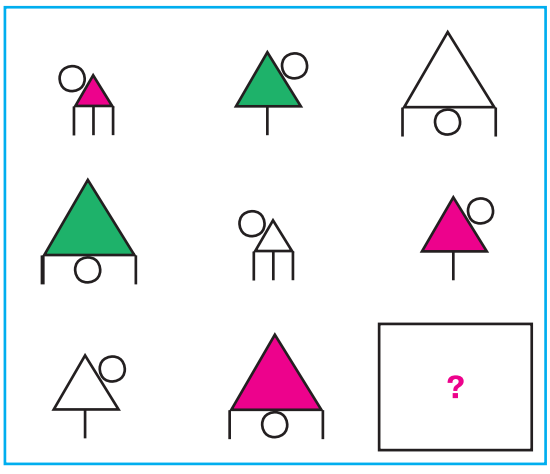
в) Таня сделала ***d*** закладок, а Тамара – на 8 закладок меньше. Сколько закладок сделала Тамара?

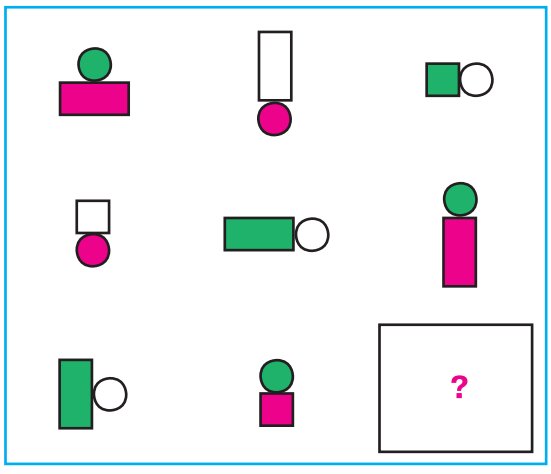
г) Таня сделала ***d*** закладок. Их на 8 меньше, чем сделала Оля. Сколько закладок сделала Оля?

14 Найди пропущенные цифры и сделай проверку:

$$\begin{array}{r} 3\,\square\,7 \\ +\ \square\,2\,8 \\ \hline 9\,6\,\square \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square\,1\,0 \\ -\ 7\,\square \\ \hline 2\,\square\,5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6\,5\,\square \\ -\ 1\,\square\,6 \\ \hline \square\,8\,5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4\,\square\,5 \\ +\ 2\,7\,\square \\ \hline \square\,3\,8 \end{array}$$

15* Установи закономерность и найди пропущенные фигуры:





Ответы для самопроверки

Урок 1. **№ 1.** 17 см. **№ 4.** 22 дм. **№ 5.** 170 м.

Урок 2. **№ 3.** в) $34 - x$; г) $m + n$. **№ 4.** б) $8 - 2$, $45 - 7 + k$. **№ 8.** б) $12 - 8 = 4$ (п.); г) $9 - 3 = 6$ (ж.); д) $20 - 14 = 6$ (д.).

Урок 3. **№ 5.** 28; 60. **№ 7.** $39 + 15 + (15 + 12) = 81$ (ц.) **№ 8.** а) 100 т.; б) 60 л. **№ 9.** 42; 553; 320. **№ 11*.** 7 кг.

Урок 4. **№ 2.** 2) 25 и 1. **№ 4.** а) 378 и 672; б) 525 и 131. **№ 7.** $x - 7 + 25 + 4 = 35$, $x = 13$. **№ 11*.** $9 - (5 + 3) = 1$; $8 - 4 - (3 + 1) = 0$; $8 - (4 - 3 + 1) = 6$; $8 - (4 - 3) + 1 = 8$.

Урок 5. **№ 4.** $4 \to 3 \to 5 \to 2 \to 1$. **№ 6.** 48 г. **№ 7.** 8; 188; 633; 38. **№ 8.** На 46 чел. **№ 11*.** 18.

Урок 6. **№ 8.** 243. **№ 10.** 194; 44. **№ 11.** 376; 236; 871.

Урок 7. **№ 1.** 47; 55; 28; 70. **№ 2.** 68. **№ 3.** а) 208; б) 439. **№ 5.** 92; 101. **№ 8.** б) $8 + (8 + 2) = 18$ (л); д) $3 + 4 + 2 = 9$ (л). **№ 12*.** Б. – 11 лет, С – 9 лет.

Урок 8. **№ 6.** $a - b$, 45 кн. **№ 9*.** ЩУКА, СЕЛЬДЬ, ОРЕХ, АКУЛА. *Лишние:* ОРЕХ – остальные рыбы; СЕЛЬДЬ – у остальных нет «Ь» и т. д.

Урок 9. **№ 2.** 454; 578; 300; 700; 556; 970. **№ 6.** 19 р.

Урок 10. **№ 6.** 1; 102; 350; 112; 380; 118. **№ 7.** 1*C*, 2*A*, 3*D*, 4*B*. **№ 8.** 89 см. **№ 9*.** *287* $= 315 + 261 - 289$.

Урок 11. **№ 2.** 73; 595; 34. **№ 6.** а) $a - b - c$ или $a - (b + c)$; $240 - (168 + 32) = 40$ р.; б) $(m + n) + k$ или $m + (n + k)$; $18 + (14 + 46) = 78$ р. **№ 8.** в) $c + d$; г) $m + (m - n)$; д) $a + (b - c)$. **№ 10*.** Тетрадь – 25 р., ручка – 45 р., карандаш – 10 р.

Урок 12. **№ 5.** 150 б. **№ 6.** 23 б., 31 п. **№ 9*.** Маша.

Урок 13. **№ 2.** 35; 286; 564. **№ 4.** 668. **№ 6.** 271 ч. **№ 8.** а) 6 м 3 см; во 2-м на 4 дм 7 см. **№ 9.** 795; 206; 88. **№ 12*.** Например, $57 + 30 - 1$; $57 + 28 + 1$ и т. д.

Урок 14. **№ 3.** 1 кв. (*AEFD*) и 3 пр. (*AEFD*, *FEBC*, *ABCD*). **№ 4.** 7 пр. и 3 кв. **№ 6.** а) 1 м 2 дм; б) 2 м 92 см. **№ 7.** в) $91 - (71 + 15) = 5$; г) $(136 + 298) + 2 = 436$.

Урок 15. **№ 4.** 5 м 6 дм. **№ 5.** 1) $b - a$; 2) $a + b$; 3) $a + (a + c)$; 5) $m - (a + b)$ или $m - a - b$. **№ 6.** 29 авт.; на 4 авт. **№ 7.** 489; 563; 236. **№ 9.** в) 8 м; д) 1 м 9 дм 4 см; е) 9 м 6 дм. **№ 11*.** 111; 102; 120; 201; 210; 300.

Урок 16. **№ 3.** 2) $a = 6e$, $b = 6e \Rightarrow a = b$. **№ 5.** а) 332; б) 960. **№ 6.** $a + (a - 36) + (a + 28)$, 367 ф. **№ 7.** 3 м 6 см.

Урок 17. **№ 7.** 12 м^2. **№ 8.** 75; 0; 431; 555. **№ 9.** а) 498; б) 274. **№ 13*.** 8, 28, 10, 35.

Урок 18. **№ 4.** 3. **№ 5.** б) 474 п. **№ 7.** 96 см^2; 45 м^2; 32 дм^2. **№ 9*.** а) 604, 505; б) 20, 26.

Урок 19. **№ 3.** 15 м^2, на 9 м^2. **№ 8.** 56 см, 36 см. **№ 10.** 612; 68; 278. **№ 12.** 15. **15*.** 80.

Урок 20. **№ 5.** б) 3; в) 45; г)115. **№ 8.** 40 л. **№ 9.** 12 к., 30 к. **№ 10.** 91; 174. **№ 11.** в) $d - b - c$; г) $d + b + c$.

Урок 21 **№ 4.** $d \cdot 16$, $8 \cdot m$, $c \cdot k$. **№ 9.** 176 л. **№ 10*.** 1, 2, 3.

Урок 22. **№ 4.** 70; 420; 832; 800. **№ 5.** а) 15 кг; б) 8 л; г) 40 л. **№ 9.** 900; 257. **№ 12*.** 105, 112, 135, 140.

Урок 23. **№ 3.** а) 32 дм^2, б) 6 м^2. **№ 5.** а) 75 л; б) 200 р.; в) 288 кг; г) 1 м 8 дм. **№ 6.** 98 м. **№ 8.** 202; 800. **№ 9.** 714; 157; 59. **№ 10*.** а) 450, 405, 540, 504.

Урок 24. **№ 2.** а) $a \cdot 7$; б) $3 \cdot n$. **№ 7.** 8 м; 1 м 3 дм 7 см. **№ 8.** 686 м^2. **№ 11*.** 1000; 10 000; 100 000; 1 000 000.

Урок 25. **№ 4.** 1; 0; 0; 1. **№ 5.** $a \cdot c = c \cdot a$; $6 \cdot y > 2 \cdot y$; $b \cdot 5 < 7 \cdot b$; $2 \cdot d < (d + 1) \cdot 3$. **№ 6.** а) 42 ц.; б) 60 ш.

Урок 26. **№ 4.** 9; 4; 7. **№ 5.** а) $a \cdot 3$, 24 м.; б) $2 \cdot b$, 14 р. **№ 8.** 9; 109. **№ 9.** 4 м 4 дм 2 см; 2 м^2 34 дм^2; 4 дм^2 58 см^2.

Урок 27. **№ 5.** а) $a \cdot 2$; б) $b \cdot 7$; в) $2 \cdot d$; г) $6 \cdot c$. **№ 12.** 600. **№ 14*.** 496, 497, 498, 499, 500, 501.

Урок 28. **№ 5.** 18; 8; 14; 10. **№ 6.** б) $b \cdot 26$; в) $9 \cdot d$; г) $c \cdot 3$. **№ 13*.** 111, 112, 121, 122, 211, 212, 221, 222.

Урок 29. **№ 5.** а) 7 кг; б) 2 яб.; в) 2 м. **№ 8.** 7; 9; 6; 9. **№ 9.** 86 откр. **№ 10.** 1) 95; 2) 43; 3) 61. **№ 11*.** 35 тр.

Урок 30. **№ 6.** а) $18 : b$; б) $d : 4$; в) $k : n$; г) $d : m$. **№ 7.** а) $x = 783$, $a = +766$, $b = -137$, $y = 312$, $c = +158$, $d = +471$. **№ 8.** а) $8 \cdot 2 - 7 = 9$ (от.); б) $50 - 7 \cdot 4 = 22$ (р.)

Урок 31. **№ 3.** б) $15 : a < 18 : a$; $24 : b > 16 : b$; $c : 3 > c : 4$; $d : 9 < d : 5$. **№ 10.** 425; 603; 109; 287. **№ 11*.** $7 + 8 + 69 = 84$; $25 - 9 + 7 = 23$; $74 - 6 - 8 = 60$.

Урок 32. **№ 6.** 9; 0; 1; 4. **№ 7.** 1; n; 0; 1; a; 0. **№ 8.** а) $b \cdot 9$; б) $k : 3$; в) $32 : n$; г) $m \cdot 5$. **№ 11*.** 5 квадратов, 10 прямоугольников, которые не являются квадратами.

Урок 33. **№ 5.** а) 4 см; б) 2 дм; в) 9 м. **№ 6.** 2 см, 18 см. **№ 9.** 281, 33, 399, 151. **№ 10*.** ДУБ, КЛЁН, РЯБИНА, ШКАФ, ЯСЕНЬ. *Лишние:* ШКАФ – остальные деревья; ЯСЕНЬ – остальные начинаются с согласной буквы и др.

Урок 34. **№ 4.** б) 4; 6; 9; 12. **№ 5.** а) $2 \cdot 9 - 14 = 4$ (м.); в) $7 + 5 \cdot 2 = 17$ (д.); г) $(6 + 1) \cdot 7 = 14$ (к.). Скобки можно не ставить в выражениях а), б) и в). **№ 6.** $a + b : 7$; 5 т. **№ 10*.** *A*, *B*, *D* можно получить поворотом друг из друга, а *C* – нет.

Урок 35. **№ 6.** 30; 15; 1; 0. **№ 7.** 16 см. **№ 8.** 18 см^2. **№ 9.** 331; 857; 89. **№ 11*.** 19 дней.

Урок 36. **№ 4.** 9; 1; 0; 9; 8; 20. **№ 5.** а) 3 п.; б) 16 л; г) 2 см^2. **№ 10.** б) 26 см, 36 см^2. **№ 11.** б) 11 м. **№ 12*.** а) 5 0 1 3 8 2 9; б) 5 0 1 3 8 2 9

Урок 37. **№ 3.** 6; 21; 30; 15; 1; 27. **№ 4.** 2 кг. **№ 9.** 34 к. **№ 12*.** 4 брата и 3 сестры.

Урок 38. **№ 8.** а) $4 \cdot a$; б) $b : 3$; в) $c \cdot 8 + d$; г) $k - y \cdot 3$. **№ 10.** 64 гр. **№ 11*.** 55, 89, 144, 233, 377.

Урок 39. **№ 5.** 20 м^2; 19 дм^2. **№ 7.** в) 35 стр.; г) 22 п. **№ 11.** 814; 59; 530. **№ 12.** 7. **№ 13.** 120 чел. **№ 16*.** 8.

Урок 40. **№ 6.** 27; 5; 2. **№ 7.** б) $a + (a + b)$; д) $(a + b) \cdot 2$. **№ 8.** б) 450. **№ 11.** а) 481; б) 705. **№ 14*.** б) 54, 67, 81.

Урок 41. **№ 4.** 8; 36; 4. **№ 7.** б) $m : c$; г) $b \cdot 4 + c \cdot 3$; д) $d - x \cdot 2$; е) $a \cdot 8 - c$. **№ 9.** $800 > 750$, да. **№ 15*.** D.

Урок 42. **№ 4.** а) 45. **№ 8.** а) 20 см^2; б) 50 дм^2. **№ 10.** 24 ф. **№ 14.** а) 436; б) 295; г) 709. **№ 15*.** б) 470, 434, 398.

Урок 43. **№ 4.** а) 33 см^2; б) 26 м^2. **№ 6.** б) 7 дм 5 см. **№ 9.** а) 158; б) 626. **№ 10.** 710; 230. **№ 12.** д) $d + (d - b)$.

Урок 44. **№ 6.** 568, 1. **№ 7.** а) 30 яб.; б) 5 ц.; в) 4 к. **№ 15*.** $24 - (12 + 8) = 4$; $(20 + 8) : 4 = 7$; $3 \cdot (9 - 2) = 21$.

Урок 45. **№ 2.** 32; 4; 5. **№ 3.** 15; 16; 3; 1. **№ 4.** б) на 10 кг; в) 32 шт.; г) 5 с. **№ 8.** 7; 21; 40; 28; 14; 0. **№ 9.** 24 см.