



АКАДЕМІКНИГА/УЧЕБНИК

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



ISBN 978-5-94908-761-9



9 785949 087619



МАТЕМАТИКА

НОВІ ІЛІ

МАТЕМАТИКА

Частина 1

учебник



2

К Л А С С

Підручник
для першого
навчання

2
|

Счёт десятками (1 дес. = 10 ед.)

1 десяток	10 десять	4 десятка	40 сорок	7 десятков	70 семьдесят
2 десятка	20 двадцать	5 десятков	50 пятьдесят	8 десятков	80 восемьдесят
3 десятка	30 тридцать	6 десятков	60 шестьдесят	9 десятков	90 девяносто

1 сот. = 10 дес.

1 сот. = 100 ед.

Разрядные слагаемые

$93 = 90 + 3$ – девяносто три



Единицы длины

1 м = 10 дм

1 м = 100 см

Единицы массы

1 ц = 100 кг

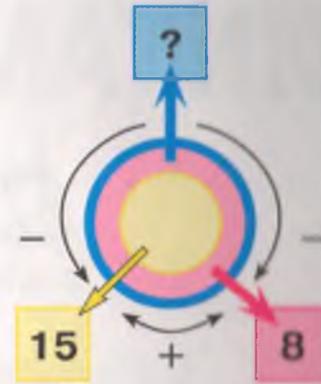
Виктория Алексеевна

Краткая запись и «круговая» схема задачи

Было – 15 деревьев

Посадили – 8 деревьев

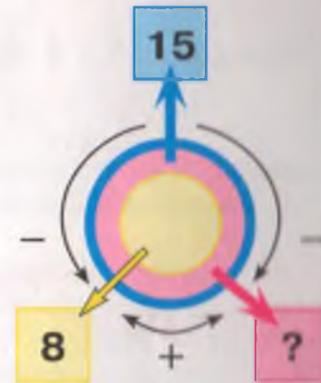
Стало – ?



Было – 15 птиц

Улетело – 8 птиц

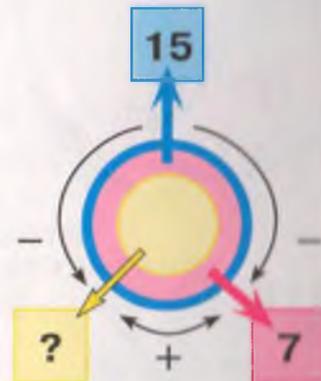
Осталось – ?



Было – 15 ручек

Продали – ?

Осталось – 7 ручек





Лауреат
Главной Премии
за лучшую работу
в области науки,
технологий
и образования

А.Л. ЧЕКИН

МАТЕМАТИКА

2

класс

Учебник

В двух частях. Часть 1

Под редакцией Р.Г. Чураковой

Рекомендовано Министерством образования
и науки Российской Федерации

Учебник прошел экспертизу
в РАН (протокол № 10106-5215/491 от 01.11.2010)
и РАО (протокол № 01-5/7д-288 от 20.10.2010)
на соответствие требованиям ФГОС НОО



Москва

АКАДЕМКНИГА/УЧЕБНИК

2011

ЭТО ЧИТАТЕЛЬСКАЯ КНИГА

51 (075.2)
22.1я71
437

СЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Работа в парах

Не торопись с ответом,
подумай

Проверь правильность
выполнения задания

Выскажи предположение

Работа в группе

ЗАПОМНИ СЛОВО

Обрати внимание

Правило

 Трудное
задание

«Математика в вопросах и заданиях».
Тетрадь для самостоятельной работы №1,
страница 18

Чекин А. Л.

437 Математика [Текст] : 2 кл. : учебник : в 2 ч. / А. Л. Чекин;
под ред. Р. Г. Чураковой. — М. : Академкнига/Учебник, 2011. —
Ч. 1 : 160 с. : ил.

ISBN 978-5-94908-760-2 (общ.)
ISBN 978-5-94908-761-9 (ч. 1)

Учебник в двух частях разработан в соответствии с требованиями феде-
рального государственного образовательного стандарта начального общего
образования и концепцией комплекта «Перспективная начальная школа».

Учебник рекомендуется использовать в комплекте с тетрадями для
самостоятельной работы № 1, № 2 и № 3.

В первую часть включены вопросы, связанные с изучением
письменной и устной нумерации чисел первой сотни, устных вычис-
лительных приёмов их сложения и вычитания, табличных случаев
умножения, последовательности чисел, базовых геометрических понятий,
величин «длина» и «масса». Большое внимание уделяется сюжетным ариф-
метическим задачам.

УДК 51 (075.2)
ББК 22.1я71

© Чекин А. Л., 2011

© Оформление. ООО «Издательство
«Академкнига/Учебник», 2011

Содержание

Математика и летние каникулы.....	7
Счёт десятками и «круглые» десятки	10
Числовые равенства и числовые неравенства	13
Числовые выражения и их значения	15
Сложение «круглых» десятков	17
Вычитание «круглых» десятков.....	19
Десятки и единицы	21
Краткая запись задачи.....	23
Килограмм	27
Килограмм. Сколько килограммов?.....	29
Учимся решать задачи	31
Прямая бесконечна	33
Сложение «круглых» десятков с однозначными числами.....	35
Поупражняемся в вычислениях	37
Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд ..	39
Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд.....	41
Учимся решать задачи	43

Поупражняемся в вычислениях.....	45
Прямая и луч	47
Положение «круглого» десятка двузначного числа	49
Вычитание «круглого» десятка из двузначного числа.....	51
Дополнение до «круглого» десятка	53
Поупражняемся в вычислениях.....	55
Положение двузначного числа однозначного с переходом через разряд ...	57
Вычитание однозначного числа из «круглого» десятка.....	59
Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.....	61
Угол.....	63
Какой угол меньше	65
Прямой, острый и тупой углы	66
Последовательность чисел	68
Углы многоугольника.....	69
Поупражняемся в вычислениях.....	71
Разностное сравнение чисел.....	73
Задачи на разностное сравнение чисел	75
Двузначное число больше однозначного	79

Сравнение двузначных чисел.....	81
Прямоугольник и квадрат	83
Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд.....	85
Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд.....	87
Поупражняемся в вычислениях.....	89
Десять десятков, или сотня	91
Дециметр и метр	93
Килограмм и центнер	95
Сантиметр и метр.....	97
Сумма и произведение. Знак \cdot	99
Произведение и множители.....	101
Значение произведения и умножение	103
Учимся решать задачи	106
Перестановка множителей.....	108
Умножение числа 0 и на число 0.....	110
Умножение числа 1 и на число 1.....	112
Длина ломаной линии	114
Умножение числа 1 на однозначные числа ..	116
Умножение числа 2 на однозначные числа ..	118
Периметр многоугольника	120
Периметр прямоугольника.....	122
Умножение числа 3 на однозначные числа ...	124

Умножение числа 4 на однозначные числа...	126
Поупражняемся в вычислениях	128
Умножение и сложение: порядок выполнения действий	130
Периметр квадрата.....	132
Умножение числа 5 на однозначные числа	134
Умножение числа 6 на однозначные числа	136
Умножение числа 7 на однозначные числа.....	138
Поупражняемся в вычислениях	140
Умножение числа 8 на однозначные числа..	141
Умножение числа 9 на однозначные числа..	143
Поупражняемся в вычислениях	145
Таблица умножения» однозначных чисел	148
Увеличение в несколько раз	150
Учимся решать задачи	152
Работа с данными.....	156
Геометрические фигуры	
Геометрические величины	158
Сделай сам	159

Математика и летние каникулы

После летних каникул Маша не сразу смогла выполнить предложенные учителем задания.



Всё ли ты помнишь из того, что изучали на уроках математики в 1-м классе?

① Назови и запиши по порядку все числа от 1 до 20. Перед каким числом в этой записи должно находиться число 0? Обведи рамкой число, которое при обратном порядке счёта от 20 стоит на десятом месте.

② Как называются числа, которые участвуют в следующих записях действий сложения и вычитания?

$$6 + 3 = 9$$

$$9 - 6 = 3$$

③ Выполни сложение. Если нужно, воспользуйся «Таблицей сложения».

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

Вычисли значения разностей, используя соответствующие табличные случаи сложения.

6 12-5 18-9 14-8 15-7 11-4

Вчера почтальон разнёс 11 писем, а сегодня на 2 больше. Сколько писем разнёс почтальон сегодня?

Из предложенных выражений выпиши то, которое является решением задачи. Вычисли и запиши ответ.

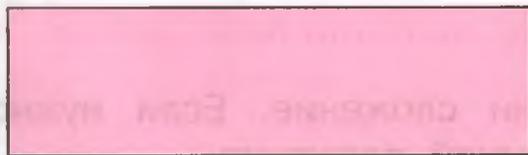
$11+2$

$11-2$

Длина одного отрезка 12 см, а другого — 5 см. На сколько сантиметров один отрезок длиннее другого?

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

Измерь и запиши длины сторон четырёхугольника.



Сравни длины сторон этого четырёхугольника. Есть ли у него стороны, имеющие одинаковую длину?

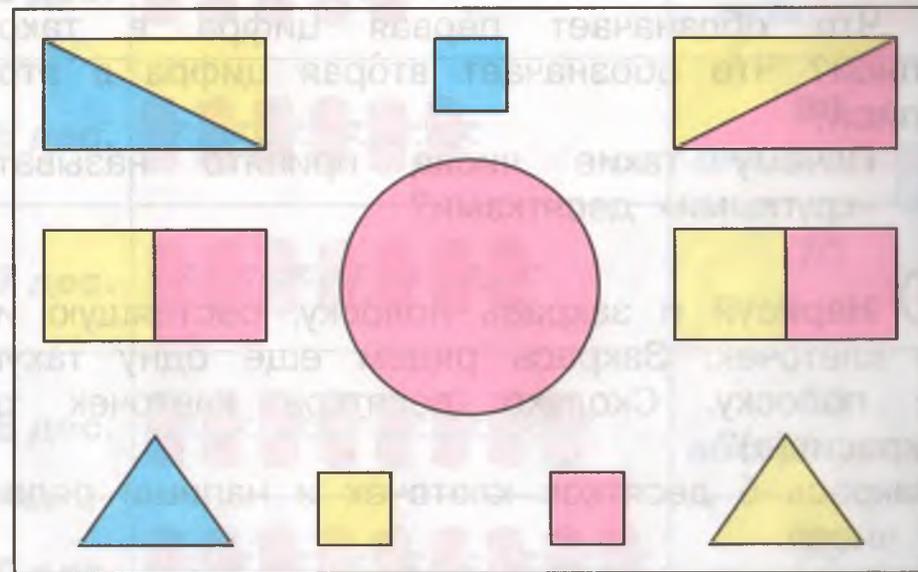
8) Начерти многоугольник, который не является четырёхугольником.

Проведи отрезки, разбивающие этот многоугольник на треугольники. Сколько треугольников у тебя получилось?

9) Проведи от руки две кривые линии, которые пересекаются в трёх точках.

10) Начерти ломаную линию, состоящую из пяти звеньев. Сколько вершин у этой ломаной линии?

11) Назови геометрические фигуры, которые используются в этом узоре.

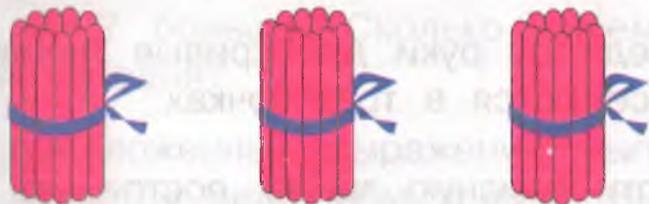


Сколько фигур каждого вида здесь изображено?

Счёт десятками и «круглые» десятки

1 В каждом пучке по 10 палочек. Сколько всего пучков по десять палочек?

На рисунке изображено 3 десятка палочек,



или тридцать палочек. Это число записывают так: 30.

Такое число называется «КРУГЛЫМ» десятком. Числа 10 и 20 тоже «круглые» десятки.

Что обозначает первая цифра в такой записи? Что обозначает вторая цифра в этой записи?

Почему такие числа принято называть «круглыми» десятками?

2 Нарисуй и закрась полоску, состоящую из 10 клеточек. Закрась рядом ещё одну такую же полоску. Сколько десятков клеточек ты закрасил(а)?

Закрась 5 десятков клеточек и напиши рядом их число.

Рассмотри таблицу на странице 11. Числа из этой таблицы называют «круглыми» десятками.

1 дес.		10 десять
2 дес.		20 двадцать
3 дес.		30 тридцать
4 дес.		40 сорок
5 дес.		50 пятьдесят
6 дес.		60 шестьдесят
7 дес.		70 семьдесят
8 дес.		80 восемьдесят
9 дес.		90 девяносто

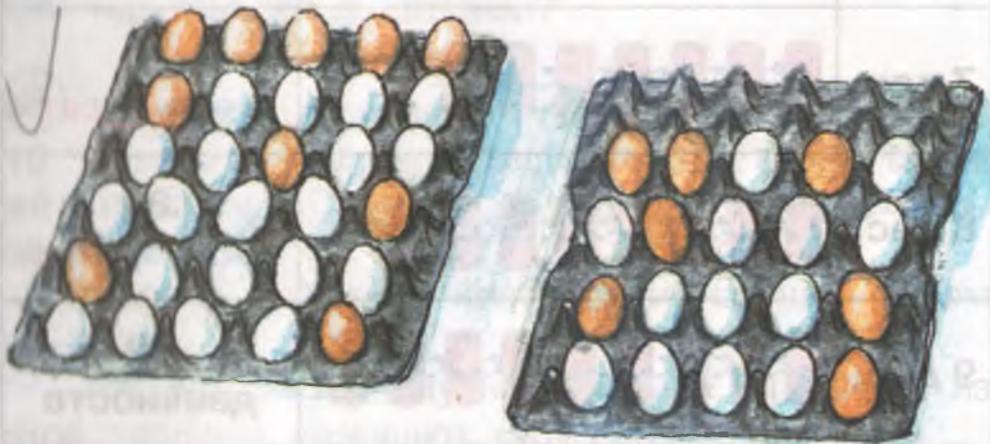
3) Перерисуй прямоугольники в тетрадь. Посчитай десятками число клеточек в каждом из них. На сколько десятков клеточек в синем прямоугольнике больше, чем в красном?



4) Напиши в порядке возрастания все «круглые» десятки.

5) Реши задачу (устно).

Мама купила 3 десятка яиц, а папа ещё 2 десятка. Сколько десятков яиц купили они вместе?



Числовые равенства и числовые неравенства

1) Дополни записи так, чтобы они получились верными.

$$7 = \square \quad 7 > \square \quad 9 - 4 = \square \quad \square < 10 \quad 5 + 3 = 3 + \square$$

2) Не вычисляя значения выражения $13 + 12$, сравни его с числом 13. Результат сравнения запиши с помощью знака $>$.

Чем похожи и чем отличаются записи слева и справа?

$$5 = 5 \qquad 6 > 5$$

$$3 + 4 = 7 \qquad 3 < 7$$

$$10 - 2 = 8 \qquad 10 > 8$$

$$12 + 13 = 13 + 12 \qquad 13 + 12 > 13$$

Все ли записи являются верными?

В столбике слева написаны ЧИСЛОВЫЕ РАВЕНСТВА. В столбике справа написаны ЧИСЛОВЫЕ НЕРАВЕНСТВА.



Почему эти записи так называются?

3) Выбери из числовых равенств верные и перепиши их.

$$5 + 5 = 10 \quad 10 + 0 = 10 \quad 5 = 5 + 1 \quad (3 + 8) + 4 = 3 + (8 + 4)$$

$$2 = 12 \quad 20 - 20 = 0 \quad 11 - 0 = 11 \quad 9 + 8 = 8 + 8$$

4) Выбери из числовых неравенств верные и перепиши их.

$15 > 10$ $20 < 20$ $16 < 14$ $8 + 5 > 8 + 4$
 $10 < 15$ $30 > 20$ $16 > 14$ $18 < 10 + 8$

 Составь и запиши 5 верных числовых равенств и 5 верных числовых неравенств, а сосед по парте проверит их.

5) Дополни записи знаками так, чтобы получились верные равенства или неравенства. Запиши их.

$8 + 5 \square 13$ $12 \square 15$ $17 - 9 \square 8$
 $5 + 3 \square 5 + 4$ $10 + 6 \square 14$ $10 + 2 \square 10 - 2$

6) Запиши все числа, при подстановке которых запись становится верным неравенством.

$\square < 10$

7) Запиши 10 чисел, при подстановке которых данная запись становится верным неравенством.

$10 < \square + 1$

Числовые выражения и их значения

1) Раздели записи в левом столбике на две группы и назови их.

 Сравни математические записи слева направо. Что в них общего? Чем они отличаются?

$2 + 3 = 5$	$2 + 3$
$6 - 4 = 2$	$6 - 4$
$7 < 10$	$7 + 10$
$12 > 5$	$12 - 5$
$3 + 4 > 5$	$(3 + 4) + 5$

Все записи справа называются ЧИСЛОВЫМИ ВЫРАЖЕНИЯМИ.

Числовые равенства и числовые неравенства числовыми выражениями не являются!

Какие знаки могут входить в числовое выражение, а какие не могут?

2) Составь и запиши числовые выражения, состоящие из следующих знаков.

$\boxed{5} \boxed{2} \boxed{+}$ $\boxed{3} \boxed{7} \boxed{4} \boxed{+} \boxed{-}$ $\boxed{2} \boxed{3} \boxed{4} \boxed{5} \boxed{+} \boxed{-} \boxed{(} \boxed{)} \boxed{}$

3) Найди значения сумм и разностей.

$5 + 5 + 5$ $16 - 8$ $5 + 9$ $20 - 10$

Эти значения называются ЗНАЧЕНИЯМИ ЧИСЛОВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ.

- ④ Запиши как можно больше числовых выражений, значения которых равны 10.

Сколько у тебя получилось?



Сравни свой результат с результатом соседа по парте. Кто победил в этом соревновании?

- ⑤ Рассмотрите ещё два числовых выражения, значения которых равны 10.

$$18 - (6 + 2)$$

$$14 - (9 - 5)$$

При вычислении значений таких выражений сначала выполняется действие в скобках.



Проведи вычисления и убедись, что значения этих выражений равны 10.

- ⑥ Данную запись можно дополнить знаками сложения и вычитания.

$$10 \square 5 \square 5$$

Составь и запиши различные числовые выражения. Вычисли их значения.

- ⑦ Используя числа 13, 7 и 4, составь числовое выражение, значение которого равно 16.

Какие ещё выражения можно составить со всеми этими числами? Запиши составленные выражения и вычисли их значения.

Сложение «круглых» десятков

- ① Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.
В одной упаковке лежало 2 десятка конфет, а в другой — 3 десятка. Сколько конфет в двух упаковках?

Десятки можно складывать так же, как единицы.

$$2 \text{ дес.} + 3 \text{ дес.} = 5 \text{ дес.}$$

- ② Выполни сложение десятков.

$$5 \text{ дес.} + 4 \text{ дес.} =$$

$$4 \text{ дес.} + 3 \text{ дес.} =$$

$$7 \text{ дес.} + 1 \text{ дес.} =$$

$$5 \text{ дес.} + 5 \text{ дес.} =$$

- ③ Запиши каждое число десятков в виде «круглого» десятка.

$$1 \text{ дес.} \quad 5 \text{ дес.} \quad 8 \text{ дес.} \quad 3 \text{ дес.} \quad 9 \text{ дес.}$$

$$2 \text{ дес.} \quad 4 \text{ дес.} \quad 7 \text{ дес.} \quad 6 \text{ дес.}$$

- ④ Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В одной упаковке лежало 20 конфет, а в другой — 30 конфет. Сколько конфет лежало в обеих упаковках?

- ⑤ Представь число 90 в виде суммы «круглых» десятков разными способами.

$$\text{Например: } 90 = 80 + 10.$$

6) Выполни сложение «круглых» десятков.

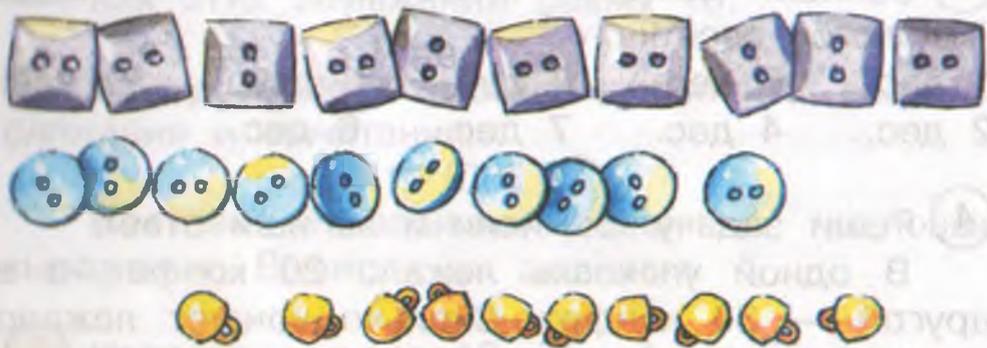
$$\begin{array}{ll} 20 + 30 = & 40 + 40 = \\ 10 + 60 = & 80 + 10 = \\ 30 + 50 = & 50 + 20 = \end{array}$$

 Могут ли при сложении «круглых» десятков получиться «некруглые» десятки? Объясни свой ответ.

7) Вычисли значения сумм.

$$\begin{array}{ll} (20 + 30) + 40 & 20 + (30 + 40) \\ (40 + 30) + 20 & 20 + (40 + 30) \end{array}$$

8) Составь числовое выражение к рисунку.



Запиши это выражение и вычисли его значение.

Вычитание «круглых» десятков

1) Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.
Из корзины, в которой лежало 3 десятка яиц, взяли 1 десяток яиц. Сколько яиц осталось в корзине?

Десятки вычитаются так же, как и единицы

$$3 \text{ дес.} - 1 \text{ дес.} = 2 \text{ дес.}$$

2) Выполни вычитание десятков.

$$\begin{array}{ll} 7 \text{ дес.} - 2 \text{ дес.} = & 9 \text{ дес.} - 3 \text{ дес.} = \\ 5 \text{ дес.} - 4 \text{ дес.} = & 6 \text{ дес.} - 1 \text{ дес.} = \\ 8 \text{ дес.} - 5 \text{ дес.} = & 9 \text{ дес.} - 7 \text{ дес.} = \end{array}$$

3) Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.
Из корзины, в которой лежало 30 яиц, взяли 10 яиц. Сколько яиц осталось в корзине?

4) Выполни вычитание «круглых» десятков.

$$\begin{array}{ll} 70 - 20 = & 90 - 30 = \\ 50 - 40 = & 60 - 10 = \end{array}$$

 Может ли при вычитании «круглых» десятков получиться «некруглый» десяток? Объясни свой ответ.

5 Представь число 30 в виде разности «круглых» десятков разными способами.

Например: $30 = 40 - 10$.

6 Найди значения числовых выражений.

$$(30 + 20) - 20$$

$$(60 + 30) - 50$$

$$(50 + 30) - 10$$

$$(20 + 70) - 40$$

$$(40 + 50) - 30$$

$$(30 + 40) - 60$$

7 Выполни указанные действия.

$$50 - (20 + 20) =$$

$$80 - (20 + 40) =$$

$$70 - (40 + 30) =$$

$$90 - (50 + 30) =$$

8 Сравни значения числовых выражений. Результат сравнения запиши в виде верного равенства или неравенства.

$$60 - 20 \text{ и } 60 - 30$$

$$70 - 20 \text{ и } 70 - 10 - 10$$

$$(50 + 40) - 10 \text{ и } 90 - 10$$

$$80 - (10 + 60) \text{ и } 90 - (60 + 10)$$

9 Запиши все возможные разности «круглых» десятков, значения которых были бы меньше 20.

Сколько разностей у тебя получилось? Сравни свой результат с результатом соседа по парте.

Десятки и единицы

1 Посмотри на рисунки и объясни, почему под этими рисунками написаны такие числа.



12



23



35

Назови эти числа.

Что показывает первая цифра в записи таких чисел? Что показывает вторая цифра в записи таких чисел?

2 Запиши каждое из чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

23 25 28 34 47 56 63 71 82 99



Назови разрядные слагаемые и составленное из них число.

Например: $23 = 20 + 3$ — двадцать и три — двадцать три.

Название числа образуется из названий его разрядных слагаемых.

3 Запиши по порядку все числа, в которых 2 десятка и ещё не больше 9 единиц.

Сравни свою запись с этой.

20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

Назови все записанные числа.

4 Запиши числа по их названиям.

Тридцать восемь

Пятьдесят четыре

Сорок пять

Девяносто девять

Восемьдесят три

Семьдесят один

Шестьдесят два

Двадцать семь

Шестнадцать

Расставь эти числа в порядке возрастания.

5 Из данных чисел выпиши только те, в которых 3 десятка.

53 37✓ 39✓ 13 35 38✓ 23 31✓ 33✓

Назови эти числа.

6 Сколько двузначных чисел можно получить, если каждый раз одно разрядное слагаемое выбирать из чисел 20, 60, 80, а другое — из чисел 5, 6, 8?

Запиши эти числа и назови их.

Краткая запись задачи

«Как тебе удаётся так быстро решать задачи?» — спросил Миша у сестры.

«Я делаю краткую запись. Она помогает помнить условие и требование задачи, а также находить её решение», — пояснила Маша.

1 Прочитай текст задачи и посмотри на краткую запись, которую сделала Маша.

На проводах сидело 20 ласточек. Из них улетело 5 ласточек. Сколько ласточек осталось сидеть на проводах?

Сидело — 20 ласт.

Улетело — 5 ласт.

Осталось — ?

Перепиши эту краткую запись. Подчеркни красным карандашом ту её часть, в которой кратко записано условие задачи. Подчеркни синим карандашом ту её часть, в которой кратко записано требование задачи.

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

2 Прочитай текст следующей задачи и выбери соответствующую краткую запись. Перепиши в тетрадь эту краткую запись.

В центре большого пруда на острове находилось несколько гусей. После того как к ним приплыло ещё 5, гусей на острове стало 12. Сколько гусей было сначала на острове?

Было — ? Было — 7 гус.
Приплыло — 5 гус. Приплыло — 5 гус.
Стало — 12 гус. Стало — ?

Было — 7 гус.
Приплыло — ?
Стало — 12 гус.



3 Дополни краткую запись так, чтобы по ней можно было решить задачу.

Запиши разные варианты.

Росло —
Посадили —
Стало —



4 Придумай задачу по краткой записи.

 Обсуди свой вариант с соседом по парте.

Было ~~14~~?
Продали — 8 арб.
Осталось — 9 арб.



5 Дополни краткую запись к задаче.

На первом автобусе уехало 20 пассажиров, на втором — 30. Сколько всего пассажиров уехало на двух автобусах?

На 1-м автобусе —

На 2-м автобусе —

Всего —



6 Из 40 пирожков, испечённых бабушкой, некоторое число было с капустой, а остальные 25 — с рисом. Сколько пирожков с капустой испекла бабушка?

Реши задачу, используя схему.

25 п. ?

40 п.



Килограмм

«Мама сказала, что купит килограмм конфет. А это сколько конфет?» — спросил Миша у сестры.

«Мама принесёт конфеты, тогда и увидим», — ответила Маша. А затем предложила: «Хочешь поддержать в руках килограмм? Возьми на кухне пачку соли. В ней ровно килограмм».

1 Последуй и ты совету Маши. Для этого можно использовать не только пачку соли, но и пачку сахара, гирю или гантель, где написано: «1 килограмм».



2 Объясни, почему Маша не смогла ответить на вопрос брата, сколько конфет в 1 кг.

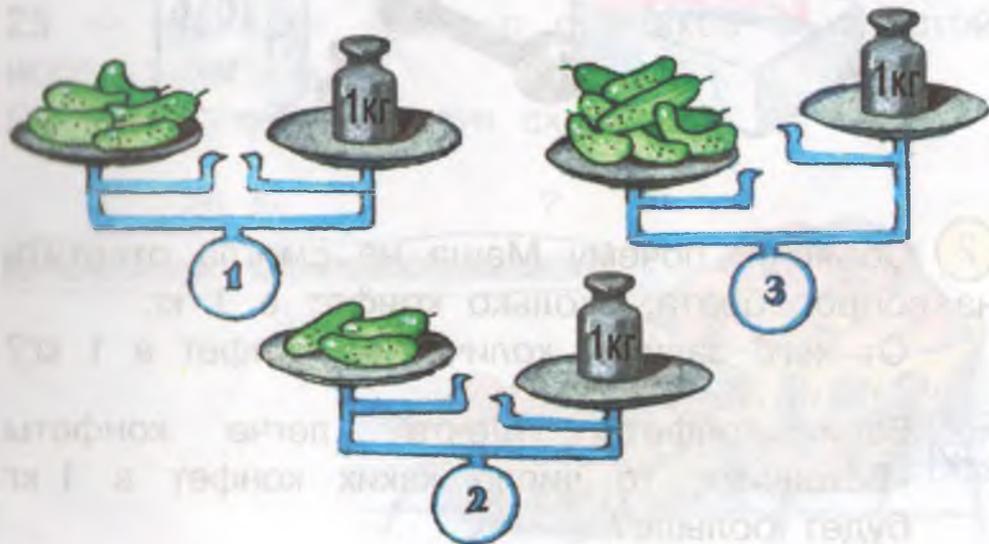
От чего зависит количество конфет в 1 кг?

Если конфета «Мечта» легче конфеты «Батончик», то число каких конфет в 1 кг будет больше?

3) Кто из покупателей приобрёл 1 кг яблок?

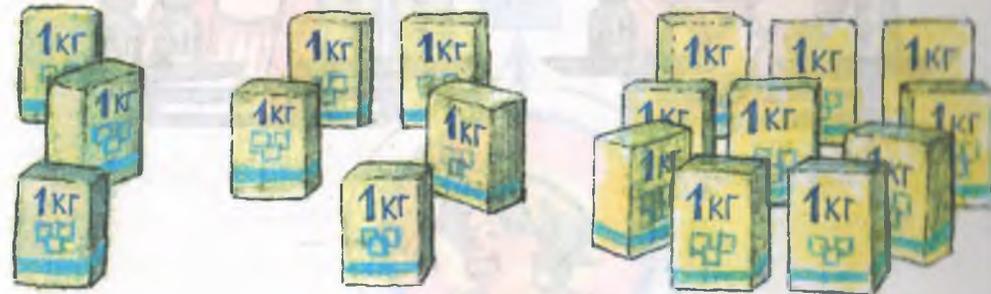


4) На каких весах лежит 1 кг огурцов? Назови номер этих весов.



Килограмм. Сколько килограммов?

1) В одном пакете 1 кг сахара. Запиши, сколько килограммов сахара в трёх таких пакетах. А в пяти таких пакетах? А в десяти таких пакетах?



2) Рассмотрни рисунок и скажи, кто из рыбаков поймал двухкилограммовую рыбу.



- ③ Определи по рисунку, сколько килограммов печеня, гречки и муки купила бабушка. Ответ запиши.



- ④ Маша собрала в саду 5 кг яблок, а Миша — 3 кг яблок. Сколько килограммов яблок они собрали вместе?

Сделай краткую запись к этой задаче, используя слова «Маша», «Миша», «вместе».

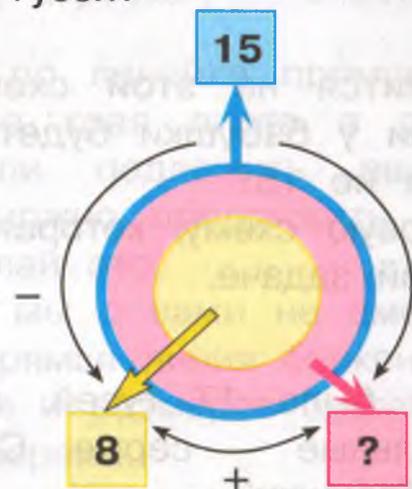
Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

- ⑤ Составь задачу, в которой требуется узнать, сколько килограммов муки осталось.

Сравни её с задачей соседа по парте.

Учимся решать задачи

- ① У бабушки было 15 гусей, 8 из них — белые, а остальные — серые. Каким цветом на схеме обозначена область, показывающая количество серых гусей?



- Рассмотри схему. Сколько всего гусей у бабушки? Где записано это число? Линией какого цвета обведена область, которая обозначает всех гусей?

Какого цвета круг обозначает белых гусей? Сколько было белых гусей? Где записано это число? Какой знак стоит в квадрате красного цвета? Что он обозначает?

Числа 15 и 8 взяты из условия задачи. Покажи на схеме стрелку, которая соединяет эти числа. Какой знак стоит около этой стрелки?



Обрати внимание на числа из условия задачи. Знак около стрелки, соединяющей эти числа, подскажет, какое действие над ними нужно выполнить.

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

- 2 Что изменится на этой схеме, если по условию задачи у бабушки будет 17 белых и серых гусей, а не 15?

Нарисуй новую схему, которая будет соответствовать этой задаче.

У бабушки было 17 гусей, из них 8 — белые, а остальные — серые. Сколько серых гусей было у бабушки?

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

- 3 Составь задачу, в которой требуется узнать, сколько всего гусей было у бабушки. Сделай краткую запись к этой задаче.

- 4 Составь устно задачу, соответствующую схеме из задания 3.

Прямая бесконечна

«Почему говорят, что прямая бесконечна? Разве у неё нет концов?» — спросил Миша.

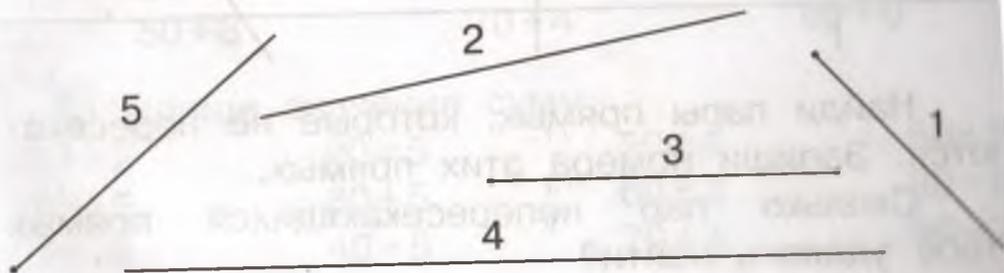
«У прямой действительно нет концов. Концы есть у отрезка», — ответила Маша.

- 1 Начерти по линейке прямую линию. Продолжи её до края листа в одну и другую сторону. Если подложить ещё один лист бумаги, то можно продолжить прямую линию дальше. Сделай это.

Конечно, мы с вами не сможем убедиться в том, что прямая линия бесконечна: у нас не хватит бумаги и размеров стола. Но математики в этом уверены.

В математике принято считать, что прямая бесконечна.

- 2 Найди на рисунке изображения прямых и запиши их номера.

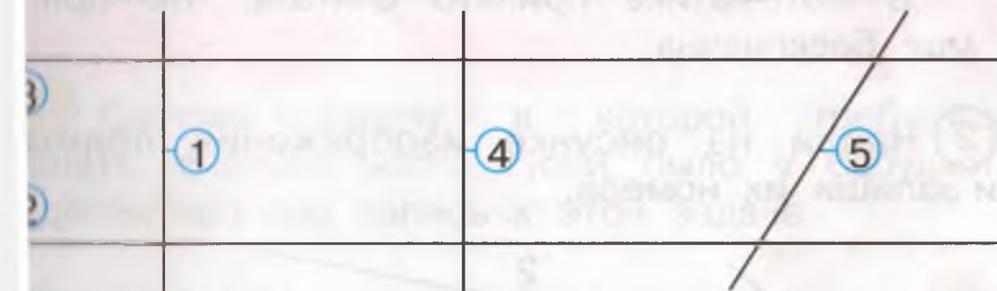


3) Начерти две пересекающиеся прямые так, чтобы точка пересечения находилась на этом же листе. Отметь точку пересечения.

4) Начерти две пересекающиеся прямые так, чтобы точка пересечения не находилась на этом же листе. Продолжи обе прямые до края листа.

Можно ли начертить две прямые, у которых нет точки пересечения? Попробуй это сделать. Тебе помогут клеточки тетради.

5) На рисунке пары прямых под номерами 1, 2, 1 и 3, 2 и 4, 3 и 4 пересекаются. А есть ли ещё пары пересекающихся прямых?



Найди пары прямых, которые не пересекаются. Запиши номера этих прямых.

Сколько пар непересекающихся прямых тебе удалось найти?

Сложение «круглых» десятков с однозначными числами

Сколько в числе 23 десятков и сколько ещё единиц?

1) Число 23 можно представить в виде суммы разрядных слагаемых.

$$23 = 20 + 3$$

Запиши числа в виде суммы разрядных слагаемых.

37 95 48 64 73

Есть ли среди разрядных слагаемых каждого числа «круглые» десятки? Что оно показывает?

Есть ли среди разрядных слагаемых каждого числа однозначное число? Что оно показывает?

2) Запиши числа по данным суммам разрядных слагаемых.

$$50 + 8$$

$$60 + 4$$

$$90 + 9$$

$$50 + 3$$

$$70 + 4$$

$$90 + 0$$

3) Запиши значения сумм.

$$10 + 2$$

$$20 + 5$$

$$50 + 1$$

$$80 + 8$$

$$10 + 5$$

$$30 + 5$$

$$60 + 3$$

$$90 + 6$$

$$10 + 9$$

$$40 + 5$$

$$70 + 4$$

$$90 + 7$$

④ Назови число, в котором 6 десятков и ещё 3 единицы.

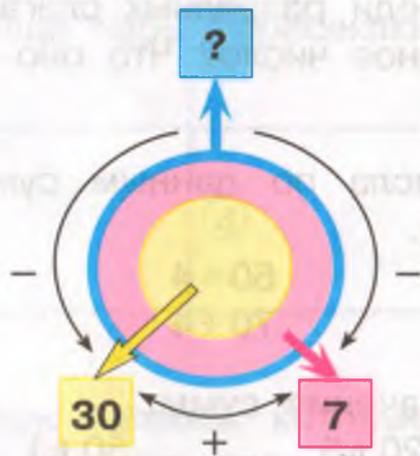
Найди и запиши значение суммы $60 + 3$.

В полученном числе тоже 6 десятков и ещё 3 единицы.

При сложении «круглого» десятка с однозначным получается двузначное число. Число десятков в нём определяет цифра разряда десятков двузначного числа, а число единиц — цифра разряда единиц однозначного числа.

 Придумай и запиши значения таких сумм, а сосед по парте проверит их.

⑤ Для решения задачи была составлена схема.



Составь устно задачу по данной схеме. Запиши решение задачи. Вычисли ответ.

Поупражняемся в вычислениях

① Выпиши и выполни задания на сложении и вычитание «круглых» десятков.

$$\begin{array}{cccc} 50 + 40 = & 20 + 25 = & 30 + 30 = & 15 + 15 = \\ 70 - 35 = & 60 - 50 = & 90 - 40 = & 45 - 45 = \end{array}$$

② Увеличь данные числа на 20. Запиши и выполни нужные действия.

$$50 \quad 10 \quad 70 \quad 40 \quad 60 \quad 30 \quad 20$$

③ Уменьши данные числа на 30. Запиши и выполни нужные действия.

$$90 \quad 50 \quad 70 \quad 40 \quad 80 \quad 60 \quad 30$$

④ При сложении каких «круглых» десятков получается число 80? Запиши все возможные случаи.

⑤ Вычисли значения сумм.

$$\begin{array}{cccc} 8 + 9 & 7 + 9 & 6 + 9 & 7 + 8 \\ 7 + 7 & 6 + 7 & 8 + 7 & 4 + 7 \end{array}$$

В каждом полученном результате подчеркни цифру разряда десятков красным цветом, а цифру разряда единиц — синим.

6) Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{ccc} (50 + 30) + 8 & (20 + 60) + 9 & (10 + 70) + 6 \\ (60 - 20) + 7 & (80 - 30) + 4 & (90 - 50) + 3 \end{array}$$

7) Сколько раз нужно прибавить к числу 20 по 10, чтобы получить 50? Запиши соответствующее равенство.

8) Сколько раз нужно вычесть из числа 50 по 10, чтобы получить 20? Запиши соответствующее равенство.

9) Дополни записи знаками сложения и вычитания так, чтобы получились верные числовые равенства.

$$\begin{array}{cc} 60 \square (10 + 10) = 40 & 90 \square (20 + 10) = 60 \\ (70 \square 20) + 5 = 95 & (50 \square 30) + 3 = 23 \end{array}$$

Запиши полученные равенства.

10) Дополни записи знаками сложения и вычитания так, чтобы получились верные числовые неравенства.

$$\begin{array}{l} 70 + (10 \square 10) < 60 + (20 \square 10) \\ (50 + 20) \square 10 > (90 \square 10) - 20 \\ (20 \square 30) + 4 > (60 \square 10) + 3 \\ 9 + (80 \square 50) < 20 + (10 \square 10) \end{array}$$

Запиши полученные неравенства.

Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд

1) Разложи каждое число на разрядные слагаемые. Запиши полученные равенства.

$$37 \quad 45 \quad 23 \quad 77 \quad 91 \quad 80$$

2) Рассмотрим запись сложения чисел 37 и 2.

$$37 + 2 = (30 + 7) + 2 = 30 + (7 + 2) = 30 + 9 = 39$$

Такой способ сложения называют поразрядным без перехода через разряд. Почему? Отвечая на следующие вопросы, ты сможешь сам(а) ответить на данный вопрос.

 На какие слагаемые разложили число 37? Каким правилом воспользовались при проведении данных вычислений?

К какому разрядному слагаемому прибавили однозначное число 2? Какое число получили?

Число 9 является разрядным слагаемым того же разряда, что и числа 7 и 2, то есть разряда единиц. При сложении перехода через этот разряд не произошло.

3) Вычисли значения сумм, используя способ поразрядного сложения.

$$46 + 3 \qquad 24 + 4 \qquad 5 + 34 \qquad 8 + 71$$

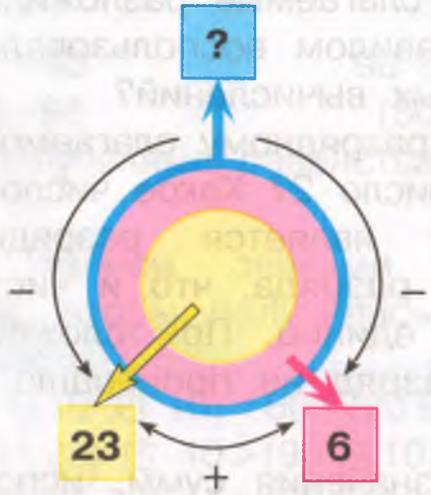
4) Вычисли значения сумм.

$35+1$	$35+2$	$35+3$	$35+4$	$35+5$
$5+6$	$5+7$	$5+8$	$5+9$	$5+10$

5) Составь и запиши сумму из двузначного числа и однозначного так, чтобы при поразрядном сложении не было перехода через разряд.

Предложи соседу по парте проверить правильность вычисления тобой значения этой суммы.

б) Составь устно задачу по схеме.



Запиши решение этой задачи. Вычисли ответ.

Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд

1) Сравни две записи.

	$17-3=(10+7)-3=10+(7-3)=10+4=14$
	$27-3=(20+7)-3=20+(7-3)=20+4=24$

Этот способ вычитания называется поразрядным без перехода через разряд. Почему? Ты сможешь сам(а) дать ответ на данный вопрос, отвечая на следующие вопросы.

На какие слагаемые разложили каждое уменьшаемое?

Каким правилом воспользовались при вычитании однозначного числа из двузначного?

Из какого разрядного слагаемого вычитали однозначное число 3? Из семи можно вычесть три. Следовательно, перехода через разряд не произошло.

2) Выпиши те разности, для которых поразрядное вычитание выполняется без перехода через разряд.

$35-3$ $58-6$ $27-8$ $35-5$ $47-9$ $83-2$

Запиши значения этих разностей.

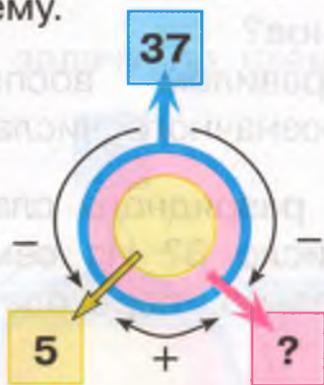
3) Какое условие должно выполняться для разрядных слагаемых уменьшаемого и вычитаемого, чтобы поразрядное вычитание производилось без перехода через разряд?

Составь пять разностей, удовлетворяющих этому условию.

Запиши эти разности и вычисли их значения.

4) Составь устно задачу, решением которой была бы разность $29 - 6$.

5) Рассмотрим схему.



Какой знак стоит около стрелки, соединяющей числа?

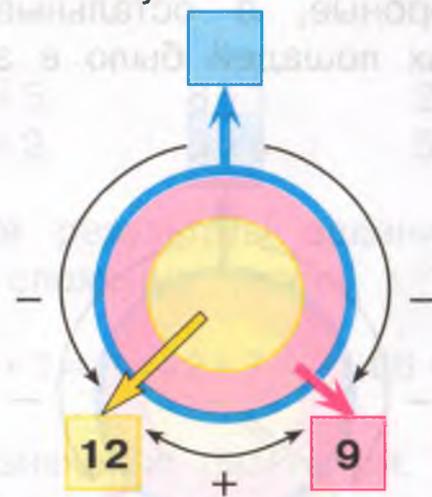
Составь устно задачу по этой схеме.

Какое действие над данными числами надо выполнить, чтобы решить эту задачу?

Запиши решение задачи. Вычисли и запиши ответ.

Учимся решать задачи

1) У одной наседки было 12 цыплят, а у другой — 9. Сколько цыплят было у двух наседок? Рассмотрим схему.



Линией какого цвета ограничена область, которая изображает всех цыплят? Знаем ли мы число всех цыплят? Какой знак требуется написать в синем квадрате?

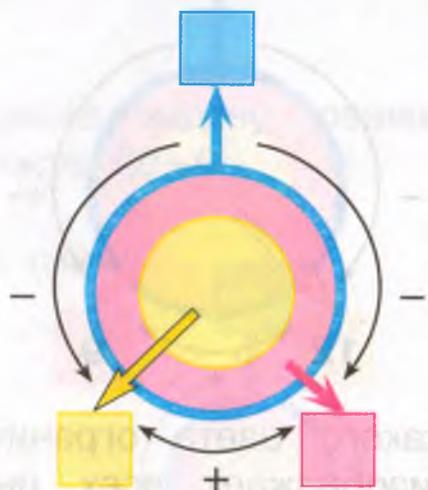
Область какого цвета изображает цыплят первой наседки? Какое число написано в жёлтом квадрате?

Область какого цвета изображает цыплят второй наседки? Какое число написано в красном квадрате?

Каким действием решается эта задача? Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

1
8 (2) Реши задачу, используя схему. Сначала расставь правильно числа, а потом выбери нужное действие.

В табуне было 19 лошадей, из которых 4 лошади вороные, а остальные — гнедые. Сколько гнедых лошадей было в этом табуне?



3 Составь другую задачу, соответствующую схеме из задания 1. Сделай краткую запись к этой задаче.

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

4 Составь другую задачу, соответствующую схеме из задания 2. Сделай краткую запись к этой задаче.

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

Поупражняемся в вычислениях

1 Из данных сумм однозначных чисел выбери значения, которые также являются однозначными числами. Запиши эти суммы с значениями.

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

2 Используя результаты задания 1, выполни поразрядное сложение чисел.

$25+3=$	$38+1=$	$42+7=$	$66+3=$	$92+2=$
---------	---------	---------	---------	---------

3 Запиши значения разностей.

$9-3$	$5-4$	$7-1$	$8-5$	$6-2$	$5-5$
-------	-------	-------	-------	-------	-------

4 Используя результаты задания 3, выполни поразрядное вычитание чисел.

$29-3=$	$45-4=$	$37-1=$
$98-5=$	$76-2=$	$65-5=$

5 Выполни указанные действия.

$(43+3)-5=$	$(64+5)-7=$
$(59-6)+4=$	$(78-7)+6=$

6) Вычисли значения сумм.

5+43 7+52 4+64 3+26 2+95

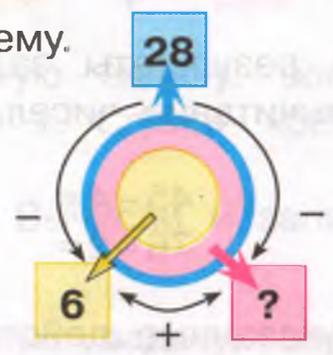
7) Составь три задания на сложение двузначного числа с однозначным без перехода через разряд.

Выполни эти задания и предложи соседу по парте проверить правильность их выполнения.

8) Составь три задания на вычитание из двузначного числа однозначного без перехода через разряд.

Выполни задания и предложи выполнить их соседу по парте. Проверь правильность выполнения заданий.

9) Рассмотрите схему.



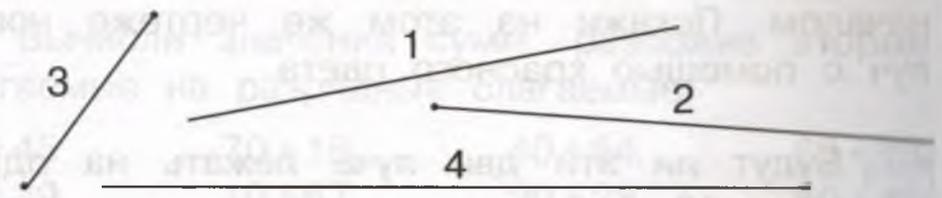
Какой знак стоит около стрелки, соединяющей данные числа? Запиши соответствующее выражение. Вычисли его значение.

Прямая и луч

1) «А что получится, если начертить линию по линейке и продолжать её бесконечно только в одну сторону?» — спросил Миша.

2) «В этом случае получится часть прямой, которая называется ЛУЧОМ. Только обязательно нужно выделить точку, которая является началом этого луча», — ответила Маша.

1) Рассмотрите рисунок, найди на нём изображения лучей и назови их номера.



2) Начерти прямую. Отметь на ней точку. Сколько лучей ты увидишь?

Один луч обведи красным цветом, а другой — синим. Начало этих лучей отметь чёрным цветом.

Можно ли сказать, что у этих лучей общее начало?

3) Приведи примеры, когда люди в повседневной жизни употребляют слово «луч». Сделай рисунки к этим примерам.

4) Начерти два луча, у которых точка пересечения располагается на этом же листе. Отметь эту точку.

5) Начерти два луча, точка пересечения которых находится за пределами этого листа.

6) Начерти два луча, у которых нет точки пересечения.

7) Начерти луч синим карандашом. Отметь на этом луче точку, которая не совпадает с его началом. Покажи на этом же чертеже новый луч с помощью красного цвета.

 Будут ли эти два луча лежать на одной прямой?

8) Начерти два луча, у которых общее начало.

9) Начерти две пересекающиеся прямые. Отметь их точку пересечения. Найди на этом чертеже луч, имеющий начало в этой точке. На другой прямой найди луч, выходящий из той же точки. Покажи эти лучи с помощью красного цвета.

Отметь дугой угол, который образуют эти лучи.

Сложение «круглого» десятка и двузначного числа

1) Вычисли и запиши значение суммы.

$$(30 + 20) + 7$$

2) Объясни способ вычисления значения суммы $30 + 27$.

$$30 + 27 = 30 + (20 + 7) = (30 + 20) + 7 = 50 + 7 = 57$$



Как разложили второе слагаемое? Какое правило применили при выполнении сложения?

3) Вычисли значения сумм, разложив второе слагаемое на разрядные слагаемые.

$30 + 45$	$70 + 18$	$40 + 54$	$80 + 15$
$60 + 39$	$10 + 67$	$20 + 28$	$50 + 41$

4) Вычисли значения сумм.

$44 + 30$	$28 + 60$	$69 + 20$
$37 + 50$	$24 + 40$	$18 + 80$

5) Составь краткую запись задачи. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

На одной машине привезли 28 саженцев ели, а на другой — 30 саженцев сосны. Сколько хвойных деревьев собираются посадить в парке сотрудники службы благоустройства города?

6) Устно составь задачу по краткой записи.

Было — 47 д.
Сделали — 50 д.
Стало — ?

Реши составленную задачу. Вычисли и запиши ответ.

7) Вычисли значения выражений.

$$(40 - 20) + 15 \quad (90 - 60) + 39 \quad 57 + (80 - 60)$$

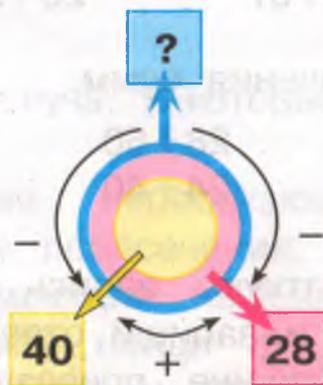
$$(50 - 10) + 28 \quad 23 + (60 - 10) \quad 44 + (70 - 30)$$

8) Выполни указанные действия.

$$(40 + 20) + 16 = \quad (30 + 30) + 28 = \quad 47 + (20 + 20) =$$

$$(50 + 10) + 35 = \quad 21 + (30 + 40) = \quad 39 + (10 + 50) =$$

9) Составь устно задачу по схеме.



Какое действие нужно выполнить для решения составленной задачи? Запиши решение задачи. Вычисли ответ.

Вычитание «круглого» десятка из двузначного числа

1) Вычисли и запиши значение выражения.

$$(30 - 20) + 7$$

2) Объясни способ вычисления значения разности $37 - 20$.

$$37 - 20 = (30 + 7) - 20 = (30 - 20) + 7 = 10 + 7 = 17$$

На какие слагаемые разложили уменьшаемое 37?

Какое правило применили при вычитании числа 20?

Можно ли утверждать, что окончательный результат нашли через сумму разрядных слагаемых?

3) Вычисли значения разностей.

$$75 - 30 \quad 98 - 70 \quad 94 - 40 \quad 95 - 80$$

4) Выполни вычитание.

$$73 - 20 = \quad 75 - 20 = \quad 53 - 20 = \quad 83 - 20 =$$

$$74 - 20 = \quad 76 - 20 = \quad 63 - 20 = \quad 93 - 20 =$$

Почему у всех значений разностей в первых двух столбиках в разряде десятков стоит цифра 5?

Какая цифра стоит в разряде единиц в записи каждого из полученных значений? Как её найти?

Почему у всех значений разностей третьего и четвёртого столбиков в разряде единиц стоит цифра 3?

Какая цифра стоит в разряде десятков в записи каждого из полученных значений? Как её найти?

5 Выпиши те разности, в которых «круглый» десяток вычитается из двузначного. Вычисли их значения.

70 – 23 77 – 60 39 – 10 60 – 40

 Как можно найти цифры в записи числа, которое получается в результате вычитания «круглого» десятка из двузначного?

6 Устно составь задачу так, чтобы её решением было выражение $48 - 30$.

7 Вычисли значения выражений.

38 – (10 + 10) 64 – (20 + 30) 93 – (50 + 40)
57 – (60 – 20) 31 – (90 – 80) 63 – (70 – 50)

Дополнение до «круглого» десятка

1 Запиши суммы, значения которых равны 10 если первые слагаемые равны: 3, 5, 6, 8, 9.

2 Запиши все возможные случаи представления числа 10 в виде суммы двух однозначных чисел.

3 Заполни в тетради таблицу так, чтобы числа в каждом столбике дополняли друг друга до 10. (Значения их сумм должны равняться числу 10.)

10	1	?	?	9	5	?	7	?	4
	?	4	2	?	?	8	?	7	?

4 Найди значения сумм.

25 + 1 25 + 2 25 + 3 25 + 4 25 + 5

Укажи тот случай, когда значение суммы является «круглым» десятком.

Какое слагаемое дополняет число 25 до «круглого» десятка?

Объясни, почему при сложении чисел 25 и 5 получается «круглый» десяток.

5) Напиши несколько двузначных чисел, приложении которых с числом 4 получается «круглый» десяток.

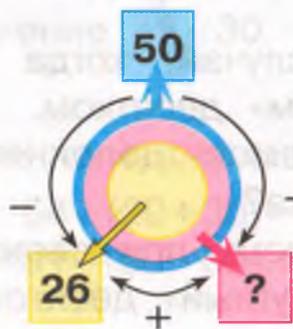
Что в них общего и чем они отличаются? От цифр какого разряда слагаемых зависит, будет ли полученное значение суммы «круглым» десятком?

6) Дополни двузначные числа до «круглых» десятков с помощью однозначных слагаемых и запиши соответствующие равенства.

15 27 34 48 51 62 76 83

Предложи соседу по парте проверить правильность выполнения задания.

7) Маша прочитала 26 страниц своей любимой книги. Сколько ещё страниц Маше нужно прочитать, чтобы число прочитанных страниц стало равно 50? Реши задачу, используя схему. Вычисли и запиши ответ.



Поупражняемся в вычислениях

1) Выпиши те суммы «круглых» десятков, значения которых также являются «круглыми» десятками.

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

2) В левый столбик запиши по порядку все числа, которые могут быть разрядными слагаемыми разряда десятков. В правый столбик запиши числа, которые могут быть разрядными слагаемыми разряда единиц.

Составь пять сумм разрядных слагаемых, взяв по одному любому слагаемому из каждого столбика. Запиши значения этих сумм.

3) Вычисли значения выражений.

$(23 + 30) - 40$	$(67 - 50) + 30$
$(47 + 20) - 50$	$(85 - 60) + 20$

4) Сравни значения сумм. Результат сравнения запиши в виде соответствующих неравенств.

$24 + 6$ и $24 + 5$	$43 + 7$ и $43 + 8$
$65 + 4$ и $65 + 5$	$87 + 5$ и $87 + 3$

⑤ Дополни число 17 до «круглого» десятка с помощью: а) однозначного числа; б) двузначного числа. Запиши соответствующие равенства.

⑥ Дополни значение суммы $14+30$ до «круглого» десятка. Запиши соответствующее равенство.

⑦ Дополни значение разности $83-50$ до «круглого» десятка. Запиши соответствующее равенство.

⑧ К каждому дверному замку подходит тот ключ, номер которого дополняет номер домика до «круглого» десятка. Запиши соответствующие равенства и узнай, кто в каком домике живёт.



Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд

① Рассмотрим запись. Объясни, как выполнено сложение.

$$45 + 7 = (40 + 5) + 7 = 40 + (5 + 7) = 40 + 12 = 52$$

 Сложение каких разрядных слагаемых выполнялось в первую очередь? Какое число в результате сложения получилось в разряде единиц?

Будет ли число 12 разрядным слагаемым разряда единиц?

При сложении в разряде единиц произошёл переход через разряд. Получилось двузначное число.

Такой способ сложения называется поразрядным с переходом через разряд.

② Вычисли значения сумм, используя способ поразрядного сложения.

$$36 + 7 \qquad 48 + 5 \qquad 64 + 8 \qquad 73 + 9$$

③ Вычисли значения этих же сумм способом дополнения до «круглого» десятка. Например:

$$36 + 7 = 36 + (4 + 3) = (36 + 4) + 3 = 40 + 3 = 43.$$

④ Устно придумай задачу, решением которой является сумма $25 + 8$. Вычисли ответ этой задачи.

⑤ Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.
В одной коробке лежит 18 карандашей, а в другой — 6. Сколько карандашей в двух коробках?

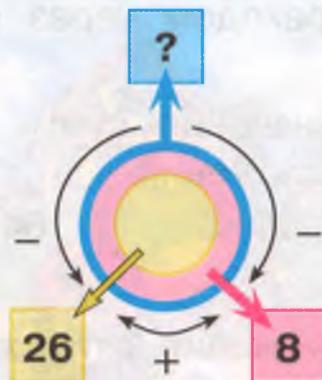
⑥ Вычисли значения сумм любым удобным для тебя способом.

$54 + 9$	$27 + 5$	$85 + 6$	$36 + 9$	$75 + 5$
$7 + 37$	$4 + 28$	$9 + 43$	$3 + 58$	$5 + 55$

⑦ Вычисли значения выражений.

$7 + (30 + 14)$ 51	$(68 - 40) + 3$ 31	$4 + (89 - 20)$ 73
$9 + (54 + 20)$ 83	$(57 - 30) + 6$ 33	$5 + (75 - 40)$ 40

⑧ Рассмотрю схему.



Составь устно задачу по этой схеме.
Реши составленную задачу. Вычисли ответ.

Вычитание однозначного числа из «круглого» десятка

① Дополни числа до «круглых» десятков. Запиши соответствующие равенства.

Образец: $37 + 3 = 40$.

37	24	48	55	31	82	63	76
----	----	----	----	----	----	----	----

② Запиши суммы в столбик слева и найди их значения.

$37 + 3$	$24 + 6$	$48 + 2$	$55 + 5$
$31 + 9$	$82 + 8$	$63 + 7$	$76 + 4$

Разности запиши в столбик справа.

$40 - 3$	$30 - 6$	$50 - 2$	$60 - 5$
$40 - 9$	$90 - 8$	$70 - 7$	$80 - 4$

Вычисли значения этих разностей, используя соответствующие случаи сложения из столбика слева.

③ Вычисли значения разностей.

$10 - 3$	$10 - 2$	$10 - 8$	$10 - 7$	$10 - 6$
----------	----------	----------	----------	----------

④ Рассмотрю запись и объясни, как выполнили вычитание. Например:

$$40 - 3 = (30 + 10) - 3 = 30 + (10 - 3) = 30 + 7 = 37.$$

Вычисли значения разностей, используя пример.

$70 - 3$	$60 - 2$	$70 - 8$	$40 - 7$	$50 - 6$
----------	----------	----------	----------	----------

5 Составь пять разностей, у которых уменьшаемое «круглый» десяток, а вычитаемое равно 7. Запиши эти разности и вычисли их значения.

Сравни число десятков в уменьшаемом и в значении разности. Обрати внимание на то, что число десятков уменьшается на 1.

6 Сравни разности, не вычисляя их значений. Запиши результат сравнения в виде соответствующего неравенства.

$50 - 4$ и $50 - 8$ $70 - 7$ и $70 - 2$ $80 - 4$ и $70 - 4$

7 Устно составь задачу, решением которой будет разность $30 - 8$. Вычисли и запиши ответ.

Какие из следующих схем соответствуют составленной задаче?



Перерисуй эту схему в тетрадь.

Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд

1 Из разностей выбери те, значения которых можно найти с помощью «Таблицы сложения» на странице 156.

$14 - 7$ $18 - 8$ $15 - 9$ $19 - 8$ $14 - 6$

Запиши эти разности и вычисли их значения.

2 Выбери суммы с одинаковыми значениями. Составь из них три равенства. Запиши эти равенства.

$20 + 4$ $30 + 6$ $10 + 14$ $40 + 18$ $20 + 16$ $50 + 8$

В каждом равенстве подчеркни суммы разрядных слагаемых.

3 В сумме $20 + 4$ уменьши первое слагаемое на 1 десяток, а второе слагаемое увеличь на 10. В результате получится следующая сумма $(20 - 10) + (4 + 10)$.

Почему эта сумма будет иметь такое же значение, что и сумма $20 + 4$?

Сравни свой ответ с ответом Маши: «Для получения новой суммы мы вычли 1 десяток из первого слагаемого данной суммы и прибавили его ко второму слагаемому данной суммы. Поэтому значение суммы не изменилось».

④ Объясни, как выполнили вычисление.

$$24 - 7 = (20 + 4) - 7 = (10 + 14) - 7 = 10 + (14 - 7) = 10 + 7 = 17$$

 Сравни своё объяснение с объяснением Маши: «Чтобы можно было произвести вычитание в разряде единиц, мы переходим через разряд и заимствуем 1 десяток в соседнем разряде. Прибавляем его к числу 4.

Первое слагаемое становится равным 10, а второе — 14. Теперь число 7 можно вычесть из 14».

Такой способ вычитания называется поразрядным вычитанием с переходом через разряд.

⑤ Выполни поразрядное вычитание с переходом через разряд.

$$\begin{array}{lll} 34 - 7 = & 52 - 5 = & 71 - 9 = \\ 63 - 6 = & 45 - 6 = & 96 - 8 = \end{array}$$

⑥ Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{lll} (20 + 35) - 8 & (56 + 5) - 7 = 54 & (72 - 5) - 8 = 59 \\ (47 + 30) - 9 & (4 + 38) - 6 = 36 & (72 - 8) - 5 = 59 \end{array}$$

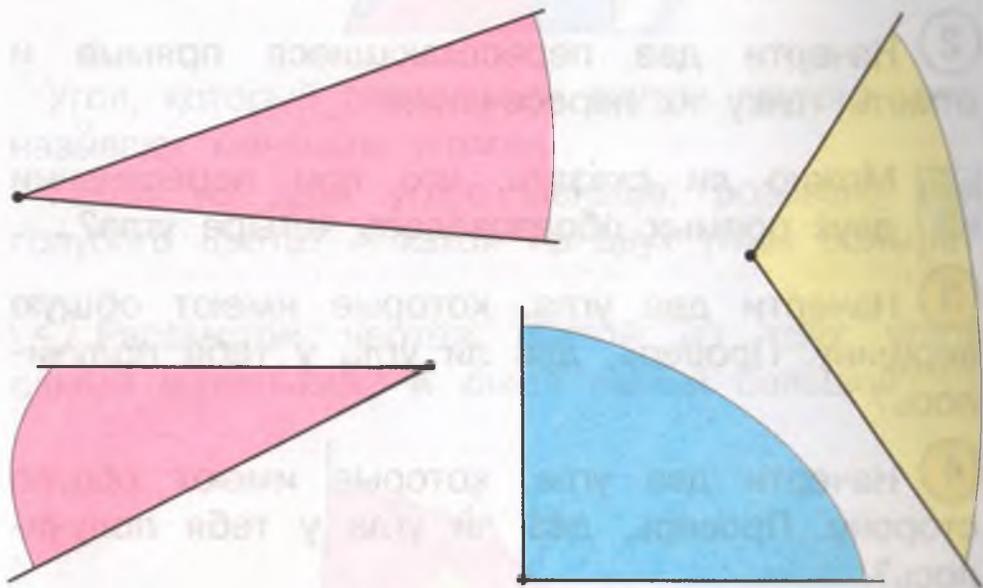
⑦ Составь задачу, решением которой была бы разность чисел 23 и 8. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

Угол

«Маша, как построить УГОЛ?» — спросил Миша.

«Это сделать очень легко: достаточно провести из одной точки два луча, которые и будут служить границей угла», — ответила Маша и выделила УГОЛ жёлтым карандашом.

Миша последовал совету Маши: провёл из одной точки два луча и выделил угол голубым карандашом.



① Начерти и ты несколько углов. Выдели каждый угол карандашом розового цвета.

Лучи, которые образуют угол, называются **СТОРОНАМИ УГЛА**.

Покажи стороны каждого угла на своём рисунке.

 Чем отличаются стороны угла от сторон многоугольника?

Точка, из которой выходят стороны угла, называется **ВЕРШИНОЙ УГЛА**.

Сколько вершин имеет угол? Покажи вершину каждого угла на своём рисунке.

② Начерти две пересекающиеся прямые и отметь точку их пересечения.

 Можно ли сказать, что при пересечении двух прямых образовалось четыре угла?

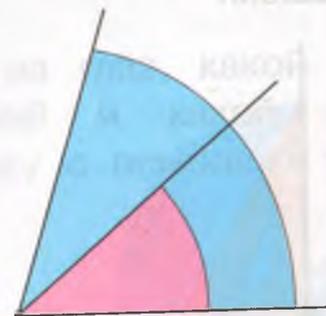
③ Начерти два угла, которые имеют общую вершину. Проверь, два ли угла у тебя получилось?

④ Начерти два угла, которые имеют общую сторону. Проверь, два ли угла у тебя получилось?

⑤ Начерти два угла, которые имеют общую вершину и общую сторону. Расположи углы так, чтобы один был внутри другого.

Какой угол меньше?

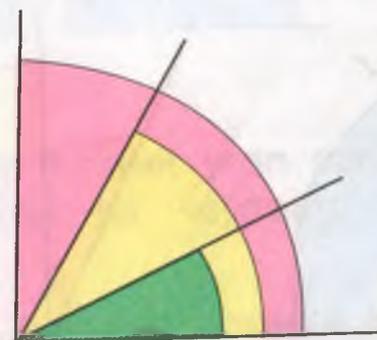
① Рассмотрим чертёж, на котором один угол расположен внутри другого. Какой угол расположен внутри другого: розового или голубого цвета?



Угол, который расположен внутри другого угла, называют меньшим углом.

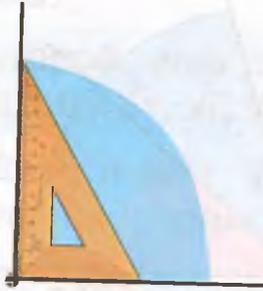
Какой из двух углов меньше: розового или голубого цвета? А какой из двух углов больше?

② Рассмотрим чертёж. Какой из трёх углов самый маленький? А какой самый большой?



Прямой, острый и тупой углы

① С помощью чертёжного угольника Маша начертила два луча, имеющие общее начало, как показано на рисунке, и выделила угол цветным карандашом.



Этот угол называется ПРЯМЫМ.

② Рассмотрите чертежи. Определите с помощью угольника, какие углы являются прямыми.

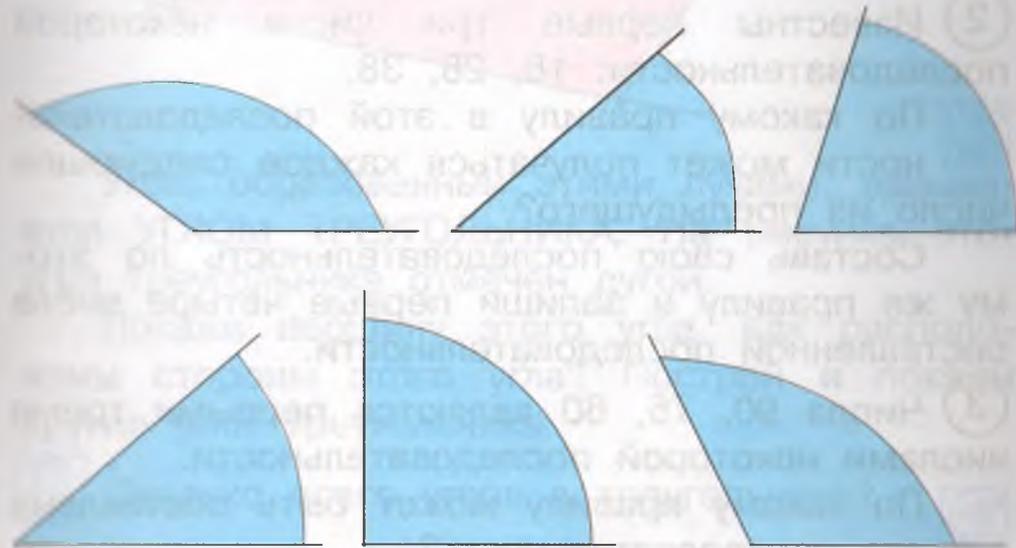
Какой из углов меньше прямого? Какой из углов больше прямого?



Углы меньше прямого называют **ОСТРЫМИ** углами. Углы больше прямого называют **ТУПЫМИ** углами.

Покажи на чертеже острый и тупой углы.

③ Определи на глаз, какой из углов острый, какой тупой и какой прямой. Проверь свою оценку с помощью угольника.



④ Можно ли острый угол расположить внутри тупого? Покажи на чертеже, как это можно сделать.

Какой угол больше: острый или тупой?

Последовательность чисел

① Миша решил записать четыре первых числа последовательности, составленной по правилу: начинается последовательность с числа 14, и каждое следующее число на 3 меньше, чем предыдущее. Он записал только первые два числа: 14, 11.

 Помоги ему найти следующие два числа и запиши искомые четыре числа в нужном порядке.

② Известны первые три числа некоторой последовательности: 18, 28, 38.

 По какому правилу в этой последовательности может получаться каждое следующее число из предыдущего?

Составь свою последовательность по этому же правилу и запиши первые четыре числа составленной последовательности.

③ Числа 90, 75, 60 являются первыми тремя числами некоторой последовательности.

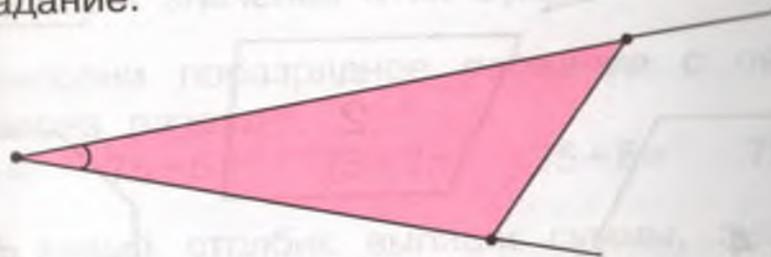
 По какому правилу может быть составлена эта последовательность?

Используя это правило, вычисли четвёртое число этой последовательности.

④ Найди и запиши первые пять чисел последовательности, которая начинается с числа 90, и каждое следующее число получается из предыдущего в результате вычитания числа 10.

Углы многоугольника

① Начерти треугольник. Выбери любую вершину треугольника и проведи из неё два луча так, чтобы стороны треугольника лежали на этих лучах. Посмотри, как Маша выполнила это задание.



Угол, образованный этими лучами, называется УГЛОМ ТРЕУГОЛЬНИКА. На рисунке этот угол треугольника отмечен дугой.

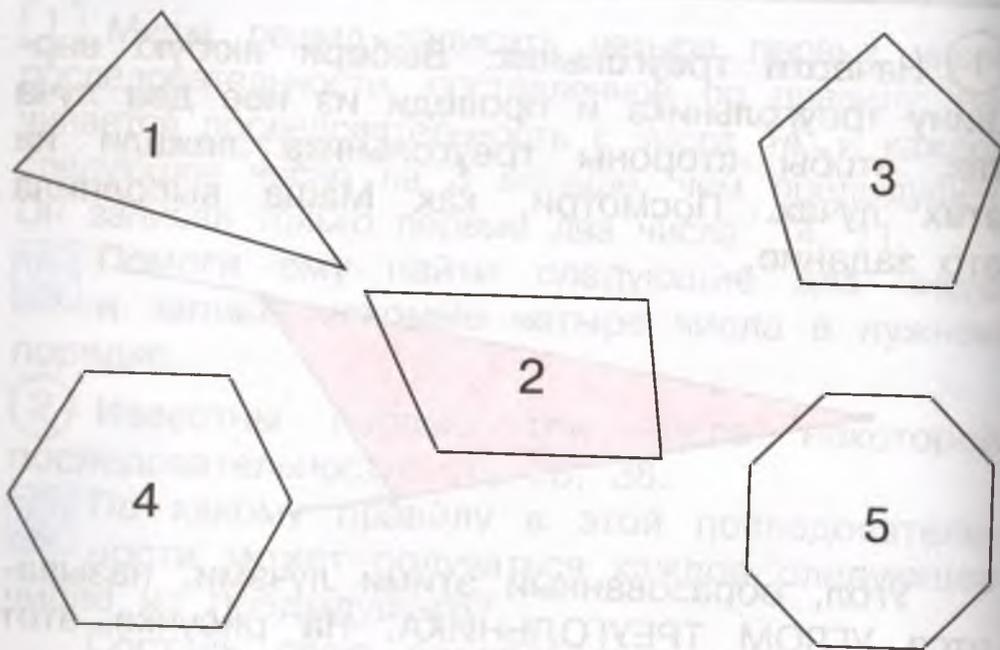
Покажи вершину этого угла. Как расположены стороны этого угла? Построй и покажи другие углы треугольника.

 Сколько всего углов в треугольнике?

② Начерти любой пятиугольник от руки. Отметь дугами углы этого пятиугольника. Сколько всего углов в пятиугольнике?

 Как возникли названия: «пятиугольник», «треугольник», «четырёхугольник», «многоугольник»?

- 3) Рассмотрни рисунок. Назови каждую фигуру.



- 4) На сколько больше углов у двадцатиугольника, чем у восьмиугольника?

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

- 5) Начерти от руки четырехугольник, пятиугольник и шестиугольник.

Сколько сторон у каждой геометрической фигуры?

 Как связаны между собой число углов и число сторон одного и того же многоугольника?

Поупражняемся в вычислениях

-  Составь пять сумм однозначных чисел числом 5, при вычислении значений которых происходит переход из разряда единиц в разряд десятков.

Вычисли значения этих сумм.

- 2) Выполни поразрядное сложение с переходом через разряд.

$$75 + 5 = \quad 75 + 6 = \quad 75 + 7 = \quad 75 + 8 = \quad 75 + 9 =$$

- 3) В левый столбик выпиши суммы, значений которых вычисляются без перехода через разряд, а в правый — с переходом через разряд.

$48 + 3$	$54 + 5$	$63 + 4$	$37 + 8$
$91 + 8$	$28 + 6$	$36 + 9$	$45 + 7$

Вычисли значения сумм из правого столбика поразрядным способом.

- 4) Выпиши разности, в которых вычитаемое больше числа в разряде единиц уменьшаемого.

$37 - 8$	$29 - 8$	$34 - 6$	$76 - 9$
$54 - 7$	$32 - 5$	$93 - 6$	$88 - 9$

Вычисли значения выписанных разностей поразрядным способом.

-  Выполни проверку: почему при таком вычислении происходит переход через разряд?

5 Вычисли значения выражений.

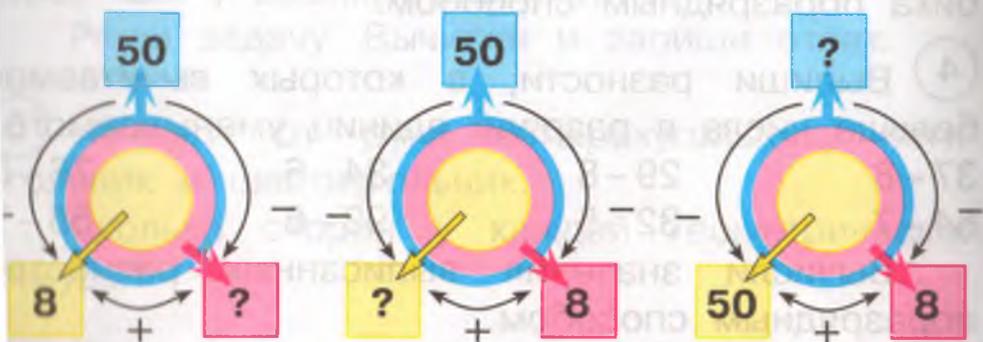
$(37+8)-9$	$(65-8)+5$	$8+(44-7)$
$(89+4)-8$	$(73-6)+9$	$7+(23-5)$
$(38+7)-9$	$(64-7)+5$	$8+(45-8)$
$(84+9)-8$	$(72-5)+9$	$6+(24-5)$

6 Составь разность из «круглого» десятка и однозначного числа. Вычисли значение этой разности.



Предложи соседу по парте проверить правильность выполнения задания.

7 Составь задачу, решением которой была бы сумма $50+8$. Вычисли и запиши ответ. Какая из схем соответствует этой задаче?



Перерисуй эту схему в тетрадь.

Разностное сравнение чисел

1 у Миши 10 почтовых марок. У Кости их больше. НА СКОЛЬКО у Кости марок БОЛЬШЕ, чем у Миши, если у Кости их 14?



Какое действие нужно выполнить, чтобы сравнить два числа и ответить на этот вопрос?

Вычисли значение разности $14-10$.

Такой способ сравнения чисел называется **РАЗНОСТНЫМ СРАВНЕНИЕМ**.

Почему он так называется? Можно ли сказать, что 10 МЕНЬШЕ 14 НА 4?

2 Что можно сказать о числах, если значение их разности равно числу 0? Напиши несколько таких разностей.

3 Выполни разностное сравнение чисел.

7 и 2	12 и 10	6 и 8	4 и 9
8 и 1	4 и 5	6 и 5	10 и 3
7 и 3	11 и 10	2 и 8	5 и 9

Выпиши в один столбик пары чисел, которые отличаются на одно и то же число.

4 Есть ли среди чисел 28, 26, 18, 12, 10, 6, 2 такие, которые отличаются друг от друга на 12? Запиши соответствующую разность и её значение.

5) В пруду плавало 10 гусей, а на берегу находилось 8. Где гусей было меньше и на сколько меньше?



На первую часть вопроса ответь устно.

Для ответа на вторую часть вопроса выполни разностное сравнение чисел.

Запиши ответ.

6) Составь устно задачу, для решения которой требуется выполнить разностное сравнение чисел 15 и 7.

Реши составленную задачу. Вычисли и запиши ответ.

7) Напиши 10 пар чисел, в которых одно число на 10 больше, чем другое.

Задачи на разностное сравнение чисел



1) Прочитай формулировки задач и скажи, что в них общего.

1. Миша нашёл 5 белых грибов, а Маша — 7. На сколько больше белых грибов нашла Маша, чем Миша?



2. В красной коробке лежит 20 конфет, а в синей — 15. На сколько меньше конфет в синей коробке, чем в красной?



3. В одной корзине лежит 12 яблок, а в другой — 15. На сколько в одной корзине яблок меньше, чем в другой?



Во всех задачах требуется узнать, на сколько одно число больше или меньше другого.

Такие задачи называются **ЗАДАЧАМИ НА РАЗНОСТНОЕ СРАВНЕНИЕ**.



Почему эти задачи так называются?

Какое выражение нужно составить, чтобы его значение показывало, на сколько одно число больше или меньше другого?

Реши задачи. Вычисли и запиши ответы.

2) Рассмотрни рисунок. На сколько больше грядок прополола Маша, чем Миша?



Дополни требование условием. Реши полученную задачу. Вычисли и запиши ответ.

3) На одном дереве сидит 10 грачей, а на другом — 14.



Дополни условие требованием так, чтобы получилась задача на разностное сравнение. Реши эту задачу. Вычисли и запиши ответ.

④ У Тани в одной руке 3 одуванчика, а в другой — 5. У Светы в одной руке 3 одуванчика, а в другой — 4. У кого из девочек одуванчиков в руках больше?

 Является ли эта задача задачей на разностное сравнение? Почему?

 Посмотри на решение этой задачи и ответ.
 $3+5 > 3+4$

Ответ: у Тани одуванчиков больше, чем у Светы.

Устно придумай такое требование к данному условию, чтобы получилась задача на разностное сравнение.

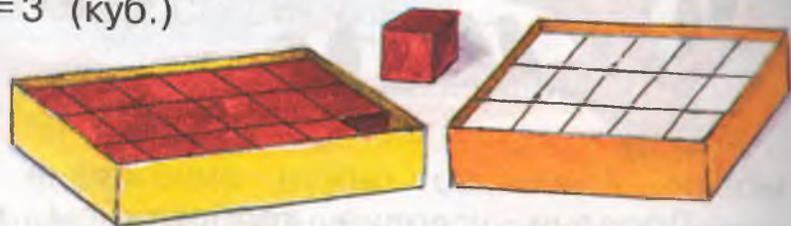
Реши новую задачу. Вычисли и запиши ответ.

⑤ Составь устно задачу к её решению и ответу.

Решение:

1) $18 > 15$

2) $18 - 15 = 3$ (куб.)



Ответ: в красном наборе на 3 кубика больше, чем в белом.

Двузначное число больше однозначного

① Назови самое большое однозначное число и запиши его.

Сравни с числом 9 следующие числа.

7 5 2 1 3 6 4 8

Результат сравнения запиши в виде неравенств со знаком $>$.

② Назови самое маленькое двузначное число. Сравни с числом 10 следующие числа.

17 23 35 46 58 64 72 81 99

Результат сравнения запиши в виде неравенств со знаком $>$.

③ Сравни самое маленькое двузначное число с самым большим однозначным числом.

Результат сравнения запиши в виде неравенства со знаком $>$.

④ Какие числа при счёте называются раньше: однозначные или двузначные?

 Может ли однозначное число быть больше двузначного? Сумеешь ли ты привести хотя бы один такой пример?

⑤ Напиши в порядке убывания 10 чисел, которые меньше 10.

6 Сколько существует двузначных чисел?

 Назовите по очереди с соседом по парте 10 чисел, которые больше 9.

При выполнении этого задания используйте следующее правило.

Любое двузначное число больше, чем любое однозначное.

7 Если нужно выполнить разностное сравнение двузначного числа и однозначного, то какое число из какого следует вычитать?

Почему всегда в этом случае однозначное число следует вычитать из двузначного?

Сформулируй правило, которое поможет ответить на этот вопрос.

8 Может ли двузначное число быть больше однозначного на 1? Напиши все такие числа.

Может ли двузначное число быть больше однозначного на 2? Напиши все такие числа.

 Сколько существует пар чисел, состоящих из двузначного числа и однозначного, в которых эти числа отличаются на 5?

 Проверь своё предположение, написав все возможные пары чисел с таким свойством.

Сравнение двузначных чисел

«Маша, мне очень понравился способ сравнения двузначных и однозначных чисел. А как сравнить двузначные числа между собой?» — спросил Миша.

«Сначала нужно сравнить число десятков. Где десятков больше, то число и больше», — объяснила Маша.

1 Используя это правило, сравни указанные числа и запиши результат сравнения в виде неравенств со знаком $>$.

25 и 35 48 и 68 39 и 19 51 и 49

Подчеркни в записи каждого двузначного числа цифру разряда десятков.

2 «А если у чисел 53 и 58 число десятков одинаковое? Как же сравнивать 53 и 58 в этом случае?» — задумался Миша.

 Выбери для Миши один из ответов.

1. Если число десятков одинаковое, то больше то число, у которого число оставшихся единиц больше.

2. Больше то число, у которого число оставшихся единиц меньше.

Сравни числа.

53 и 56 48 и 43 85 и 82 97 и 99

Подчеркни в записи каждого числа цифру разряда единиц. Запиши результаты сравнения в виде неравенств.

 Расскажи соседу по парте, с какого разряда нужно начинать сравнение двузначных чисел. А он расскажет тебе, к какому разряду следует переходить, если число десятков в двух данных числах будет одинаковым.

③ Сравни числа. Запиши соответствующие неравенства.

47 и 57 47 и 43 56 и 49 88 и 91

④ Сравни значения выражений. Результаты сравнения запиши в виде соответствующих равенств или неравенств.

$84 + 7$ и $79 + 9$ $82 - 8$ и $84 - 9$
 $56 + 20$ и $26 + 50$ $77 - 30$ и $69 - 20$

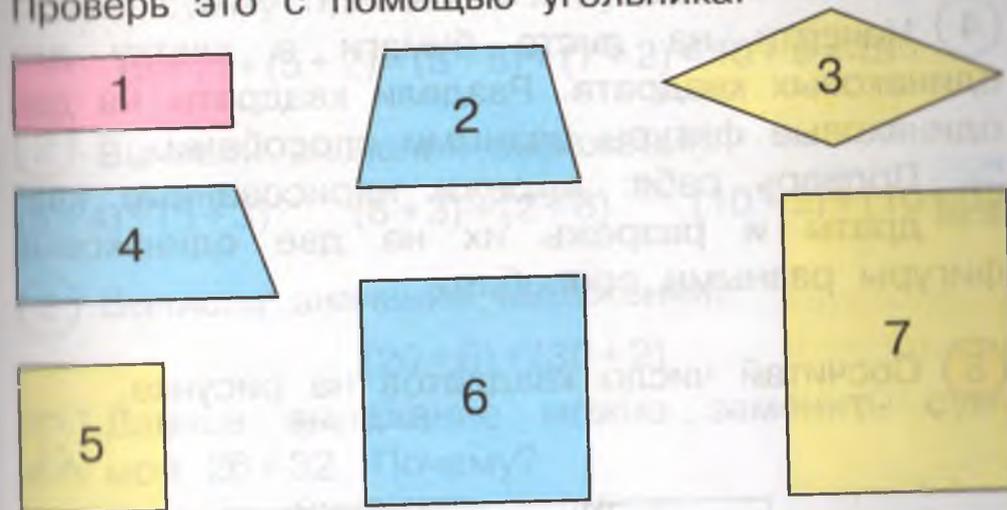
⑤ Может ли одно двузначное число быть больше другого двузначного числа на 90? Почему?

Приведи пример двузначных чисел, которые отличаются друг от друга на 89.

 На какое самое большое число могут отличаться два двузначных числа?

Прямоугольник и квадрат

① Рассмотрите четырёхугольники. Есть ли среди них такие, у которых все углы прямые? Проверь это с помощью угольника.



Четырёхугольник, у которого все углы прямые, называют ПРЯМОУГОЛЬНИКОМ.

Есть ли среди прямоугольников такие, у которых все стороны имеют одинаковую длину?

 Проверь это с помощью линейки.

Прямоугольник, у которого все стороны имеют одинаковую длину, называют КВАДРАТОМ.

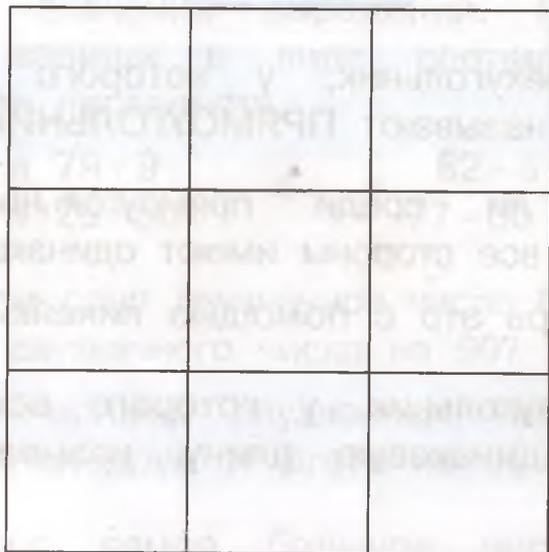
② Начерти квадрат на бумаге в клетку.

3 Начерти на листе бумаги в клетку прямоугольник, который не является квадратом. Закрась часть этого прямоугольника так, чтобы закрашенная часть была квадратом.

4 Начерти на листе бумаги в клетку два одинаковых квадрата. Раздели квадраты на две одинаковые фигуры разными способами.

 Проверь себя: вырежи нарисованные квадраты и разрежь их на две одинаковые фигуры разными способами.

5 Сосчитай число квадратов на рисунке.



Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд

1 Посмотри на запись и расскажи, как можно сумму прибавить к сумме.

$$(5+7)+(5+2)=(5+5)+(7+2)=10+9=19$$

2 Вычисли значения выражений.

$$(5+4)+(5+3) \quad (8+3)+(2+6) \quad (10+2)+(10+3)$$

3 Вычисли значение выражения.

$$(20+6)+(30+2)$$

 Данное выражение можно заменить суммой $26+32$. Почему?

4 Рассмотрим и объясни поразрядный способ вычисления значения выражения $26+32$.

$$26+32=(20+6)+(30+2)=(20+30)+(6+2)=50+8=58$$

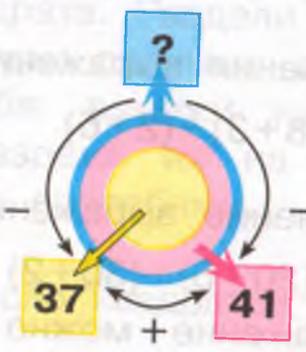
Этот способ сложения двузначных чисел называется поразрядным **СЛОЖЕНИЕМ БЕЗ ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ РАЗРЯД**.

При поразрядном сложении чисел 26 и 32 не было перехода через разряд.

5) Выполни поразрядное сложение.

$55 + 22 =$ $36 + 63 =$ $43 + 21 =$ $76 + 12 =$
 $54 + 21 =$ $33 + 66 =$ $41 + 23 =$ $72 + 16 =$

6) Составь устно задачу по схеме.



Реши составленную задачу. Вычисли и запиши ответ.

Можно ли сказать, что при вычислении ответа использовался поразрядный способ сложения чисел без перехода через разряд?

7) Сравни значения выражений. Результаты сравнения запиши в виде равенств или неравенств.

$24 + 31$ и $31 + 24$ $65 + 24$ и $54 + 34$
 $32 + 56$ и $43 + 54$ $27 + 41$ и $15 + 53$

Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд

1) Разложи каждое из чисел 27 и 34 на разрядные слагаемые. Запиши полученные равенства.

2) Рассмотрите запись и объясните, почему этот способ сложения называется поразрядным?

$27 + 34 = (20 + 7) + (30 + 4) = (20 + 30) + (7 + 4) = 50 + 11 = 61$

Какое число получилось при сложении 20 и 30? Будет ли оно разрядным слагаемым этого же разряда?

Какое число получилось при сложении 7 и 4? Будет ли число 11 разрядным слагаемым этого же разряда?

Число 11 не является разрядным слагаемым. Значит, происходит переход через разряд.

На каком этапе произошёл переход через разряд: при сложении единиц или при сложении десятков?

3) Вычисли значения сумм, используя способ поразрядного сложения с переходом через разряд.

$36 + 45 = 81$ $64 + 26 = 90$ $75 + 18 = 93$ $54 + 39 = 93$

4) Перепиши в тетрадь схему вычисления и заполни пропуски.

$$27 + 35 = (\boxed{20} + \boxed{7}) + (\boxed{30} + \boxed{5}) =$$

$$= (\boxed{20} + \boxed{30}) + (\boxed{7} + \boxed{5}) = \boxed{50} + \boxed{12} =$$

$$= \boxed{62}$$

5) По краткой записи сформулируй задачу. Составь схему к этой задаче.

 Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

Было — 38 кирпич.

Привезли — 27 кирпич.

Стало — ?



6) Запиши только те суммы, при нахождении значений которых способом поразрядного сложения происходит переход через разряд.

26 + 43 54 + 38 27 + 55 73 + 17 34 + 65

Вычисли значения этих сумм.

Поупражняемся в вычислениях

1) Выпиши в левый столбик все числа, которые меньше 47, а в правый — все числа, которые больше 47.

28 53 44 81 90 46 57 41 48 37

2) Выполни только те задания, в которых при поразрядном сложении нет перехода через разряд.

$23 + 35 =$

$18 + 26 =$

$47 + 24 =$

$37 + 61 =$

$54 + 45 =$

$13 + 17 =$

3) Запиши все двузначные числа, которые при поразрядном сложении с числом 88 не дают перехода через разряд. Выполни поразрядное сложение числа 88 с этими числами.

4) Выполни поразрядное сложение с переходом через разряд.

$53 + 18 =$

$73 + 17 =$

$55 + 29 =$

$53 + 28 =$

$73 + 18 =$

$46 + 38 =$

$53 + 38 =$

$73 + 19 =$

$37 + 47 =$

5) Вычисли значения сумм.

$(36 + 22) + 27$

$(56 + 17) + 25$

$(43 + 35) + 14$

$(48 + 26) + 14$

6) Запиши такую сумму трёх двузначных чисел, чтобы при поразрядном вычислении её значения не было перехода через разряд.

7) Запиши такую сумму девяти двузначных слагаемых, чтобы при поразрядном вычислении её значения не было перехода через разряд.

8) Проверь вычислением, все ли записанные равенства являются верными.

$$47 + 21 = 68$$

$$28 + 29 = 57$$

$$38 + 47 = 85$$

$$34 + 54 = 88$$

$$24 + 75 = 99$$

$$65 + 27 = 92$$

Запиши в левый столбик те равенства, при проверке которых применялся способ поразрядного сложения без перехода через разряд. Справа выпиши оставшиеся равенства.

 Чем отличаются равенства в левом и правом столбиках?

9) Придумай задание на поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд.

 Предложи выполнить это задание соседу по парте.

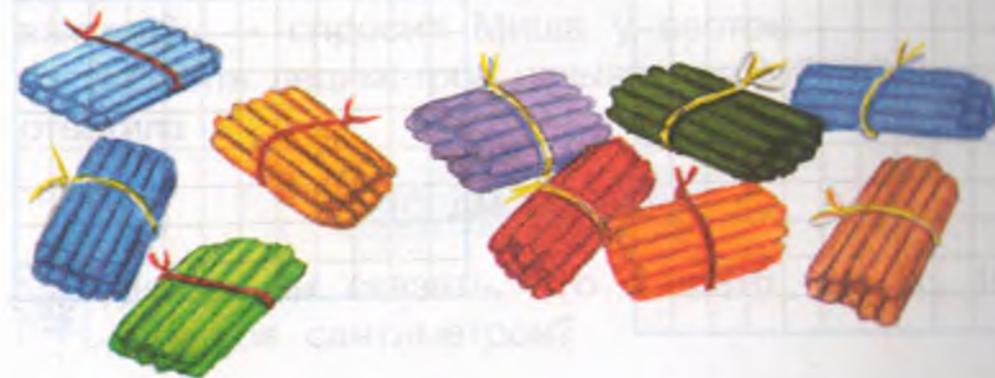
10) Проверь, являются ли верными неравенства.
 $39 + 47 > 26 + 59$ $64 + 18 < 45 + 38$

Десять десятков, или сотня

1) Маша и Миша стали считать палочки на рисунке. У Миши получилось 10 пучков по 10 палочек. У Маши 10 десятков палочек.



Кто из них прав?



Маша и Миша получили одно и то же число.

Это число состоит из 10 десятков и называется СТО, или СОТНЯ.

$$1 \text{ сот.} = 10 \text{ дес.}$$

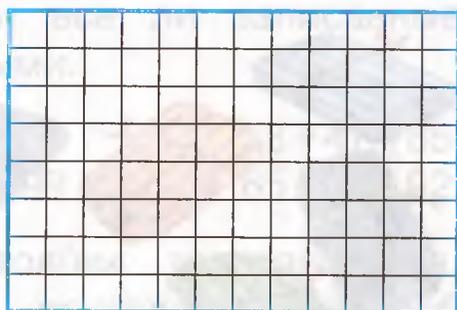
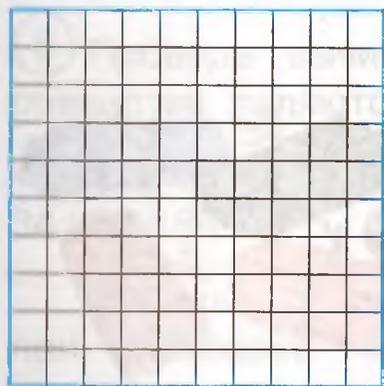
Записывается это число так: 100.

$$1 \text{ сот.} = 100 \text{ ед.}$$

В записи числа 100 используются три цифры. Следовательно, число 100 — ТРЁХЗНАЧНОЕ.

② Начерти и закрась в тетради фигуру, состоящую из 10 полосок по 10 клеточек. Сколько в этой фигуре клеточек? Запиши это число.

③ Выбери прямоугольник, который разбит на 100 клеточек. Начерти такой же.



④ Назови и запиши все пары «круглых» десятков, в результате сложения которых получается число 100.

⑤ В прямоугольнике, который разбит на 100 клеточек, закрась 1 клеточку. Сколько клеточек осталось незакрашенными?

Какое число непосредственно предшествует числу 100?

Сравни числа 99 и 100. Запиши результат сравнения в виде неравенства со знаком $<$.

Дециметр и метр



Сколько сантиметров в 1 дециметре?

① Начерти отрезок длиной 1 дециметр.

«Десять сантиметров называются дециметром, а десять дециметров тоже как-то называются?» — спросил Миша у сестры.

«Десять дециметров называются МЕТРОМ», — ответила Маша.

$$10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$$



Можно ли сказать, что 1 метр — это 10 десятков сантиметров?

② На рисунке изображён складной метр. Из скольких звеньев он состоит?



③ Вырежи из картона 10 одинаковых полосок по 1 дм. Наклей их на ленточку так, как это показано на рисунке. У тебя получилась измерительная лента длиной 1 м.

Из скольких частей состоит эта лента? Какова длина каждой части этой ленты?



④ Дополни до 1 м. Заполни такую таблицу в тетради.

1 метр	5 дм	4 дм	7 дм	8 дм	3 дм	1 дм	9 дм	2 дм	6 дм
	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Килограмм и центнер

«Маша, я слышал, что мешок цемента весит ЦЕНТНЕР, а мешок сахарного песка — 50 кг. Какой из мешков тяжелее?» — спросил Миша.

«Конечно, мешок цемента тяжелее, потому что центнер — это 100 кг, а это больше, чем 50 кг», — ответила Маша.

$$100 \text{ кг} = 1 \text{ ц}$$

① На каких весах стоит мешок цемента, а на каких — мешок сахарного песка?



② Заполни таблицу в тетради так, чтобы сумма в каждом столбике равнялась 1 ц.

1 центнер	50 кг	?	60 кг	?	10 кг
	?	20 кг	?	30 кг	?

③ Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

На одной машине привезли 2 ц муки, а на другой — 3 ц муки. Сколько центнеров муки привезли на этих двух машинах?

④ Устно составь задачу по краткой записи.

Было — ?

Израсходовали — 2 ц

Осталось — 6 ц

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

⑤ В большом мешке был 1 ц сахарного песка. Сколько килограммов сахарного песка осталось в мешке после того, как из него отсыпали 9 кг?

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.



Сантиметр и метр

① Тебе уже известно, что 1 метр состоит из 10 дм, а 1 дм — из 10 см.



А сколько в 1 м сантиметров?

Маша сказала, что в 1 м 10 десятков сантиметров, или 100 см. Правильно ли сказала Маша?

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

② Отмерь с помощью измерительной ленты расстояние 1 м. Разведи руки перед собой так, чтобы расстояние между кончиками пальцев было равно 1 м. Используй для этого измерительную ленту.

③ С помощью измерительной ленты в 1 м отмерь верёвку длиной 5 м.

④ Дополни до 1 м. Заполни такую же таблицу в тетради.

1 метр	40	80	10	70	50	30	90	20	60
	см								
	?	?	?	?	?	?	?	?	?

5) Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

На пошив 1 костюма требуется 3 м ткани. Сколько метров ткани нужно, чтобы сшить 2 таких костюма? А 3 таких костюма?

6) Попробуйте на глаз начертить на доске отрезки длиной 1 м.

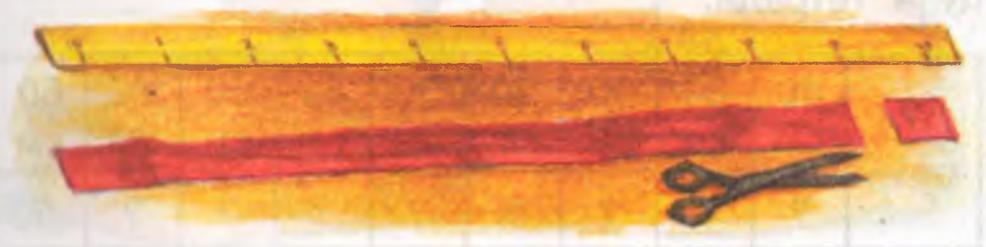
Кто из учеников класса выполнил задание более точно? Проверьте это с помощью измерительной ленты.

7) Дополни до 1 м. Заполни таблицу в тетради.

	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1 метр	см									
	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

8) От ленточки длиной 1 м отрезали часть длиной 93 см. Какова длина оставшейся части ленточки?

Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.



Сумма и произведение. Знак •

1) Из следующих сумм выпиши только ту, в которой все слагаемые одинаковые.

- 1+1+1+2
- 3+2+3+2
- 5+5+5+5+5+5
- 1+2+3+4+5

Чему равно каждое слагаемое в сумме 5+5+5+5+5+5? Сколько всего слагаемых в этой сумме?

Сумму, состоящую из одинаковых слагаемых, можно записать по-другому — в виде ПРОИЗВЕДЕНИЯ.

Например: 5+5+5+5+5+5=5•6.

Для обозначения произведения используется специальный знак в виде точки •. Запись 5•6 читается так: произведение чисел 5 и 6.

Что показывает число 5 в этом произведении? Что показывает число 6 в этом произведении? Проверь себя.

Число 5 повторялось слагаемым 6 раз.

- 2) Запиши суммы в виде произведений.
- 2+2+2
 - 7+7+7+7+7
 - 3+3+3+3+3+3+3
 - 9+9+9+9+9
 - 12+12+12+12

Прочитай эти произведения. Что показывают числа, образующие каждое из произведений?

3) Прочитай произведения. Объясни, что обозначают числа, входящие в эти произведения.

$3 \cdot 4$ $5 \cdot 2$ $8 \cdot 5$ $2 \cdot 9$ $15 \cdot 3$ $1 \cdot 10$

Запиши произведения в виде сумм.

4) На каждой из пяти тарелок лежит по 3 яблока. Сколько яблок лежит на всех тарелках?

Запиши решение задачи в виде суммы и в виде произведения.



5) Как можно проиллюстрировать произведение $6 \cdot 4$? Нарисуй это.

Запиши произведение в виде суммы. Вычисли значение полученной суммы.

Произведение и множители



С помощью какого знака обозначается произведение чисел?

1) Из всех данных выражений выбери и запиши только произведения.

$2+3$ $3 \cdot 4$ $7-5$ $10+1$ $12-2$ $8 \cdot 12$

Числа, из которых состоит произведение, называются **МНОЖИТЕЛЯМИ**.

Первое число в произведении это **ПЕРВЫЙ МНОЖИТЕЛЬ**, второе число — **ВТОРОЙ МНОЖИТЕЛЬ**.

Назови множители в записанных тобой произведениях.

2) Составь и запиши произведение, в котором первый множитель равен 2, а второй — 4. Замени это произведение суммой.

3) Запиши сумму в виде произведения.

$$3+3+3+3+3+3+3$$



Что обозначает первый множитель этого произведения?

Что обозначает второй множитель этого произведения?

④ Слагаемое 12 повторяется 4 раза. Запиши такую сумму в виде произведения.



Назови первый множитель этого произведения. Что он обозначает?

Назови второй множитель этого произведения. Что он обозначает?

⑤ Составь и запиши все возможные произведения, у которых первый множитель выбирается из чисел 5, 7, 10, а второй — из чисел 8, 10.

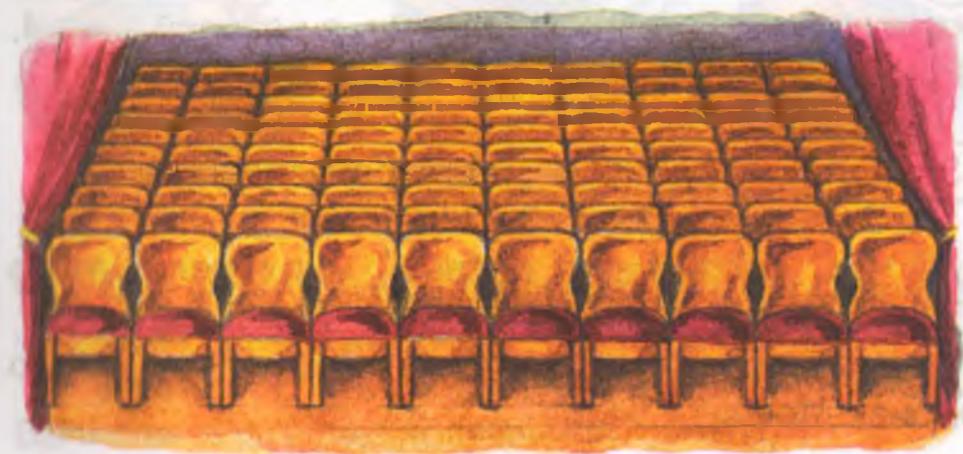
Сколько произведений у тебя получилось?



Представь каждое из полученных произведений в виде суммы.

⑥ Запиши решение предложенной задачи в виде произведения.

В зале 10 рядов по 10 стульев в каждом. Сколько стульев в зале?



Значение произведения и умножение

① Запиши произведение $5 \cdot 4$ в виде суммы и вычисли значение этой суммы.

Полученное число 20 называется ЗНАЧЕНИЕМ ПРОИЗВЕДЕНИЯ чисел 5 и 4.

Прочитай все числа, которые участвуют в равенстве $5 \cdot 4 = 20$. Как называется каждое из этих чисел?

Действие, при выполнении которого находят значение произведения, называется УМНОЖЕНИЕМ.



Какой знак обозначает действие умножения?

Знак \cdot называют ЗНАКОМ УМНОЖЕНИЯ.

② Запиши произведения чисел. Вычисли значения этих произведений, заменив каждое из произведений соответствующей суммой.

5 и 2 2 и 7 3 и 5 10 и 4

Например: $5 \cdot 2 = 5 + 5 = 10$.

При умножении чисел 5 и 2 получается число 10. Назови числа, которые получают при умножении чисел 2 и 7, 3 и 5, 10 и 4.

③ Выполни умножение.

$8 \cdot 4 =$ $10 \cdot 5 =$ $5 \cdot 4 =$ $5 \cdot 7 =$ $9 \cdot 3 =$ $2 \cdot 8 =$

④ Выпиши равенства, которые описывают действие умножения.

$2+2=4$

$5 \cdot 3 = 15$

$4 \cdot 2 = 8$

$2 \cdot 2 = 4$

$8 - 4 = 4$

$6 \cdot 0 = 0$

$10 - 8 = 2$

$5 + 3 = 8$

$0 \cdot 0 = 0$

$7 \cdot 1 = 7$

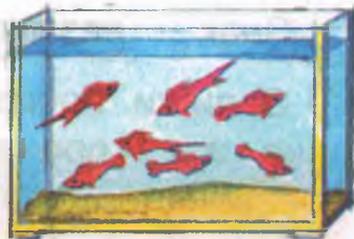
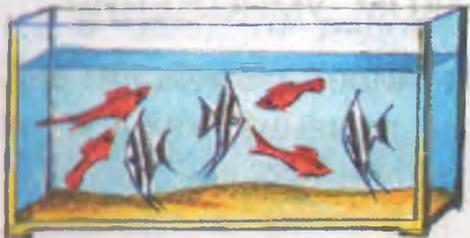
$1 \cdot 9 = 9$

$0 + 0 = 0$

Подчеркни произведения красным цветом, а значения произведений — синим.

⑤ В каждом из трёх аквариумов находится по 7 рыбок. Сколько рыбок во всех аквариумах?

Запиши решение этой задачи в виде произведения.



⑥ При умножении каких двух чисел получается число 6? Запиши соответствующее равенство. Такое же задание выполни для числа 8.

⑦ Сколько колёс у трёх легковых автомобилей?

Запиши решение этой задачи в виде произведения.

⑧ Запиши число звёздочек в данном узоре в виде произведения.

Сделай это двумя способами.

 Сравни свои произведения с произведениями соседа по парте.



Учимся решать задачи

1) Реши задачи. Вычислять ответ необязательно.

1. Сколько лап у трёх котят?
2. Сколько лап у трёх гусей?
3. Сколько ног у трёх жуков?
4. Сколько ног у трёх пауков?
5. В доме 3 этажа, на каждом этаже по 7 окон. Сколько всего окон в этом доме?
5. У каждой из шести овец было по 2 ягнёнка. Сколько всего ягнят было у этих овец?

2) Составь задачу, решением которой будет произведение $8 \cdot 7$.

3) Составь задачу, решением которой будет произведение $7 \cdot 8$.

4) На пасеке было 20 ульев. Они стояли в несколько рядов так, что во всех рядах было одинаковое число ульев.

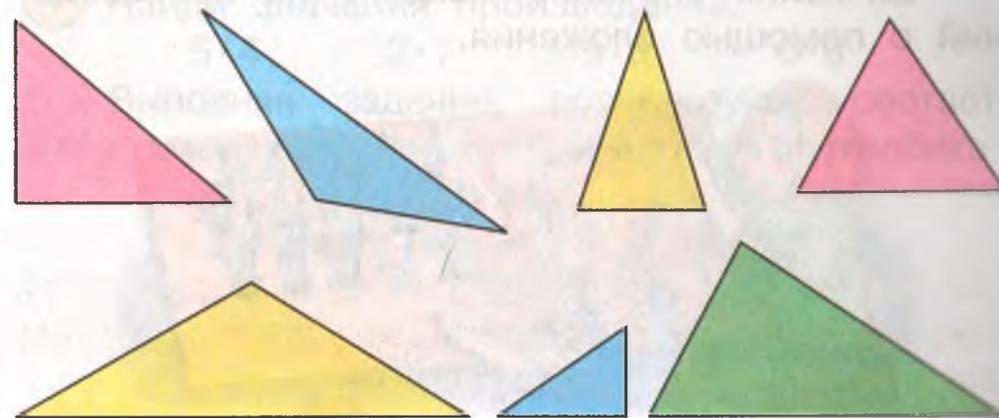
Нарисуй, как эти ульи могли располагаться. Попробуй найти все возможные варианты. Для каждого варианта запиши в виде произведения число всех ульев.

5) По рисунку составь задачу, которая решается с помощью умножения.



6) Реши составленную задачу. Ответ вычислять необязательно.

6) Запиши число вершин всех треугольников, изображённых на рисунке, в виде произведения.



Перестановка множителей

Миша расставил на столе солдатиков в 2 шеренги по 5 солдатиков в каждой. Маша сказала, что солдатики построены в 5 рядов по 2 солдата в каждом.

1) Запиши в виде произведения число солдатиков в колонне. Сделай это двумя способами: сначала так, как считал Миша; потом так, как считала Маша.

Проверь себя: должно получиться два произведения — $5 \cdot 2$ и $2 \cdot 5$.

Можно ли утверждать, что значения этих произведений равны? Почему?

Запиши соответствующее равенство в тетради.

Проверь справедливость этого равенства, вычислив значение каждого из произведений с помощью сложения.



2) Вычисли значения произведений в каждом столбике.

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

От перестановки множителей значение произведения не изменяется.

3) Устно восстанови равенства, используя правило перестановки множителей.

$$2 \cdot 8 = 8 \cdot \square \qquad 7 \cdot \square = \square \cdot \square$$

$$9 \cdot \square = 4 \cdot 9 \qquad \square \cdot 6 = \square \cdot \square$$

$$\square \cdot 3 = 3 \cdot \square \qquad \square \cdot \square = \square \cdot 8$$

$$5 \cdot \square = \square \cdot 5 \qquad \square \cdot \square = \square \cdot \square$$

4) Найди значения произведений.

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

Выполняя задание, воспользуйся соответствующими равенствами из этого столбика.

$$3 \cdot 9 = 27$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$8 \cdot 6 = 48$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

Умножение числа 0 и на число 0

① Какие два числа нужно сложить, чтобы в результате получилось число 0? Запиши такую сумму и её значение.

② Из следующих произведений выбери те, в которых первый множитель равен числу 0. Запиши эти произведения в виде сумм. Найди их значения.

$$\begin{array}{cccc} 2 \cdot 5 & 0 \cdot 4 & 3 \cdot 7 & 9 \cdot 0 \\ 0 \cdot 12 & 0 \cdot 5 & 10 \cdot 2 & 0 \cdot 15 \end{array}$$

Какие значения у тебя получились?

При умножении числа 0 на любое число в результате получается число 0.

③ Запиши 10 произведений, значения которых равны числу 0.

 Значение произведения $0 \cdot 5$ равно 0. А можно ли найти значение произведения $5 \cdot 0$?

④ Какое число следует взять в качестве значения произведения $5 \cdot 0$, чтобы и в этом случае выполнялось правило перестановки?

⑤ Вычисли значение произведений, используя правило перестановки множителей.

$$5 \cdot 0 \quad 9 \cdot 0 \quad 12 \cdot 0 \quad 10 \cdot 0$$

При умножении любого числа на число в результате получается число 0.

⑥ Выпиши все произведения, значения которых равны числу 0.

$$18 \cdot 0 \quad 6 \cdot 4 \quad 0 \cdot 5 \quad 10 \cdot 10 \quad 0 \cdot 0 \quad 20 \cdot 10 \quad 0 \cdot$$

 Чему равно значение произведения, если один из множителей равен числу 0?

⑦ Запиши решение задачи в виде произведения.

Ни в одной из трёх ваз не было ни одного яблока. Сколько яблок лежало в этих вазах?



Умножение числа 1 и на число 1

① Составь произведение, в котором первый множитель равен числу 1, а второй — числу 7.

Вычисли значение этого произведения, заменив его суммой.

Таким же способом вычисли значения произведений $1 \cdot 5$ и $1 \cdot 9$.

Сравни каждое полученное значение и второй множитель соответствующего произведения.

Если первый множитель равен числу 1, то значение произведения равно второму множителю.

② Запиши десять произведений, значения которых равны второму множителю. Но число 0 не используй!

③ Используя правило перестановки множителей, составь три верных равенства из произведений.

$$5 \cdot 1 \quad 10 \cdot 1 \quad 1 \cdot 5 \quad 9 \cdot 1 \quad 1 \cdot 10 \quad 1 \cdot 9$$

④ Вычисли значения произведений, используя правило перестановки множителей.

Например: $3 \cdot 1 = 1 \cdot 3 = 1 + 1 + 1 = 3$.

$$3 \cdot 1 \quad 5 \cdot 1 \quad 8 \cdot 1 \quad 10 \cdot 1$$

Если второй множитель равен числу 1, то значение произведения равно первому множителю.

⑤ Выпиши все произведения, значения которых равны одному из множителей.

$$5 \cdot 1 \quad 2 \cdot 7 \quad 1 \cdot 9 \quad 1 \cdot 1 \quad 12 \cdot 1 \quad 11 \cdot 2$$

 Чему равно значение произведения, если один из множителей равен числу 1?

— Два правила из заданий 1 и 4 можно заменить одним. Сделай это.

⑥ В каком случае значение произведения двух чисел равно числу 1?

Запиши соответствующее равенство.

⑦ Запиши решение задачи в виде произведения.

 В каждой из трёх ваз лежит по одной груше. Сколько груш лежит в этих вазах? Вычисли и запиши ответ.



Длина ломаной линии

«Маша, как узнать длину ломаной линии? Если бы её можно было распрямить, то я бы измерил её длину, а так я не знаю», — обратился Миша к Маше.

«А ты можешь измерить длину каждого звена ломаной?» — спросила в ответ Маша.

«Могу», — ответил Миша.

«А теперь нужно сложить полученные результаты, и мы вычислим длину ломаной», — завершила объяснение Маша.

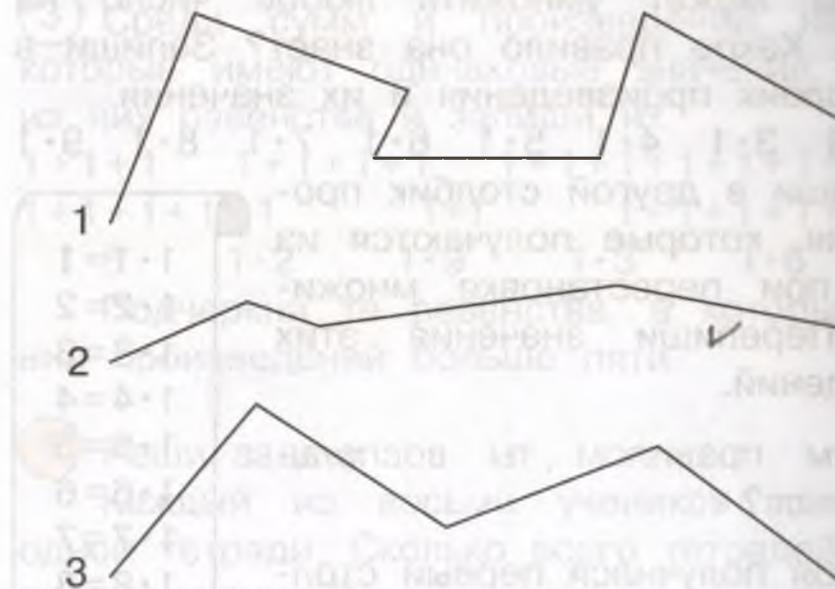


1) Измерь и ты длину каждого звена ломаной линии и запиши результаты измерения.

Последуй совету Маши и вычисли длину ломаной линии.

2) Начерти ломаную, у которой одно звено имеет длину 3 см, а другое — 5 см. Вычисли длину этой ломаной и запиши полученный результат.

3) Среди ломаных линий найди ту, которая имеет длину 1 дм. Запиши номер этой ломаной.



4) Звенья ломаной имеют длины: 4 см, 1 дм, 6 см. Вычисли длину этой ломаной в сантиметрах. Запиши длину этой ломаной линии в дециметрах.

5) Начерти ломаную линию, длина которой равна 15 см.

6) Начерти замкнутую ломаную линию, длина которой равна 20 см.

Умножение числа 1 на однозначные числа

1 Маша может умножить любое число на число 1. Какое правило она знает? Запиши в один столбик произведения и их значения.

1·1 2·1 3·1 4·1 5·1 6·1 7·1 8·1 9·1

Запиши в другой столбик произведения, которые получаются из данных при перестановке множителей. Перепиши значения этих произведений.

Каким правилом ты воспользуешься?

У тебя получился первый столбик «Таблицы умножения». Сделай заготовку «Таблицы умножения». (Образец на странице 159.)

Допиши в первый столбик значение каждого произведения. У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Нужно ли специально запоминать этот столбик? Почему?

2 Найди в других столбиках «Таблицы умножения» произведения, в которых второй множитель равен числу 1. Какие строчки они занимают в каждом столбике? Подчеркни в

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

«Таблицы умножения» эти строчки и запиши значения этих произведений.

3 Среди сумм и произведений найди те, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

1+1+1 1+1+1+1 1+1+1+1+1+1+1+1+1
1+1+1+1+1 1+1 1+1+1+1+1+1+1
1·5 1·2 1·9 1·3 1·6 1·7

Подчеркни те равенства, в которых значения произведений больше пяти.

4 Реши задачу.

Каждый из восьми учеников получил по одной тетради. Сколько всего тетрадей получили эти ученики?

Запиши решение в виде произведения. Вычисли и запиши ответ.



Умножение числа 2 на однозначные числа

1) Рассмотрим схему вычислений. Запиши суммы в виде произведений и вычисли их значения. Для вычисления следующего значения используй предыдущее.

$$2 + 2 = 2 \cdot 2 = 4$$

$$2 + 2 + 2 = 2 \cdot 3 = \square$$

$$2 + 2 + 2 + 2 = \square \cdot \square = \square$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \square \cdot \square = \square$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \square \cdot \square = \square$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \square \cdot \square = \square$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \square \cdot \square = \square$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \square \cdot \square = \square$$

С помощью полученных результатов заверши заполнение второго столбика «Таблицы умножения».

 Сколько в этом столбике однозначных значений произведений? А сколько двузначных?

У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Сколько строчек этого столбика ты уже запомнил(а)?

$$2 \cdot 1 = 2$$

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2 \cdot 9 = 18$$

2) Найди в незаполненных столбиках «Таблицы умножения» произведения, в которых второй множитель равен числу 2. Какие строчки они занимают в каждом столбике? Подчеркни в «Таблице умножения» эти строчки.

Вычисли и запиши в «Таблицу умножения» значения этих произведений. Воспользуйся правилом перестановки множителей.

Например: $6 \cdot 2 = 2 \cdot 6 = 12$.

3) Среди сумм и произведений найди те, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

$$2 + 2 + 2 + 2 \quad 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 \quad 2 + 2 + 2$$
$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 \quad 2 + 2 \quad 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

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

Подчеркни те равенства, в которых значения произведений меньше десяти.

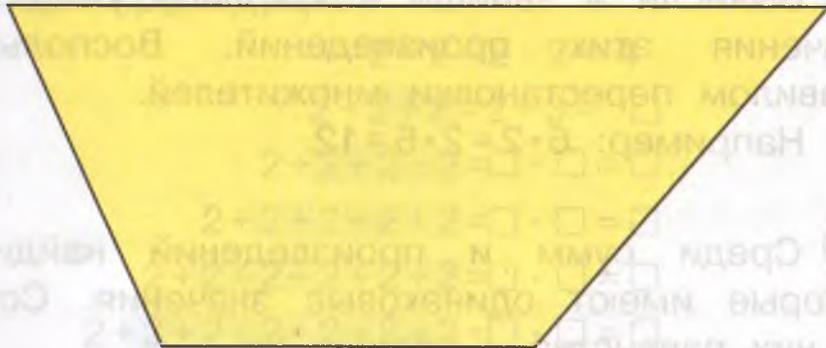
4) Реши задачу.

В каждой из семи ваз лежит по два апельсина. Сколько всего апельсинов лежит в этих вазах?

Запиши решение в виде произведения. Вычисли и запиши ответ.

Периметр многоугольника

Маша указала Мише на многоугольник и спросила: «Хочешь ли ты узнать, чему равен ПЕРИМЕТР этого многоугольника?»



«А что нужно сделать?» — заинтересовался Миша. «Сначала надо измерить длину каждой стороны этого многоугольника», — объяснила Маша. Миша выполнил измерения.

«А что дальше нужно делать?» — спросил Миша. «Дальше следует сложить полученные результаты, — это и будет периметр этого многоугольника», — ответила Маша.

① Вслед за Мишей выполни и ты указания Маши: найди периметр данного многоугольника.

Периметр многоугольника получается в результате сложения длин всех его сторон.

② Хватит ли шнура с бахромой, чтобы обшить по краю салфетку?



Выполни нужные измерения и вычисления. Сравни полученные результаты и запиши их в виде равенства или неравенства.

③ Начерти прямоугольник со сторонами 5 см и 4 см.

Вычисли периметр этого прямоугольника.

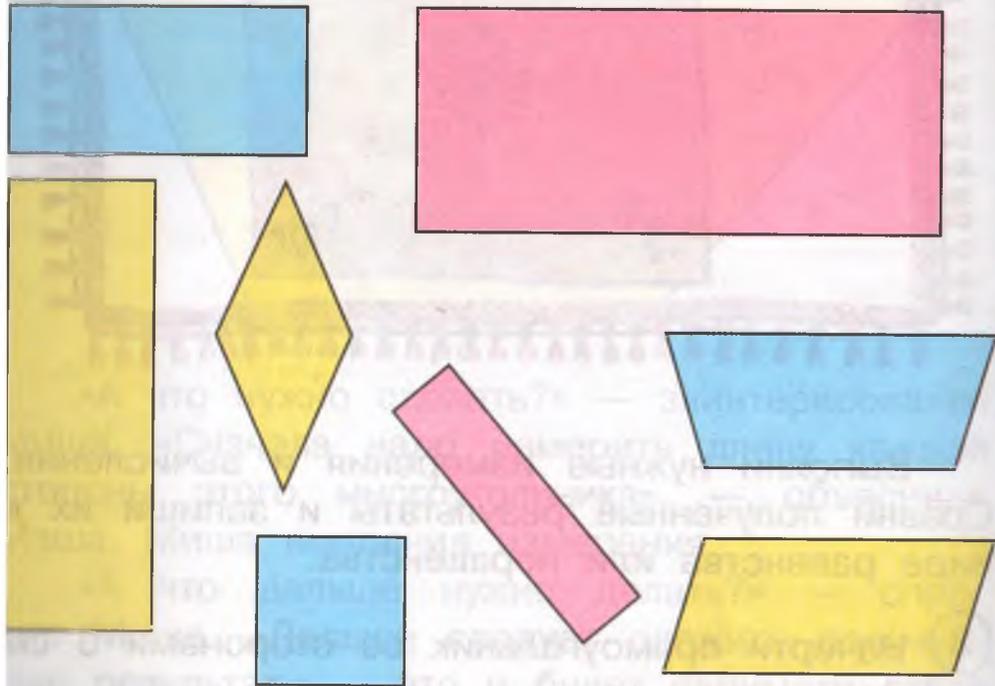
④ Существует ли прямоугольник с периметром 20 см?

Если считаешь, что существует, то запиши длины сторон этого прямоугольника. Начерти его.

Периметр прямоугольника

1 Из всех изображённых четырёхугольников выбери только прямоугольники.

Измерь и запиши длины их сторон.



Вычисли периметр каждого прямоугольника.

У любого прямоугольника имеется две пары равных сторон.

 Нужно ли измерять все стороны прямоугольника, чтобы найти его периметр? Какие стороны достаточно измерить?

2 Начерти прямоугольник, у которого соседние стороны имеют длины 3 см и 5 см.

Вычисли периметр этого прямоугольника, не проводя никаких измерений.

3 Вычисли периметр прямоугольника, у которого соседние стороны имеют длины:

2 см и 10 см;

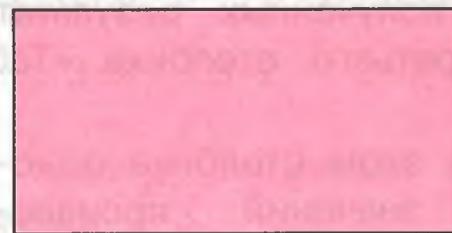
5 см и 1 дм;

3 дм и 4 дм;

3 м и 2 м.

4 Начерти два разных прямоугольника, периметры которых равны.

5 Измерь соседние стороны прямоугольника.



Что получится в результате сложения длин двух соседних сторон этого прямоугольника?

 Что ты сможешь узнать, если умножишь полученную длину на 2?

Вычисли и запиши периметр изображённого прямоугольника.

множение числа 3 на однозначные числа

1) Рассмотрим схему вычислений. Запиши суммы в виде произведений и вычисли их значения. Для вычисления следующего значения используй предыдущее.

$$3+3+3=3 \cdot 3=9$$

$$3+3+3+3=3 \cdot 4= \square$$

$$3+3+3+3+3= \square \cdot \square = \square$$

$$3+3+3+3+3+3= \square \cdot \square = \square$$

$$3+3+3+3+3+3+3= \square \cdot \square = \square$$

$$3+3+3+3+3+3+3+3= \square \cdot \square = \square$$

$$3+3+3+3+3+3+3+3+3= \square \cdot \square = \square$$

помощью полученных результатов заверши выполнение третьего столбика «Таблицы умножения».

Сколько в этом столбике однозначных значений произведений? А сколько двузначных?

Сколько среди двузначных значений таких, в составе которых десяток? А 2 десятка?

У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Какие строчки этого столбика ты уже запомнил(а)?

$$3 \cdot 1 = 3$$

$$3 \cdot 2 = 6$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$3 \cdot 6 = 18$$

$$3 \cdot 7 = 21$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$3 \cdot 9 = 27$$

2) Найди в незаполненных столбиках «Таблицы умножения» произведения, в которых второй множитель равен числу 3. Какие строчки они занимают в каждом столбике? Подчеркни в «Таблице умножения» эти строчки.

Вычисли и запиши в «Таблицу умножения» значения этих произведений. Воспользуйся правилом перестановки множителей.

Например: $7 \cdot 3 = 3 \cdot 7 = 21$.

3) Среди сумм и произведений найди те, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

$$3+3+3+3+3$$

$$3+3+3+3+3+3+3+3+3$$

$$3+3+3+3+3+3+3+3+3$$

$$3+3+3+3+3+3$$

$$3+3$$

$$3 \cdot 5$$

$$3 \cdot 4$$

$$3 \cdot 9$$

$$3 \cdot 2$$

$$3 \cdot 7$$

$$3 \cdot 8$$

$$3 \cdot 6$$

4) Составь задачу, решением которой было бы произведение $3 \cdot 5$.

5) Каждая сторона треугольника имеет длину 5 см. Вычисли периметр этого треугольника.

Запиши периметр данного треугольника в виде произведения.

Что обозначает каждый множитель этого произведения?

Умножение числа 4 на однозначные числа

1) Рассмотрю схему вычислений. Запишу суммы в виде произведений и вычислю их значения. Для вычисления следующего значения воспользуюсь предыдущим.

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

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

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \square \cdot \square = \square$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \square \cdot \square = \square$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \square \cdot \square = \square$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \square \cdot \square = \square$$

помощью полученных результатов завершу заполнение четвёртого столбика «Таблицы умножения».

Сколько в этом столбике однозначных значений произведений? А сколько двузначных?

Сколько среди двузначных значений таких, в составе которых десятков? 2 десятка? 3 десятка?

У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Какие строчки этого столбика ты уже запомнил(а)?

$$\begin{array}{l} 4 \cdot 1 = 4 \\ 4 \cdot 2 = 8 \\ 4 \cdot 3 = 12 \\ 4 \cdot 4 = 16 \\ 4 \cdot 5 = 20 \\ 4 \cdot 6 = 24 \\ 4 \cdot 7 = 28 \\ 4 \cdot 8 = 32 \\ 4 \cdot 9 = 36 \end{array}$$

2) Найди в незаполненных столбиках «Таблицы умножения» произведения, в которых второй множитель равен числу 4. Какие строчки они занимают в каждом столбике? Подчеркни в «Таблице умножения» эти строчки.

Вычисли и запиши в «Таблицу умножения» значения этих произведений. Воспользуюсь правилом перестановки множителей.

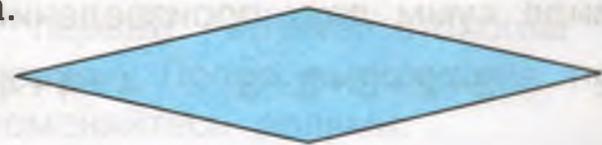
$$\text{Например: } 9 \cdot 4 = 4 \cdot 9 = 36.$$

3) Среди сумм и произведений найди те, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

$$\begin{array}{ccccccc} 4 + 4 + 4 + 4 & 4 + 4 & 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 & & & & \\ 4 + 4 + 4 + 4 + \underbrace{\hspace{2cm}} & & & & 4 + 4 + 4 + 4 + 4 & & \\ 4 \cdot 9 & 4 \cdot 3 & 4 \cdot 7 & 4 \cdot 5 & 4 \cdot 1 & 4 \cdot 8 & 4 \cdot 6 \end{array}$$

Подчеркни те равенства, в которых значения произведений больше двадцати.

4) Измерь каждую сторону данного четырёхугольника.



Вычисли периметр этого четырёхугольника. Запиши периметр в виде произведения.

Что обозначает каждый множитель этого произведения?

Поупражняемся в вычислениях

1) Вычисли значение каждого из следующих выражений, выполнив сначала умножение, а потом сложение или вычитание. примени «Таблицу умножения».

$2 \cdot 4 + 1$	$4 \cdot 7 + 6$	$4 \cdot 4 - 6$
$2 \cdot 5 - 1$	$4 \cdot 6 - 7$	$4 \cdot 5 + 14$
$3 \cdot 8 + 5$	$3 \cdot 9 + 31$	$4 \cdot 8 + 19$
$3 \cdot 6 - 4$	$3 \cdot 7 - 11$	$4 \cdot 9 - 18$

2) Сравни значения выражений. Запиши результаты сравнения в виде соответствующих равенств или неравенств.

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

3) Запиши данные суммы в виде произведений и в виде сумм двух произведений.

$2 + 2 + 2 + 2$	$2 + 2 + 3 + 3 + 3$	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$
-----------------	---------------------	-------------------------

4) Сравни значения выражений. Запиши результаты сравнения в виде соответствующих равенств или неравенств.

$4 \cdot 5$ и $4 \cdot 4 + 4$	$3 \cdot 8$ и $3 \cdot 6 + 3$	$2 \cdot 9$ и $2 \cdot 8 + 2$
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5) Запиши данные произведения. Каждое из них обведи в рамочку такого цвета, которым записано значение этого произведения.

$4 \cdot 4$	$2 \cdot 6$	$3 \cdot 8$	$4 \cdot 3$	$4 \cdot 6$	$3 \cdot 4$	12
$6 \cdot 2$	$8 \cdot 3$	$6 \cdot 4$	$12 \cdot 1$	$1 \cdot 16$		24
$2 \cdot 8$	$8 \cdot 2$					16

6) Запиши выражения и их значения:

- два умножить на восемь;
- произведение чисел три и семь;
- произведение, в котором первый множитель — число один, а второй множитель — шесть;
- пять раз по четыре;
- трижды три;
- пятью четыре.

7) Вспомни пять известных тебе табличных случаев умножения.



Проверь, хорошо ли знает твой сосед по парте первые четыре столбика «Таблицы



умножения». После выполнения пяти заданий поменяйтесь ролями.

8) Какие значения произведений встречаются наиболее часто в первых четырёх столбиках «Таблицы умножения»?

Выпиши эти табличные случаи.

Умножение и сложение: порядок выполнения действий

① Запиши суммы в виде произведений.
 $3+3+3+3$ $4+4+4+4+4$ $3+3+3+3+3+3$
 $2+2+2+2+2+2+2+2+2$

② Запиши произведения в виде сумм.
 $3 \cdot 4$ $2 \cdot 5$ $4 \cdot 6$ $3 \cdot 7$

③ Замени выражение $3+3 \cdot 6$ произведением. Сначала замени произведение $3 \cdot 6$ соответствующей суммой.

 Запиши полученное произведение и вычисли его значение. Если у тебя получилось число 21, то ты вычислил(а) правильно:
 $3+3 \cdot 6=21$.

Какое действие (сложение или умножение) нужно выполнить сначала, чтобы при вычислении значения получилось число 21?

Какое получится значение, если сначала выполнить сложение?

Если в выражении без скобок встречаются действия сложения и умножения, то сначала выполняется умножение, а потом — сложение.

④ Вычисли значения выражений, соблюдая порядок выполнения действий и используя «Таблицу умножения».

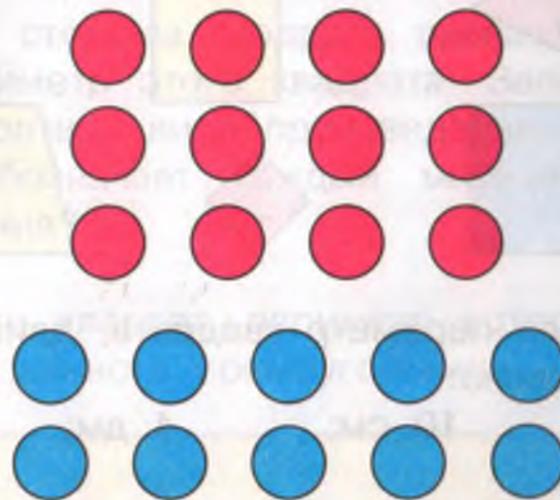
$$\begin{array}{ccc} 3+3 \cdot 4 & 3+4 \cdot 6 & 4 \cdot 5+4 \\ 2 \cdot 3+8 & 2 \cdot 2+2 \cdot 3 & 4 \cdot 5+3 \cdot 2 \end{array}$$

⑤ Составь устно задачу, решением которой является выражение $5+4 \cdot 7$.

Вычисли значение выражения, соблюдая порядок выполнения действий и используя «Таблицу умножения».

Запиши ответ задачи.

⑥ По рисунку составь выражение, которое является суммой двух произведений.



Вычисли значение этого выражения.

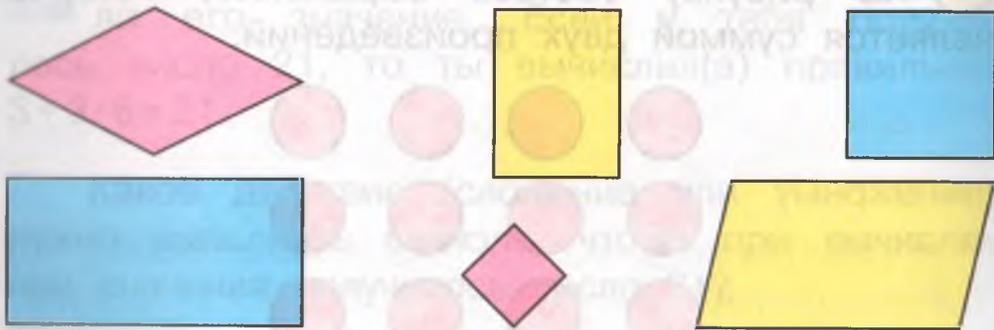
Периметр квадрата

① Сколько сторон достаточно измерить, чтобы вычислить периметр прямоугольника?

 А если прямоугольник является квадратом, то сколько измерений нужно сделать для вычисления периметра?

Для вычисления периметра квадрата достаточно знать длину одной стороны.

Найди на рисунке все квадраты, сделай нужные измерения и вычисли периметр каждого квадрата.



② Вычисли периметр квадрата, длина стороны которого равна:

5 см; 10 см; 4 дм; 3 м.

③ Чему равен периметр квадрата со стороной 1 дм 5 см?

④ Начерти квадраты со сторонами: 2 см, 4 см и 5 см. Вычисли периметры этих квадратов. Какой квадрат имеет самый большой периметр, а какой — самый маленький?

 Если длина стороны одного квадрата больше длины стороны другого, то что можно сказать о периметрах этих квадратов? А если стороны квадратов равны?

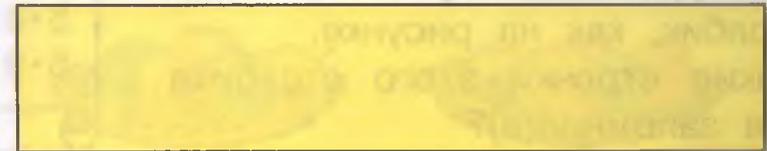
⑤ Начерти квадрат, периметр которого равен 40 см.

 Если начертить ещё один квадрат с таким же периметром, то что можно сказать о сторонах этих квадратов?

⑥ Длина стороны квадрата равна 6 см. Вычисли периметр этого квадрата. Запиши периметр квадрата в виде произведения.

Что обозначает каждый множитель этого произведения?

⑦ Начерти квадрат, периметр которого равен периметру данного прямоугольника.



Умножение числа 5 на однозначные числа

1) Рассмотрю схему вычислений. Запишу суммы в виде произведений и вычислю их значения. Для вычисления следующего значения использую предыдущее.

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 \cdot 5 = 25$$

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

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \square \cdot \square = \square$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \square \cdot \square = \square$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \square \cdot \square = \square$$

С помощью полученных результатов завершу заполнение пятого столбика «Таблицы умножения».

Сколько в этом столбике однозначных значений произведений? А сколько двузначных?

Сколько среди двузначных значений таких, в составе которых 1 десяток? 2 десятка? 3 десятка? 4 десятка?

У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Какие строчки этого столбика ты уже запомнил(а)?

$$5 \cdot 1 = 5$$

$$5 \cdot 2 = 10$$

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$5 \cdot 5 = 25$$

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$5 \cdot 8 = 40$$

$$5 \cdot 9 = 45$$

2) Найди в незаполненных столбиках «Таблицы умножения» произведения, в которых второй множитель равен числу 5. Какие строчки они занимают в каждом столбике? Подчеркни в «Таблице умножения» эти строчки.

Вычисли и запиши в «Таблицу умножения» значения этих произведений. Воспользуйся правилом перестановки множителей.

$$\text{Например: } 6 \cdot 5 = 5 \cdot 6 = 30.$$

3) Среди выражений найди те, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

$$5 + 5 + 5 \quad 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 \quad 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 \quad 5 + 5 \quad 5 \cdot 2 \quad 5 \cdot 5$$

$$5 \cdot 8 + 5 \quad 5 \cdot 3 + 5 \cdot 4 \quad 5 + 5 \cdot 5 \quad 5 \cdot 8 \quad 5 \cdot 0 \quad 5 \cdot 4$$

4) В каждой из четырёх корзинок лежит по пять яблок. Придумай такое требование к этому условию, чтобы решением задачи было произведение $5 \cdot 4$.



Умножение числа 6 на однозначные числа

① Запиши суммы в виде произведений и вычисли их значения. Для вычисления следующего значения используй предыдущее.

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \cdot 6 = 36$$

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

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \square \cdot \square = \square$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \square \cdot \square = \square$$

С помощью полученных результатов заверши заполнение шестого столбика «Таблицы умножения».

 Сколько в этом столбике однозначных значений произведений? А сколько двузначных?

 Сколько среди двузначных значений таких, в составе которых 1 десяток? 2 десятка? 3 десятка? 4 десятка? 5 десятков?

У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Какие строчки этого столбика ты уже запомнил(а)?

② Найди в незаполненных столбиках «Таблицы умножения» произведения, в которых второй

$$6 \cdot 1 = 6$$

$$6 \cdot 2 = 12$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

$$6 \cdot 5 = 30$$

$$6 \cdot 6 = 36$$

$$6 \cdot 7 = 42$$

$$6 \cdot 8 = 48$$

$$6 \cdot 9 = 54$$

множитель равен числу 6. Какие строчки они занимают в каждом столбике? Подчеркни в «Таблице умножения» эти строчки.

Вычисли и запиши в «Таблицу умножения» значения этих произведений. Воспользуйся правилом перестановки множителей.

Например: $7 \cdot 6 = 6 \cdot 7 = 42$.

③ Среди выражений найди те, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 \quad 6 + 6 + 6 + 6 + 6$$

$$6 + 6 \quad 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 \quad 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$$

$$6 \cdot 7 \quad 6 \cdot 8 + 6 \quad 6 \cdot 1 \quad 6 \cdot 3$$

$$6 \cdot 2 + 6 \cdot 3 \quad 6 \cdot 2 \quad 6 \cdot 0 \quad 6 + 6 \cdot 5$$

Подчеркни то равенство, в котором значение произведения равно 12.

④ Требуется найти число карандашей во всех коробках. Придумай такое условие к этому требованию, чтобы решением получившейся задачи было произведение $6 \cdot 3$. Вычисли ответ.



Умножение числа 7 на однозначные числа

① Запиши суммы в виде произведений и вычисли их значения. Для вычисления следующего значения используй предыдущее.

$$7+7+7+7+7+7+7=7 \cdot 7=49$$

$$7+7+7+7+7+7+7+7=\square \cdot \square = \square$$

$$7+7+7+7+7+7+7+7+7=\square \cdot \square = \square$$

С помощью полученных результатов заверши заполнение седьмого столбика «Таблицы умножения».

 Сколько в этом столбике однозначных значений произведений? А сколько двузначных?

Сколько среди двузначных значений таких, в составе которых 1 десяток? 2 десятка? 3 десятка? 4 десятка? 5 десятков? 6 десятков?

 У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Какие строчки этого столбика ты уже запомнил(а)?

② Найди в незаполненных столбиках «Таблицы умножения» произведения, в которых второй

$$7 \cdot 1 = 7$$

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$7 \cdot 3 = 21$$

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$7 \cdot 5 = 35$$

$$7 \cdot 6 = 42$$

$$7 \cdot 7 = 49$$

$$7 \cdot 8 = 56$$

$$7 \cdot 9 = 63$$

множитель равен числу 7. Какие строчки они занимают в каждом столбике? Подчеркни в «Таблице умножения» эти строчки.

Вычисли и запиши в «Таблицу умножения» значения этих произведений. Воспользуйся правилом перестановки множителей.

Например: $8 \cdot 7 = 7 \cdot 8 = 56$.

③ Среди сумм и произведений найди то, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

$$7+7+7+7+7+7+7+7 \quad 7+7 \quad 7+7+7+7$$

$$7+7+7+7+7+7+7 \quad 7+7+7+7+7$$

$$7 \cdot 1 + 7 \cdot 1 \quad 7 \cdot 9 \quad 7 \cdot 4 + 7 \quad 7 \cdot 3$$

$$7+7 \cdot 6 \quad 7 \cdot 1 \quad 7 \cdot 0 \quad 7 \cdot 8$$

Подчеркни то равенство, в котором значение произведения равно шестидесяти трём.

④ В каждой из пяти корзин лежит по ... яблок. Дополни условие и сформулируй требование так, чтобы решением задачи было произведение $7 \cdot 5$. Вычисли и запиши ответ.



Поупражняемся в вычислениях

① Вычисли значения выражений, используя соответствующие случаи «Таблицы умножения».

$$\begin{array}{ccccc} 5 \cdot 6 + 4 & 6 \cdot 6 + 3 & 6 \cdot 8 + 5 & 7 \cdot 8 + 23 & 7 \cdot 9 + 18 \\ 5 \cdot 5 - 5 & 6 \cdot 9 - 2 & 6 \cdot 7 - 4 & 7 \cdot 7 - 36 & 7 \cdot 5 - 26 \end{array}$$

② Сравни значения выражений. Запиши результаты сравнения в виде соответствующих равенств или неравенств.

$5 \cdot 7 \text{ и } 6 \cdot 6$

$6 \cdot 7 \text{ и } 7 \cdot 6$

$6 \cdot 3 \text{ и } 2 \cdot 9$

$5 \cdot 6 \text{ и } 6 \cdot 5$

$7 \cdot 8 \text{ и } 6 \cdot 9$

$7 \cdot 7 \text{ и } 6 \cdot 8$

③ Запиши суммы в виде произведений и в виде суммы трёх произведений.

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$

$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$

④ Числа являются значениями, взятыми из одного столбика «Таблицы умножения».

О каком столбике идёт речь? Запиши этот столбик.

$6; 12; 18; 24; 30; 36; 42; 48; 54$

Умножение числа 8 на однозначные числа

① Рассмотрю схему вычислений. Запиши суммы в виде произведений и вычисли их значения. Для вычисления следующего значения используй предыдущее.

$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 8 \cdot 8 = 64$

$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \square \cdot \square = \square$

С помощью полученных результатов заверши заполнение восьмого столбика «Таблицы умножения».



Сколько в этом столбике однозначных значений произведений?

А сколько двузначных?

Сколько среди двузначных значений таких, в составе которых 1 десяток? 2 десятка? 3 десятка? 4 десятка? 5 десятков? 6 десятков? 7 десятков?



У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Какие строчки этого столбика ты уже запомнил(а)?

② Найди в незаполненном столбике «Таблицы умножения» произведение, в котором второй множитель равен числу 8. Какую строчку

$8 \cdot 1 = 8$

$8 \cdot 2 = 16$

$8 \cdot 3 = 24$

$8 \cdot 4 = 32$

$8 \cdot 5 = 40$

$8 \cdot 6 = 48$

$8 \cdot 7 = 56$

$8 \cdot 8 = 64$

$8 \cdot 9 = 72$

но занимает в этом столбике? Подчеркни в «Таблице умножения» эту строчку.

Вычисли и запиши в «Таблицу умножения» значение этого произведения. Воспользуйся правилом перестановки множителей.

3) Среди выражений найди те, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

$$\begin{array}{cccccc} 8+8+8+8+8+8+8+8+8 & 8+8 & 8+8+8+8 & & & \\ 8 \cdot 2+8 \cdot 1 & 8 \cdot 8 & 8 \cdot 1 & 8 \cdot 2 & 8+8 \cdot 3 & \end{array}$$

4) В каждой из ... коробок лежало по ... солдатиков. Дополни условие и сформулируй требование так, чтобы решением получившейся задачи было произведение $8 \cdot 3$. Вычисли ответ.

5) Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{cccc} \cdot 5+8 & 8 \cdot 7+8 & 8 \cdot 8+8 & 8 \cdot 6-8 \\ \cdot 8-8 & 8 \cdot 9-8 & 8+8 \cdot 8 & 8+8 \cdot 0 \end{array}$$

6) Каждая сторона пятиугольника имеет длину ... см. Чему равен периметр этого пятиугольника?

7) Каждая сторона восьмиугольника имеет длину 5 см. Чему равен периметр этого восьмиугольника?

Умножение числа 9 на однозначные числа

1) Запиши сумму в виде произведения и вычисли её значение.

$$9+9+9+9+9+9+9+9+9 = \square \cdot \square = \square$$

С помощью полученного результата заверши заполнение девятого столбика «Таблицы умножения».

 Сколько в этом столбике однозначных значений произведений? А сколько двузначных?

Сколько среди двузначных значений таких, в составе которых 1 десяток? 2 десятка? 3 десятка? 4 десятка? 5 десятков? 6 десятков? 7 десятков? 8 десятков?

 У тебя должен получиться такой же столбик, как на рисунке.

Обрати внимание на то, как изменяются цифры разряда единиц и цифры разряда десятков в значениях произведений этого столбика.

Какие строчки этого столбика ты уже запомнил(а)?

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

2 Среди выражений найди те, которые имеют одинаковые значения. Составь из них равенства и запиши их.

$$\begin{array}{ccccccc} 9+9+9+9+9 & 9+9+9 & 9+9+9+9+9+9+9 & & & & \\ 9+9+9+9+9+9+9+9+9 & 9+9 & 9 \cdot 8 & 9 \cdot 4 & & & \\ 9 \cdot 3+9 \cdot 6 & 9 \cdot 1 & 9 \cdot 3+9 \cdot 0 & 9 \cdot 6 & 9+9 \cdot 4 & 9 \cdot 7 & \end{array}$$

Подчеркни то равенство, в котором значение произведения равно шестидесяти трём.

3 Из девятого столбика «Таблицы умножения» выбери то произведение, значение которого тебе труднее всего запомнить. Запиши его.

Составь задачу, решением которой было бы это произведение.

 Предложи соседу по парте решить эту задачу. Проверь правильность решения.

4 Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{cccc} 9 \cdot 4+9 & 9 \cdot 7+9 & 9 \cdot 9+9 & 9 \cdot 6-9 \\ 9 \cdot 9-9 & 9 \cdot 8-9 & 9+9 \cdot 3 & 9 \cdot 5+9 \cdot 0 \end{array}$$

5 Ломаная линия имеет 4 звена. Длина каждого звена равна 9 см. Чему равна длина всей ломаной? Начерти такую ломаную линию.

6 Ломаная линия имеет 9 звеньев. Длина каждого звена равна 4 см. Чему равна длина всей ломаной? Начерти такую ломаную линию.

Поупражняемся в вычислениях

1 Вычисли значения выражений, используя соответствующие случаи «Таблицы умножения».

$$\begin{array}{ccccc} 8 \cdot 5+6 & 8 \cdot 9+5 & 9 \cdot 7+8 & 9 \cdot 8+16 & 8 \cdot 7+17 \\ 8 \cdot 6-8 & 8 \cdot 8-3 & 9 \cdot 9-4 & 9 \cdot 6-33 & 9 \cdot 5-48 \end{array}$$

2 Сравни значения выражений. Запиши результаты сравнения в виде соответствующих равенств или неравенств.

$$\begin{array}{cc} 7 \cdot 8 \text{ и } 9 \cdot 6 & 8 \cdot 8 \text{ и } 7 \cdot 9 \\ 8 \cdot 9 \text{ и } 9 \cdot 8 & 8 \cdot 8 \text{ и } 9 \cdot 9 \end{array}$$

3 Числа 56, 64, 72 являются значениями, взятыми из одного столбика «Таблицы умножения». О каком столбике идёт речь? Запиши этот столбик.

4 Сравни значения выражений. Запиши результаты сравнения в виде соответствующих равенств или неравенств.

$$3 \cdot 7+6 \cdot 7 \text{ и } (3+6) \cdot 7 \quad 4 \cdot 8+5 \cdot 8 \text{ и } (4+5) \cdot 8$$

5 Заполни в рабочей тетради таблицу.

В первую строчку таблицы запиши по порядку оставшиеся значения третьего столбика «Таблицы умножения». Во вторую строчку

вставь оставшиеся значения шестого столбика «Таблицы умножения».

3-й столбик	3	6	?	?	?	?	?	?	?
6-й столбик	6	12	?	?	?	?	?	?	?
? столбик	9	?	?	?	?	?	?	?	?

Сложи два числа, стоящие в одном столбике таблицы, и запиши результат в свободную ячейку под ними.

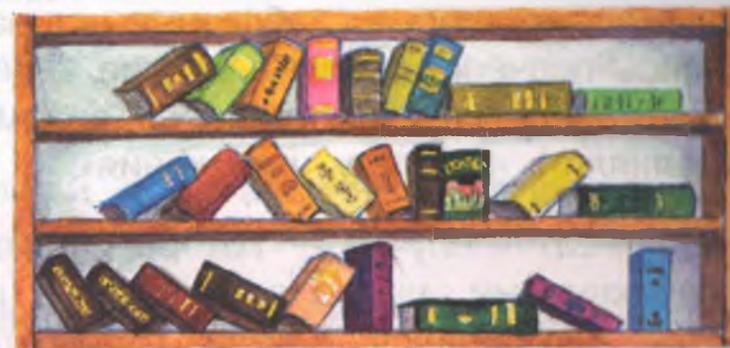
Значения из какого столбика «Таблицы умножения» совпадают с числами из третьей строчки заполненной таблицы?

6 Как ты думаешь, случайно ли при сложении чисел из третьего и шестого столбиков получились числа из девятого столбика?

 Проверь своё предположение, заполнив следующую таблицу в рабочей тетради.

4-й столбик	4	8	?	?	?	?	?	?	?
5-й столбик	5	10	?	?	?	?	?	?	?
? столбик	9	?	?	?	?	?	?	?	?

7 Используя рисунок, составь устно задачу. Решением задачи должно стать одно из произведений девятого столбика «Таблицы умножения».



Реши составленную задачу. Вычисли ответ с помощью «Таблицы умножения». Запиши его.

8 В верхнюю строчку таблицы запиши значения произведений из девятого столбика «Таблицы умножения» (по порядку от второго до пятого). В нижнюю строчку запиши следующие значения из этого же столбика (по порядку от девятого до шестого).

Значения 2 — 5-й строчек	?	?	?	?
Значения 9 — 6-й строчек	?	?	?	?

Сравни числа, записанные в таблице друг под другом.

 Чем они похожи и чем отличаются?

«Таблица умножения» однозначных чисел

1) Рассмотрю всю «Таблицу умножения».

 Почему некоторые табличные случаи оказались подчёркнутыми, а другие — нет? Чтобы ответить на этот вопрос, вспомни, как ты заполнял(а) «Таблицу умножения».

Табличные случаи, которые остались неподчёркнутыми, нужно запомнить в первую очередь. Оставшиеся случаи отличаются от этих только перестановкой множителей.

В каждом столбике заключи в рамку те случаи, которые ты не очень хорошо помнишь. Сколько таких случаев у тебя получилось?

 Обсуди с одноклассниками, у кого их получилось меньше всех, а у кого — больше всех.

2) Какое самое маленькое значение произведения встречается в «Таблице умножения»? Выпиши этот случай.

3) Какое самое большое значение произведения встречается в «Таблице умножения»? Выпиши этот случай.

4) Какое значение произведения встречается в «Таблице умножения» чаще других? Выпиши все случаи с этим значением. Сколько их получилось?

 Сравни свои записи с теми, которые сделал сосед по парте.

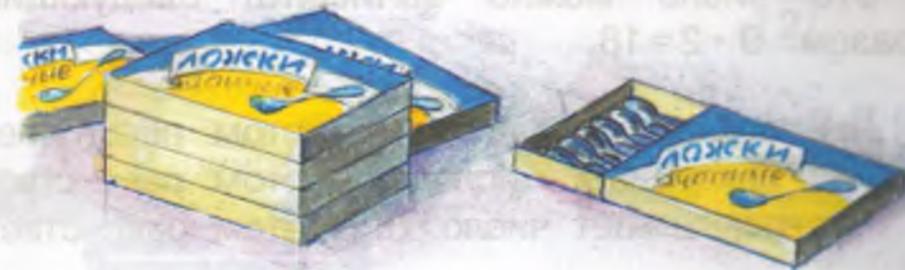
5) Выпиши все табличные случаи, в которых значения произведений равны 63, 49, 27, 72.

 Предложи соседу по парте назвать по памяти все эти случаи.

6) Используя «Таблицу умножения», вычисли значения следующих выражений.

$$\begin{array}{ccc} 7 \cdot 9 - 3 & 5 \cdot 7 + 10 & 8 \cdot 6 + 2 \\ 7 \cdot 6 - 2 & 6 \cdot 6 + 14 & 8 \cdot 8 - 24 \end{array}$$

7) В каждой из ... коробок лежит по 6 ложек. Сколько ложек лежит во всех коробках вместе? Дополни условие задачи так, чтобы в ответе получилось число 54.



Увеличение в несколько раз

① У Миши был набор из девяти солдатиков. Ему подарили ещё один такой же набор. Сколько солдатиков стало у Миши?

Найди это число двумя способами: сначала используя сложение, а потом — умножение.



У Миши вместо одного набора стало два, поэтому говорят, что число солдатиков у него **УДВОИЛОСЬ**, или **УВЕЛИЧИЛОСЬ В 2 РАЗА**.

Это число можно вычислить следующим образом: $9 \cdot 2 = 18$.

-  Что показывает число 9 в этом равенстве?
Что показывает число 2 в этом равенстве?
Что показывает число 18 в этом равенстве?

② Маша нашла 5 грибов. Сколько грибов ей ещё нужно найти, чтобы это число удвоилось? Сколько всего грибов после этого будет у Маши?

На какое число нужно умножить число 5, чтобы увеличить его в 2 раза?

 Дополни правило. Чтобы любое число увеличить в 2 раза, его нужно умножить на число ...

③ Что нужно сделать с числом, чтобы увеличить его в 3 раза? Запиши, как увеличат числа в 3 раза и что в результате получится.

7 5 9 10 20

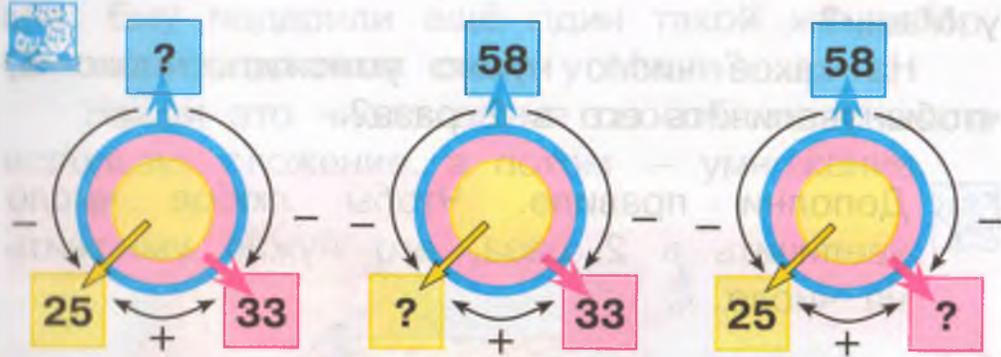
Увеличь эти же числа в 5 раз.

④ Щенок весил 2 кг. Когда он вырос, его масса увеличилась в 4 раза. Назови номер рисунка, на котором изображена взрослая собака.



Учимся решать задачи

① Составьте задачу по каждой из трёх схем.



Решите составленные задачи. Вычислите и запишите ответ каждой задачи.

② Установи, какая схема из задания 1 соответствует каждой из следующих задач.

1. Когда из корзины взяли 25 слив, то в ней осталось ещё 33 сливы. Сколько слив было в корзине первоначально?

2. В корзине было 58 слив. Сколько слив в ней осталось, когда из неё взяли 25 слив?

3. В корзине было 58 слив. Когда из неё взяли некоторое число слив, то в ней осталось 33 сливы. Сколько слив взяли из корзины?

Сделай краткую запись к каждой задаче.

Реши задачи. Вычисли и запиши ответ каждой задачи.

③ Реши задачи. Вычисли и запиши ответ каждой задачи.

1. До обеда Миша прополос 7 грядок. После обеда число грядок, которые прополос Миша, увеличилось на 5. Сколько всего грядок прополос Миша за этот день?

2. До обеда Миша прополос 7 грядок, а мама на 5 грядок больше. Сколько грядок прополоса мама до обеда?

3. До обеда Миша прополос 7 грядок, а Маша — 5 грядок. Бабушка прополоса столько, сколько Миша и Маша вместе. Сколько грядок прополоса бабушка до обеда?



Какой вывод можно сделать, сравнивая решения этих задач?

④ Реши задачи. Вычисли и запиши ответ каждой задачи.

1. В автобусе было 7 пассажиров. На остановке в автобус сели новые пассажиры. В результате число пассажиров удвоилось. Найди число пассажиров в автобусе после остановки.

2. Сначала на поле работало 2 трактора. Потом их число увеличилось в 3 раза. Сколько тракторов стало работать на поле?

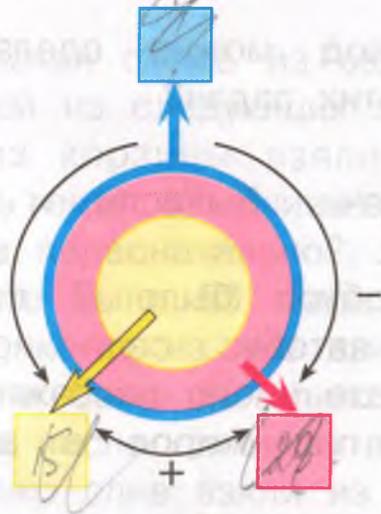
5) Реши задачи. Вычисли и запиши ответ каждой задачи.

1. Утром в вазе лежало 12 яблок. К концу дня их число уменьшилось на 8. Сколько яблок осталось в вазе к концу дня?

2. Утром в вазе лежало 12 яблок, а на тарелке на 8 яблок меньше. Сколько яблок лежало на тарелке?

 Какой вывод можно сделать, сравнивая решения этих задач?

6) Для каждой задачи заполни схему в тетради.



1. Когда в корзину положили ещё 15 груш, то в ней оказалось 29 груш. Сколько груш первоначально было в корзине?

2. В корзине лежало 29 груш. Когда из неё взяли некоторое число груш, то в ней осталось 15 груш. Сколько груш взяли из корзины?

3. В корзине лежало 29 груш. Сколько груш в ней осталось, когда из неё взяли 15 груш?

 7) Составь устно задачу по рисунку и предложи решить её классу. Ты тоже реши свою задачу. Проверь, совпадает ли твоё решение с решениями одноклассников.

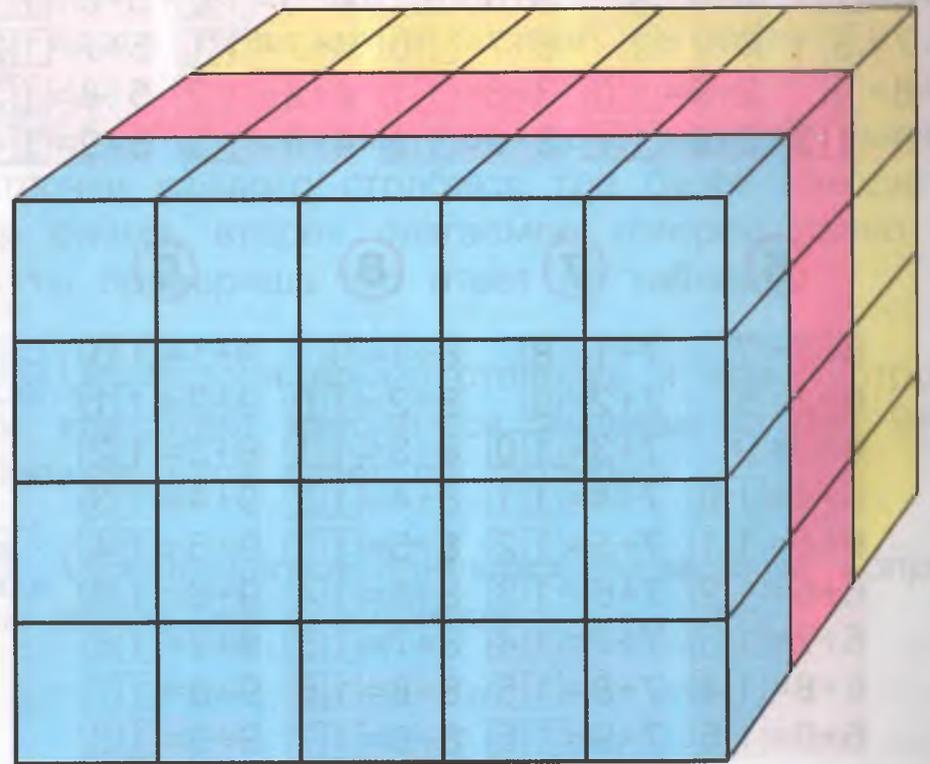


ТАБЛИЦА СЛОЖЕНИЯ

1	2	3	4	5
$1+1=2$	$2+1=3$	$3+1=4$	$4+1=5$	$5+1=6$
$1+2=3$	$2+2=4$	$3+2=5$	$4+2=6$	$5+2=7$
$1+3=4$	$2+3=5$	$3+3=6$	$4+3=7$	$5+3=8$
$1+4=5$	$2+4=6$	$3+4=7$	$4+4=8$	$5+4=9$
$1+5=6$	$2+5=7$	$3+5=8$	$4+5=9$	$5+5=10$
$1+6=7$	$2+6=8$	$3+6=9$	$4+6=10$	$5+6=11$
$1+7=8$	$2+7=9$	$3+7=10$	$4+7=11$	$5+7=12$
$1+8=9$	$2+8=10$	$3+8=11$	$4+8=12$	$5+8=13$
$1+9=10$	$2+9=11$	$3+9=12$	$4+9=13$	$5+9=14$

6	7	8	9
$6+1=7$	$7+1=8$	$8+1=9$	$9+1=10$
$6+2=8$	$7+2=9$	$8+2=10$	$9+2=11$
$6+3=9$	$7+3=10$	$8+3=11$	$9+3=12$
$6+4=10$	$7+4=11$	$8+4=12$	$9+4=13$
$6+5=11$	$7+5=12$	$8+5=13$	$9+5=14$
$6+6=12$	$7+6=13$	$8+6=14$	$9+6=15$
$6+7=13$	$7+7=14$	$8+7=15$	$9+7=16$
$6+8=14$	$7+8=15$	$8+8=16$	$9+8=17$
$6+9=15$	$7+9=16$	$8+9=17$	$9+9=18$

 ① Рассмотрите «Таблицу сложения» однозначных чисел. Отличаются ли первые слагаемые в суммах каждого столбика? Назовите их. Отличаются ли вторые слагаемые в суммах каждого столбика? Назовите их.

 ② По какому признаку группировались в один столбик случаи сложения однозначных чисел с числами от 1 до 9?

 ③ Назовите номер столбика, в котором следует искать значение суммы $7+5$. А сосед по парте проверит твой ответ по таблице.

 ④ Пусть сосед по парте назовёт номер строки каждого столбика, где будет находиться сумма, второе слагаемое которой равно 7. А ты проверишь его ответ по таблице.

 ⑤ Назовите номер столбика и номер строки, где будет находиться значение суммы $9+6$. Проверьте свой ответ по таблице.

 ⑥ Предложите одноклассникам свои вопросы по работе с таблицей.

Геометрические фигуры и геометрические величины

① Возьми два карандаша, длина каждого из которых не меньше 10 см, и счётную палочку. Построй из них на своём столе модель треугольника. Начерти на глаз от руки на листе чистой бумаги этот треугольник.

 Проверь с помощью этих карандашей и палочки, насколько точно ты начертил(а) треугольник.

② Возьми счётную палочку, длина которой не больше 5 см. Начерти на глаз от руки на чистом листе бумаги отрезок, длина которого, как ты считаешь, равна длине счётной палочки.

Используя счётную палочку, как линейку, начерти рядом с первым отрезком ещё один отрезок, длина которого равна длине счётной палочки. Сравни длины двух отрезков.

 Начерти на глаз третий отрезок, длина которого равна длине карандаша. Проверь с помощью карандаша, насколько точно ты выполнил(а) задание.

Ты начертил(а) три отрезка. Из этих отрезков можно построить треугольник? Проверь своё предположение. Построй модель треугольника из двух счётных палочек и карандаша.

Сделай сам

На плотном листе бумаги по образцу сделай заготовку для составления «Таблицы умножения».

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

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

и геометрические фигуры

1. Восьмиугольник, длина каждой из которых не меньше 10 см, и сторона папачки. Построй модель треугольника, длина которого равна длине стороны папачки.

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

2. Учебное издание
Чекин Александр Леонидович

МАТЕМАТИКА

2 класс

Учебник

В двух частях. Часть 1

Общероссийский классификатор продукции ОК005-93 код 953000

Подписано в печать 21.01.2011. Формат 70x90/16.

Гарнитура Pragmatica C. Бумага офсетная.

Усл. л. 11,7. Печ. л. 10,0. Тираж 28 000 экз. Тип. зак. 1080.

ООО «Издательство «Академкнига/Учебник»

117997 Москва, ул. Профсоюзная, д. 90, офис 602.

Тел.: (495) 334-76-21, факс: (499) 234-63-58

E-mail: academuch@maik.ru

www.akademkniga.ru

Отпечатано в ОАО «ПИК «Офсет». 660075, г. Красноярск, ул. Республики, 51

Тел.: (391) 211-76-20. E-mail: marketing@pic-ofset.ru

Умножение

$$5 \cdot 3 = 15$$

5 – первый множитель

• – знак умножения

3 – второй множитель

5 • 3 – произведение чисел 5 и 3

15 – значение произведения 5 • 3

Переместительное свойство умножения

От перестановки множителей значение произведения не изменяется.

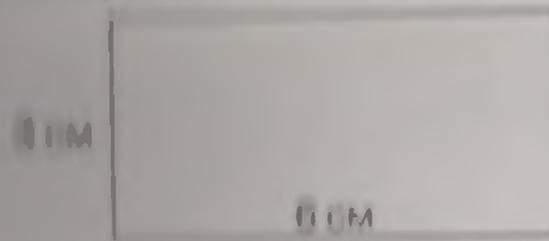
Случаи умножения с числом 0

Если один из множителей равен числу 0, то значение произведения также равно 0.

Случаи умножения с числом 1

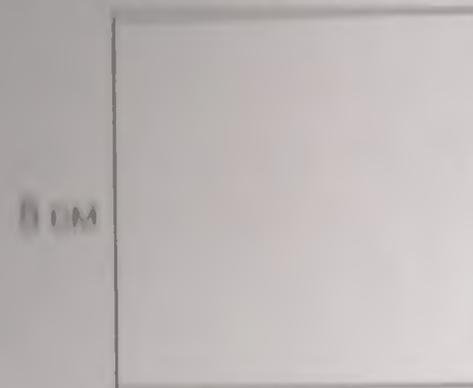
Если один из множителей равен числу 1, то значение произведения равно другому множителю.

Периметр прямоугольника



$$6 \text{ см} + 3 \text{ см} + 6 \text{ см} + 3 \text{ см} = (6 \text{ см} + 3 \text{ см}) \cdot 2 = 18 \text{ см}$$

Периметр квадрата

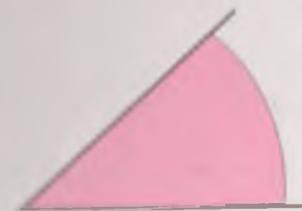


$$5 \text{ см} + 5 \text{ см} + 5 \text{ см} + 5 \text{ см} = 5 \text{ см} \cdot 4 = 20 \text{ см}$$

Углы



Прямой угол



Острый угол



Тупой угол