



АКАДЕМКНИГА/УЧЕБНИК

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



МАТЕМАТИКА

А.Л. ЧЕКИН

2  
||

# МАТЕМАТИКА



ЧВСТЬ

У ч е б н и к



# 2

К Л А С С

**стандарты  
второго  
поколения**



ISBN 978-5-94908-762-6



9 785949 087626

### Счёт сотнями (1 сот. = 100 ед.)

1 сотня	100 сто	4 сотни	400 четыреста	7 сотен	700 семьсот
2 сотни	200 двести	5 сотен	500 пятьсот	8 сотен	800 восемьсот
3 сотни	300 триста	6 сотен	600 шестьсот	9 сотен	900 девятьсот

### Таблица разрядов

Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
8	5	2

852 = 800 + 50 + 2 — восемьсот пятьдесят два

### Так числа записывали

в Древнем Риме

в старину на Руси

1 – I	11 – XI	1 – $\bar{a}$ .	11 – $\bar{a}i$ .	30 – $\bar{l}$ .
2 – II	12 – XII	2 – $\bar{b}$ .	12 – $\bar{b}i$ .	40 – $\bar{m}$ .
3 – III	13 – XIII	3 – $\bar{c}$ .	13 – $\bar{c}i$ .	50 – $\bar{n}$ .
4 – IV	14 – XIV	4 – $\bar{d}$ .	14 – $\bar{d}i$ .	60 – $\bar{z}$ .
5 – V	15 – XV	5 – $\bar{e}$ .	15 – $\bar{e}i$ .	70 – $\bar{o}$ .
6 – VI	16 – XVI	6 – $\bar{s}$ .	16 – $\bar{s}i$ .	80 – $\bar{p}$ .
7 – VII	17 – XVII	7 – $\bar{z}$ .	17 – $\bar{z}i$ .	90 – $\bar{c}$ .
8 – VIII	18 – XVIII	8 – $\bar{n}$ .	18 – $\bar{n}i$ .	100 – $\bar{p}$ .
9 – IX	19 – XIX	9 – $\bar{e}$ .	19 – $\bar{e}i$ .	
10 – X	20 – X	10 – $\bar{t}$ .	20 – $\bar{k}$ .	
			21 – $\bar{k}a$ .	

### Сложение и вычитание столбиком

$$\begin{array}{r} + 38 \\ + 41 \\ \hline 79 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 375 \\ + 218 \\ \hline 593 \end{array} \quad \begin{array}{r} 49 \\ - 15 \\ \hline 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} 651 \\ - 327 \\ \hline 324 \end{array}$$

### Деление

$$12 : 4 = 3$$

12 – делимое

: – знак деления

4 – делитель

12 : 4 – частное чисел 12 и 4

3 – значение частного 12 : 4

**Сложение и вычитание –**  
действия I степени

**Умножение и деление –**  
действия II степени

Нахождение  
неизвестного  
слагаемого  
 $17 + x = 42$   
 $x = 42 - 17$   
 $x = 25$

Нахождение  
неизвестного  
вычитаемого  
 $38 - x = 12$   
 $x = 38 - 12$   
 $x = 26$

Нахождение  
неизвестного  
уменьшаемого  
 $x - 15 = 40$   
 $x = 40 + 15$   
 $x = 55$



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

А.Л. ЧЕКИН

# МАТЕМАТИКА

## 2

класс

Учебник

В двух частях. Часть 2

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 НЕ СТАНАЯ КНИГА

51 (075.2)  
22.1я71  
Ч37

## СЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Работа в парах

ЗАПОМНИ СЛОВО

Не торопись с ответом,  
подумай

Обрати внимание

Проверь правильность  
выполнения задания

Правило

Выскажи предположение

 Трудное  
задание

Работа в группе

«Математика в вопросах и заданиях».  
Тетрадь для самостоятельной работы №2,  
страница 20

**Чекин А.Л.**

Ч37 Математика. [Текст] : 2 кл. : учебник : в 2 ч. / А.Л. Чекин;  
под ред. Р.Г. Чураковой. — М. : Академкнига/Учебник, 2011. —  
Ч. 2 : 160 с. : ил.

ISBN 978-5-94908-760-2 (общ.)  
ISBN 978-5-94908-762-6 (ч. 2)

Учебник в двух частях разработан в соответствии с требованиями  
федерального 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.

Во вторую часть включены вопросы, связанные с изучением письменной  
и устной нумерации трехзначных чисел, устных и письменных вычислительных  
приемов их сложения и вычитания, табличных случаев умножения и деления,  
последовательности чисел, базовых геометрических понятий, величин «длина»  
и «время». Большое внимание уделяется сюжетным арифметическим задачам.

УДК 51 (075.2)  
ББК 22.1я71

© Чекин А.Л., 2011

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

ISBN 978-5-94908-760-2 (общ.)  
ISBN 978-5-94908-762-6 (ч. 2)

## Содержание

Счёт десятками и «круглое» число десятков.....	7
Разряд сотен и названия «круглых» сотен.....	8
Сложение «круглых» сотен.....	11
Вычитание «круглых» сотен.....	13
Трёхзначное число как сумма разрядных слагаемых.....	15
Трёхзначное число — сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа.....	17
Трёхзначное число больше двузначного.....	20
Сравнение трёхзначных чисел.....	22
<b>Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел.....</b>	<b>24</b>
Одно условие и несколько требований.....	26
Введение дополнительных требований.....	28
Запись решения задачи по действиям.....	30
Запись решения задачи в виде одного выражения.....	32
<b>Учимся решать задачи и записывать их решения.....</b>	<b>34</b>
Запись сложения в строчку и столбиком.....	36
Способ сложения столбиком.....	38
<b>Поупражняемся в вычислениях.....</b>	<b>42</b>
Окружность и круг.....	44

Центр и радиус .....	47
Радиус и диаметр .....	49
Вычитание суммы из суммы .....	52
Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд.....	55
Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд.....	57
Запись вычитания в строчку и столбиком.....	59
Способ вычитания столбиком .....	61
<b>Поупражняемся в вычислениях</b> .....	65
Умножение и вычитание: порядок выполнения действий .....	67
Вычисления с помощью калькулятора .....	69
<b>Поупражняемся в вычислениях</b> .....	71
Известное и неизвестное.....	72
Числовое равенство и уравнение .....	75
Как найти неизвестное слагаемое .....	77
Как найти неизвестное вычитаемое.....	80
Как найти неизвестное уменьшаемое .....	82
<b>Учимся решать уравнения</b> .....	84
Распредели предметы поровну.....	86
Деление. Знак : .....	88
Частное и его значение .....	90
Делимое и делитель .....	92

Деление и вычитание.....	94
Деление и измерение .....	96
Деление пополам и половина .....	98
Деление на несколько равных частей и доля.....	10
Уменьшение в несколько раз.....	10
Действия первой и второй ступеней.....	10
<b>Поупражняемся в вычислениях</b> .....	10
Сколько прошло времени?	
Солнечные и песочные часы.....	10
Который час? Полдень и полночь .....	11
Циферблат и римские цифры .....	11
Час и минута.....	11
<b>Учимся узнавать и называть время по часам</b> .....	11
Откладываем равные отрезки.....	12
Числа на числовом луче.....	12
Натуральный ряд чисел.....	12
Час и сутки.....	12
Сутки и неделя.....	12
Сутки и месяц.....	13
Месяц и год .....	13
Календарь .....	13
Год и век .....	13

Учимся пользоваться календарём.....	138
Данные и искомое .....	140
Обратная задача .....	142
Обратная задача и проверка решения данной задачи.....	144
Запись решения задачи в виде уравнения .....	146
Учимся решать задачи с помощью уравнений .....	148
Геометрические построения с помощью циркуля и линейки.....	150
Вычисляем значения выражений .....	152
Решаем задачи и делаем проверку .....	154
Время-дата и время-продолжительность .....	155
Занимательное путешествие по «Таблице умножения».....	156
Работа с данными.....	157
Геометрические фигуры и геометрические величины .....	158
Учимся составлять последовательности чисел .....	159

## Счёт десятками и «круглое» число десятков

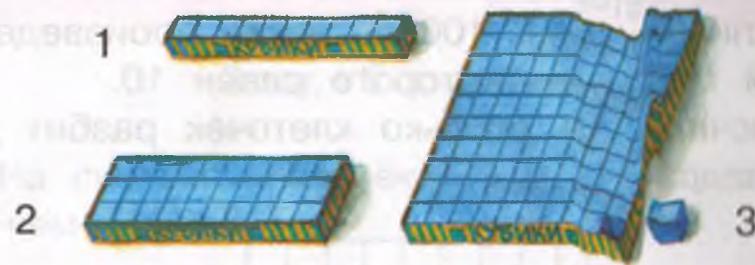
① Выпиши в порядке возрастания «круглые» десятки.

15 30 44 10 55 40 100 90

 Сколько десятков в каждом из этих чисел? Найди число, в котором «круглое» число десятков десять, то есть десять десятков.

② В первом наборе 1 десяток, или 10 кубиков, то есть 1 дес. = 10.

Сколько кубиков в каждом наборе? Запиши это количество с помощью «круглых» десятков.



③ Запиши по порядку все «круглые» десятки. Назови, сколько десятков в каждом из них. Есть ли среди этих чисел такие, в которых «круглое» число десятков?

④ Запиши самый маленький «круглый» десяток и самое маленькое число, в котором «круглое» число десятков.

## Разряд сотен и названия «круглых» сотен

1) Сколько цифр в записи числа 10? Назови разряды и соответствующие им цифры в записи числа 10.

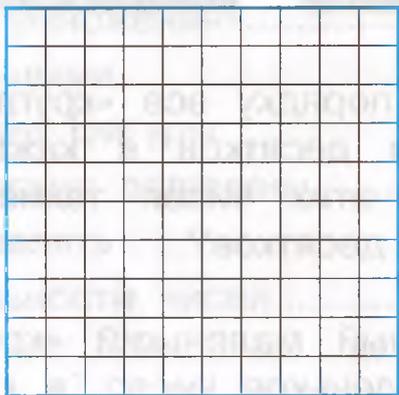
2) Сколько цифр в записи числа 100? Какие цифры находятся в разряде единиц, в разряде десятков, в разряде СОТЕН?

Сколько сотен в числе 100? Сколько в этом числе десятков, а сколько единиц?

3) Запиши число 100 в виде суммы, каждое слагаемое которой равно 10.

Запиши число 100 в виде произведения, первый множитель которого равен 10.

Сосчитай, на сколько клеточек разбит данный квадрат.



Миша нарисовал и закрасил полностью 2 таких квадрата и записал:

$$100 + 100 = 200 \quad 200 = 2 \text{ сот.}$$

Маша нарисовала и закрасила полностью 5 таких квадратов. Сколько клеточек закрасила Маша?



Сколько всего клеточек закрасили Миша и Маша?

Сотни складываются так же, как и единицы.

$$2 \text{ сот.} + 5 \text{ сот.} = 7 \text{ сот.}$$

На сколько клеточек Маша закрасила больше, чем Миша?

Сотни вычитаются так же, как и единицы.

$$5 \text{ сот.} - 2 \text{ сот.} = 3 \text{ сот.}$$

3) Рассмотрим таблицу на странице 10. Числа из этой таблицы называют «круглыми» сотнями. Как ты думаешь, почему?

1 СОТНЯ		100 СТО
2 СОТНИ		200 ДВЕСТИ
3 СОТНИ		300 ТРИСТА
4 СОТНИ		400 ЧЕТЫРЕСТА
5 СОТЕН		500 ПЯТЬСОТ
6 СОТЕН		600 ШЕСТЬСОТ
7 СОТЕН		700 СЕМЬСОТ
8 СОТЕН		800 ВОСЕМЬСОТ
9 СОТЕН		900 ДЕВЯТЬСОТ

 Что общего в записи всех этих чисел? Чем эти записи отличаются? Что общего в названии всех этих чисел? Чем эти названия отличаются?

## Сложение «круглых» сотен

① Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.  
Хозяйство закупило 3 сотни луковиц тюльпанов красного цвета и 2 сотни — жёлтого. Сколько всего луковиц тюльпанов было куплено?

② Выполни сложение сотен.

$$5 \text{ сот.} + 4 \text{ сот.} =$$

$$4 \text{ сот.} + 3 \text{ сот.} =$$

$$7 \text{ сот.} + 1 \text{ сот.} =$$

$$5 \text{ сот.} + 5 \text{ сот.} =$$

③ Запиши каждое данное число сотен в виде «круглых» сотен.

1 сот.

5 сот.

8 сот.

3 сот.

9 сот.

2 сот.

4 сот.

7 сот.

6 сот.

④ Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

Хозяйство закупило 300 луковиц тюльпанов красного цвета и 200 — жёлтого. Сколько всего луковиц тюльпанов было куплено?

⑤ Выполни сложение «круглых» сотен.

$$200 + 300 =$$

$$400 + 400 =$$

$$100 + 600 =$$

$$800 + 100 =$$

$$300 + 500 =$$

$$500 + 200 =$$



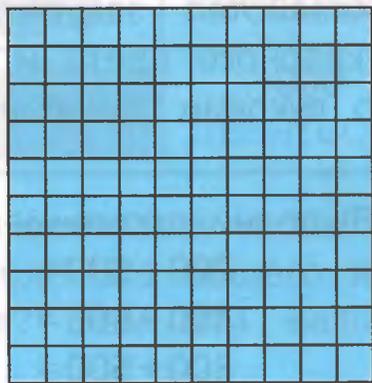
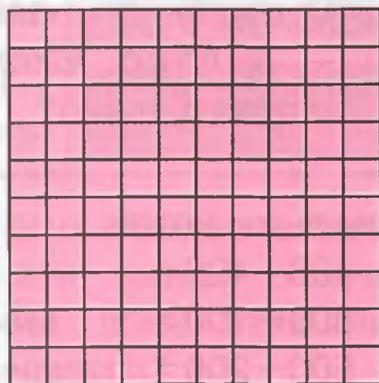
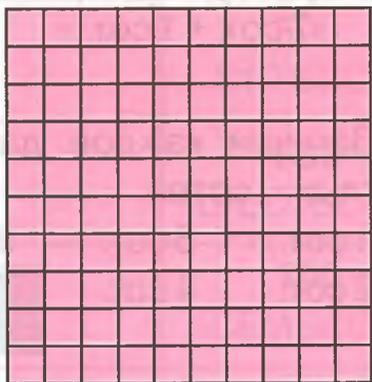
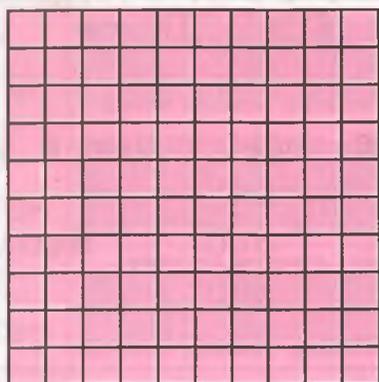
Почему при сложении «круглых» сотен получается число, являющееся «круглой» сотней? Объясни свой ответ.

6) Найди значения сумм.

$$(200 + 300) + 400 \quad 200 + (300 + 400)$$

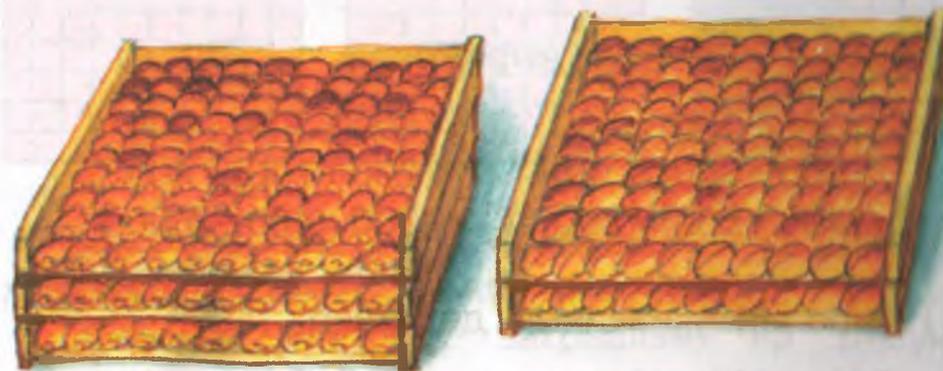
$$(400 + 300) + 200 \quad 200 + (400 + 300)$$

7) Составь числовое выражение к рисунку, используя «круглые» сотни.



## Вычитание «круглых» сотен

1) Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.  
В одной пекарне испекли 3 сотни пирожков, а в другой — на 1 сотню пирожков меньше. Сколько пирожков испекли в другой пекарне?



2) Выполни вычитание сотен.

$$7 \text{ сот.} - 2 \text{ сот.} = \quad 9 \text{ сот.} - 3 \text{ сот.} =$$

$$5 \text{ сот.} - 4 \text{ сот.} = \quad 6 \text{ сот.} - 1 \text{ сот.} =$$

3) Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.  
В одной пекарне испекли 300 пирожков, а в другой — на 100 пирожков меньше. Сколько пирожков испекли в другой пекарне?

4) Выполни вычитание «круглых» сотен.

$$700 - 200 = \quad 900 - 300 =$$

$$500 - 400 = \quad 600 - 600 =$$

 Почему при вычитании «круглых» сотен получается число, являющееся «круглой» сотней или числом 0?

Объясни свой ответ.

5) Найди значения выражений.

$$(300 + 200) - 200 \quad (600 + 300) - 500$$

$$(500 + 300) - 100 \quad (200 + 700) - 400$$

$$(400 + 500) - 300 \quad (300 + 400) - 600$$

6) Выполни указанные действия.

$$500 - (200 + 200) = \quad 800 - (200 + 400) =$$

$$700 - (400 + 300) = \quad 900 - (500 + 300) =$$

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

$$600 - 200 \text{ и } 600 - 300$$

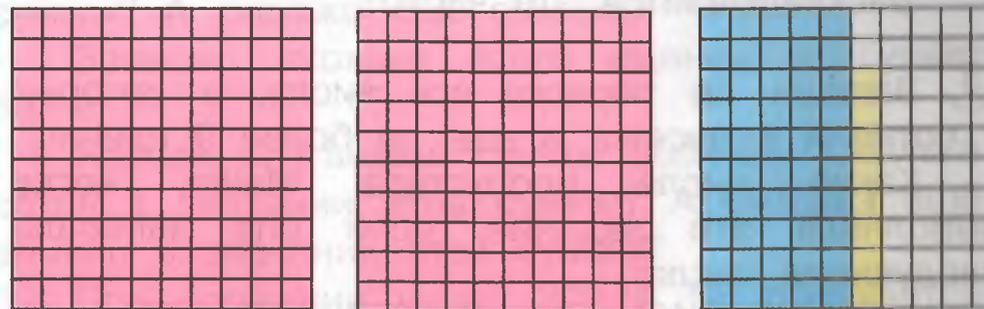
$$700 - 200 \text{ и } 700 - 100 - 100$$

$$(500 + 400) - 100 \text{ и } 900 - 100$$

$$800 - (100 + 600) \text{ и } 900 - (600 + 100)$$

## Трёхзначное число как сумма разрядных слагаемых

1) Посмотри на рисунок трёх квадратов.



Сколько клеточек закрашено на рисунке красным цветом? Запиши это число.

Сколько клеточек закрашено на рисунке синим цветом? Запиши это число.

Сколько клеточек закрашено на рисунке жёлтым цветом? Запиши это число.

Всего закрашено  $200 + 50 + 8$  клеточек. Это сумма разрядных слагаемых числа 258.

2) Запиши каждое из чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

$$258 \quad 165 \quad 319 \quad 689 \quad 940 \quad 208$$

Назови разрядные слагаемые для каждого из чисел.

 Что означает цифра 0 в записи числа 940? На сколько разрядных слагаемых раскладывается это число?

 Что означает цифра 0 в записи числа 208? На сколько разрядных слагаемых раскладывается это число?

③ Запиши по порядку все числа, в которых 1 сотня и 4 десятка и ещё не более 9 единиц. Какие числа пропустила Маша, когда выполняла это задание, если она записала следующие числа:

140; 142; 143; 144; 145; 147; 148; 149?

④ Из данных чисел выпиши только те, в которых содержится 3 сотни и 4 десятка и ещё несколько единиц.

243 345 314 139 340 349 304

⑤ Сколько трёхзначных чисел можно составить, если каждый раз одно разрядное слагаемое выбирать из чисел 500 и 800, другое — из чисел 40 и 70, а третье — из чисел 3 и 9? Запиши эти числа.

⑥ Выпиши равенства, в которых данные числа представлены в виде суммы разрядных слагаемых.

$437 = 400 + 37$      $563 = 500 + 60 + 3$      $205 = 200 + 5$

## Трёхзначное число — сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа

① Назови слагаемые и значение суммы  $50 + 8$ . Сколько десятков в значении этой суммы? А сколько ещё единиц?

Запиши, сколько всего единиц в сумме  $50 + 8$ .

Назови слагаемые суммы  $200 + 58$ . Сколько сотен в значении этой суммы? А сколько ещё единиц в значении этой суммы?

 При сложении чисел 200 и 58 получается число 258.

Название числа 258 образуется из названий «круглых» сотен и двузначного числа.

Перепиши название этого числа: ДВЕСТИ ПЯТЬДЕСЯТ ВОСЕМЬ. Сколько слов в названии этого числа? Подчеркни красным цветом название «круглых» сотен, а синим — название двузначного числа.

② Представь следующие числа в виде суммы «круглых» сотен и двузначного числа.

568 792 350 910 228 555 919

Назови каждое из чисел, используя названия соответствующих слагаемых. Есть ли среди этих названий такие, которые состоят из двух слов?

- ③ Вычисли значения следующих сумм.

$$\begin{array}{cccccc} 400+32 & 700+19 & 57+300 & 14+600 & 300+50 & \\ 500+28 & 900+10 & 44+800 & 17+100 & 300+5 & \end{array}$$

- ④ Представь следующие числа в виде суммы «круглых» сотен и однозначного числа.

705 608 903 309 502 401 106

Назови каждое из этих чисел, используя названия соответствующих слагаемых. Из скольких слов состоит название такого числа?

- ⑤ Запиши числа по их названиям:  
четыреста тридцать девять; восемьсот двенадцать; семьсот два; пятьсот сорок три; триста пятнадцать; двести один; шестьсот пятьдесят; девятьсот десять; сто восемь.

- ⑥ Сколько килограммов в 1 центнере?  
Вычисли значение суммы  $100\text{ кг} + 25\text{ кг}$  в килограммах. Запиши в килограммах:

1 ц 25 кг; 3 ц 48 кг; 5 ц 90 кг; 6 ц 12 кг.

- ⑦ Запиши 147 кг в виде суммы, первое слагаемое которой — 100 кг.

Запиши в центнерах и килограммах:

147 кг; 754 кг; 812 кг; 260 кг.

- ⑧ Сколько в 1 метре сантиметров?

Вычисли значение суммы  $100\text{ см} + 44\text{ см}$  сантиметрах.

Вырази в сантиметрах:

3 м 44 см; 6 м 95 см; 1 м 50 см; 4 м 19 см

- ⑨ Запиши 256 см в виде суммы, первое слагаемое которой 200 см.

256 см, 398 см, 720 см, 911 см — сколько это метров и ещё сантиметров?

- ⑩ Представь число 430 в виде суммы рядных слагаемых.

430 см — сколько это метров и ещё дециметров?

- ⑪ Вырази в сантиметрах:

1 дм; 2 дм; 20 дм; 2 дм 2 см; 20 дм 2 см

- ⑫ Сколько метров и ещё дециметров 120 см? Сколько метров и ещё дециметров, ещё сантиметров в 125 см?

- ⑬ Для изготовления цветных флажков требуется 1 м красной ткани и 120 см голубой. Сколько сантиметров ткани ушло на изготовление флажков? Сколько это метров и ещё дециметров? Сколько это метров и ещё сантиметров?

## Трёхзначное число больше двузначного

① Назови самое большое двузначное число. Сравни с ним любое другое двузначное число. Результат сравнения запиши в виде неравенств со знаком  $>$ .

② Назови самое маленькое трёхзначное число. Сравни с ним следующие трёхзначные числа.

101 210 345 486 561 630 755 800 999

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

③ Сравни самое маленькое трёхзначное число с самым большим двузначным.

 Результат сравнения запиши в виде неравенства со знаком  $>$ . Обоснуй своё мнение.

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

 Может ли двузначное число быть больше трёхзначного? Можешь ли ты привести хотя бы один такой пример? Почему?

⑤ Напиши в порядке убывания все числа, которые меньше 100, но больше 90.

⑥ Сколько существует однозначных чисел с учётом числа 0?

Сколько существует двузначных чисел?

 Учитывая, что любое трёхзначное число больше, чем любое двузначное и любое однозначное, назовите по очереди с соседом по парте 10 чисел, которые меньше числа 100.

⑦ При выполнении разностного сравнения из большего числа вычитают меньшее.

 Как выполнить разностное сравнение трёхзначного числа и двузначного числа?

Почему всегда двузначное число следует вычитать из трёхзначного?

⑧ Может ли трёхзначное число быть больше двузначного на 1?

Напиши все такие пары чисел.

Может ли трёхзначное число быть больше двузначного на 2?

Напиши все такие пары чисел.

⑨ Сколько существует пар из трёхзначного числа и двузначного, в которых эти числа отличаются на 10?

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

## Сравнение трёхзначных чисел

«Маша, мне очень понравился способ сравнения трёхзначных и двузначных чисел: трёхзначное всегда больше двузначного! А как сравнивать трёхзначные числа между собой?» — спросил Миша.

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

① Используя это правило, сравни числа: 254 и 354; 480 и 690; 300 и 299; 507 и 705.

Запиши результат каждого сравнения в виде неравенства. Подчеркни в записи каждого числа цифру разряда сотен.

«А если число сотен одинаковое, например 530 и 560? Как же сравнивать числа в этом случае?» — задумался Миша.

② Помоги Мише. Сравни числа по цифрам разряда десятков: 532 и 562; 481 и 430; 856 и 829; 979 и 997.

Запиши результат каждого сравнения в виде неравенства. Подчеркни в записи каждого числа цифру разряда десятков.

③ «А если не только число сотен, но и число десятков одинаковое, то как сравнивать числа в этом случае?» — продолжал размышлять Миша.

③ Помоги Мише. Сравни числа по цифрам разряда единиц: 745 и 746; 387 и 383; 555 и 550; 947 и 949.

Запиши результат каждого сравнения в виде неравенства. Подчеркни в записи каждого числа цифру разряда единиц.

④ Сравни числа. Запиши соответствующие неравенства: 769 и 869; 254 и 234; 637 и 639; 820 и 753.

⑤ Сравни значения выражений. Результат сравнения запиши в виде соответствующего равенства или неравенства.

$$400 + 27 \text{ и } 400 + 29 \quad 829 + 163 \text{ и } 163 + 829 \\ 100 - 15 \text{ и } 100 - 20$$

⑥ Может ли одно трёхзначное число быть больше другого трёхзначного числа на 900? Почему? Приведи пример трёхзначных чисел, которые отличаются друг от друга на 899.



Есть ли ещё одна пара трёхзначных чисел с таким свойством? На какое самое большое число могут отличаться два трёхзначных числа?

## Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел

① Сколько десятков в каждом из чисел?

800 200 500 900 700 300 400 600

② Увеличь данные числа на 300. Запиши и выполни нужные действия.

600 100 400 200 500 300

③ Уменьши данные числа на 200. Запиши и выполни нужные действия.

900 700 500 800 600 400 300 200

④ При сложении каких «круглых» сотен получается число 700? Запиши все возможные случаи.

⑤ При вычитании каких «круглых» сотен получается число 400? Запиши пять возможных случаев.

⑥ Вычисли значения следующих выражений.

$(200 + 600) - 100$     $200 + (500 - 400)$     $800 - (300 + 200)$

$(500 + 400) - 700$     $700 + (800 - 600)$     $900 - (100 + 700)$

⑦ Выполни сложение.

$800 + 26 =$     $500 + 40 =$     $300 + 4 =$     $85 + 200 =$     $7 + 600 =$

⑧ При вычислении значений следующих выражений воспользуйся знанием табличных случаев умножения.

$900 + 3 \cdot 5$     $300 + 6 \cdot 7$     $400 + 5 \cdot 8$     $800 + 3 \cdot 3$

⑨ Поставь вместо знака \* цифры в записи чисел так, чтобы соответствующие равенства и неравенства были верными.

$287 = *87$     $568 < 56*$     $253 > *69$

$1*5 = *3*$     $7*9 > 785$     $*98 < 1**$

⑩ Среди следующих чисел выбери самое большое и запиши его.

256 437 399 406 501 489 510

⑪ Среди следующих чисел выбери самое маленькое и запиши его.

407 540 399 420 500 400 510

⑫ Сколько раз к числу 0 нужно прибавить по 300, чтобы получилось 900?

⑬ Сколько раз из 800 нужно вычесть по 200, чтобы получилось число 0?

## Одно условие и несколько требований

① Реши задачи. Вычисли и запиши ответ каждой из этих задач.

1. На школьном участке росло 12 кустов красной смородины и 15 кустов чёрной смородины. Сколько всего кустов смородины росло на школьном участке?

2. На школьном участке росло 12 кустов красной смородины и 15 кустов чёрной смородины. На сколько кустов больше было чёрной смородины, чем красной?

 Сформулируй условие каждой задачи. Сформулируй требование каждой задачи. Что общего у этих задач? Чем они отличаются?

Рассмотренные две задачи имеют общее условие, поэтому их формулировки можно объединить. Как это можно сделать?

 На школьном участке росло 12 кустов красной смородины и 15 кустов чёрной смородины. Сколько всего кустов смородины росло на школьном участке? На сколько кустов больше было чёрной смородины, чем красной?

Запиши ответы на каждое из двух требований.

② Реши первую задачу. Вычисли ответ этой задачи.

1. На школьном участке росло 12 кустов красной смородины, а чёрной — на 3 куста больше. Сколько кустов чёрной смородины росло на школьном участке?

Реши вторую задачу. Для её решения используй решение и ответ первой задачи. Вычисли и запиши ответ второй задачи.

2. На школьном участке росло 12 кустов красной смородины, а чёрной — на 3 куста больше. Сколько всего кустов смородины росло на школьном участке?

 Объедини формулировки этих двух задач в одну.

③ Составь две задачи с одинаковыми условиями и разными требованиями.



Объедини формулировки этих задач в одну.

## Введение дополнительных требований

① Школьники посадили саженцы яблонь и груш. Яблонь было посажено 20, а груш — на 4 меньше. Сколько всего саженцев яблонь и груш посадили школьники?

Что известно из условия данной задачи? Число каких саженцев мы знаем?

 Сформулируй требование этой задачи. Что сначала нужно узнать, чтобы ответить на это требование?

Дополни формулировку данной задачи этим новым требованием (новым вопросом).

② Прочитай условие и требование задачи.

На первом складе хранилось 20 ц моркови, на втором — на 10 ц больше, чем на первом, а на третьем столько, сколько на первом и втором вместе. Сколько центнеров моркови хранилось на третьем складе?

 Что нужно знать, чтобы ответить на требование данной задачи? Что из этого является известным, а что — неизвестным?

Рассмотри решение задачи с вычисленным ответом.

Решение:

1)  $20 + 10 = 30$  (ц);

2)  $20 + 30 = 50$  (ц).

На какое требование отвечает первое действие данного решения? Это дополнительное требование. На него необходимо ответить для решения задачи.

На какое требование отвечает второе действие данного решения? Это требование из формулировки задачи. Ответ на него является ответом задачи.

③ У Маши в коллекции 55 значков, что на 25 значков больше, чем у Миши. Сколько значков у Маши и Миши вместе?

Какое дополнительное требование необходимо ввести, чтобы решить эту задачу?

④ Реши задачу и вычисли ответ.

В амбаре хранилось 28 мешков с пшеничной мукой, а с ржаной мукой — на 6 мешков меньше.

Сколько мешков с ржаной мукой хранилось в амбаре?

 Прочитай требование этой задачи. Сформулируй новое требование так, чтобы задача решалась в два действия. В этом случае задача становится задачей с двумя требованиями.

## Запись решения задачи по действиям

- 1) Прочитай условие и требование задачи.  
В одной бригаде работало 9 человек, в другой — 8, а в третьей — на 5 человек меньше, чем в первой и во второй вместе. Сколько человек работало в третьей бригаде?

На какое дополнительное требование нужно сначала ответить, чтобы решить задачу?

Запиши действие, которое даёт ответ на это дополнительное требование. Сделай пояснение к этому действию.

Запиши второе действие и ответ задачи.

 Проверь правильность записи решения задачи по действиям с пояснением.

Решение:

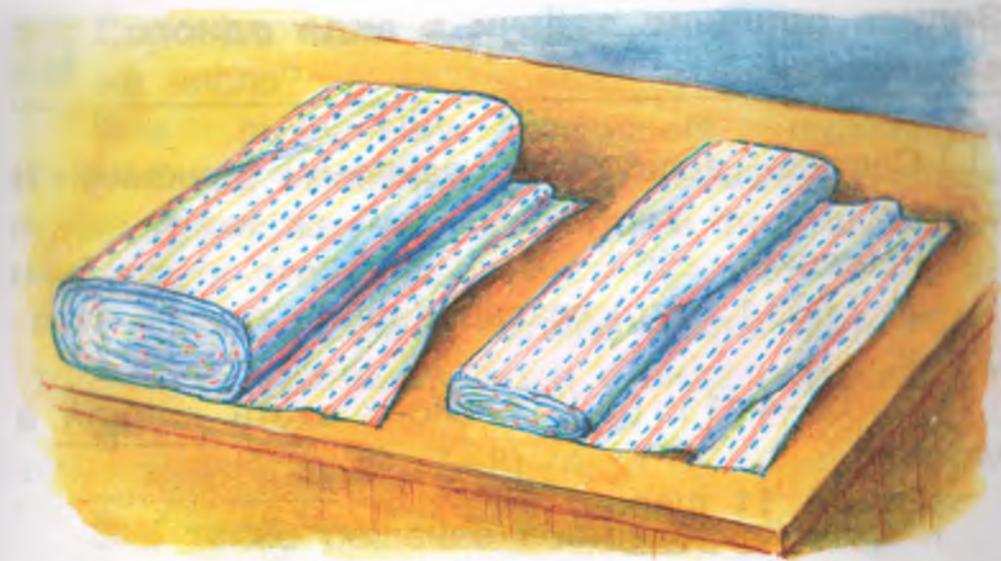
1)  $9+8=17$  (чел.) работало в первой и второй бригадах вместе;

2)  $17-5=12$  (чел.) работало в третьей бригаде.

Ответ: 12 человек.

- 2) Запиши решение задачи по действиям с пояснением.

В одном рулоне было 35 м ткани, в другом — 27 м такой же ткани. В течение дня было продано 15 м этой ткани. Сколько метров этой ткани осталось в магазине?



- 3) Составь задачу по данному решению:  
1)  $15+18=33$  (ящ.) помидоров привезли на первых двух машинах;  
2)  $33-10=23$  (ящ.) помидоров привезли на третьей машине;  
3)  $33+23=56$  (ящ.) помидоров привезли на трёх машинах.

Ответ: 56 ящиков.

 Сначала по ответу сформулируй требование задачи.

Потом сформулируй дополнительные требования, используя пояснения к первому и второму действиям.

После этого сформулируй условие задачи.

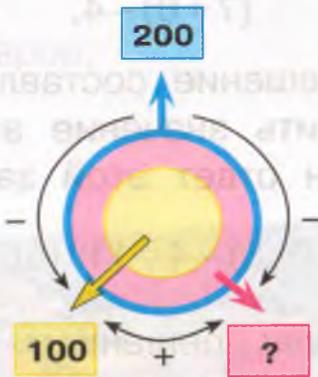
## Учимся решать задачи и записывать их решения



① Составь задачу, для которой запись решения по действиям и в виде одного выражения совпадают.



② По данной круговой схеме составь задачу и запиши её решение.



③ Составь задачу по данному решению и ответу.

Решение и вычисление ответа:

1)  $200 + 300 = 500$  (кг);

2)  $500 - 100 = 400$  (кг).

Ответ: 400 кг картофеля было продано в третий день.



④ Составь задачу по данному решению и ответу.

⑤

Решение и вычисление ответа:

$(600 - 200) + 300 = 700$  (кг).

Ответ: 700 кг муки стало в магазине.

Запиши решение этой задачи по действиям

⑤

Запиши решение задачи в виде суммы двух произведений.

На каждой из шести тарелок лежало по 3 помидора и по 2 огурца. Сколько всего огурцов и помидоров лежало на этих тарелках?

⑥

На какое дополнительное требование отвечает первое действие в решении данной задачи?

К празднику купили 300 воздушных шаров красного цвета и 200 — синего. Жёлтых шаров купили на 100 меньше, чем красных и синих вместе. Сколько жёлтых шаров купили к празднику?

Решение и вычисление ответа:

1)  $300 + 200 = 500$  (ш.);

2)  $500 - 100 = 400$  (ш.).

⑦

Реши задачу. Запиши её решение в виде одного выражения и вычисли ответ.

На столе у учителя лежали 3 стопки по 9 тетрадей и ещё одна стопка из 20 тетрадей. Сколько всего тетрадей лежало на столе?

## Запись сложения в строчку и столбиком

① Выполни поразрядное сложение чисел 38 и 41. Чему равно значение суммы этих чисел? Как получается это число?

② Рассмотрим другую запись сложения этих же чисел:

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 41 \\ \hline 79 \end{array}$$

Назови первое и второе слагаемое и значение этой суммы.

Перепиши эту запись в тетрадь. Подчеркни синим цветом все цифры в разряде единиц, а красным — все цифры в разряде десятков.

 Почему значение суммы состоит из 7 десятков и ещё 9 единиц?

③ Для каждой из данных сумм сделай запись в строчку.

$$\begin{array}{r} +56 \\ 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} +29 \\ 46 \end{array} \quad \begin{array}{r} +37 \\ 30 \end{array} \quad \begin{array}{r} +145 \\ 253 \end{array} \quad \begin{array}{r} +318 \\ 71 \end{array}$$

④ Для каждой из данных сумм сделай запись столбиком так, чтобы каждый разряд второго слагаемого располагался под соответствующим разрядом первого слагаемого.

$$52 + 36 \quad 43 + 25 \quad 54 + 38 \quad 163 + 324 \quad 823 + 76$$

⑤ Перепиши задания столбиком.

$$\begin{array}{lll} 28 + 64 = & 111 + 999 = & 80 + 123 = \\ 39 + 19 = & 541 + 86 = & 9 + 101 = \\ 154 + 283 = & 505 + 13 = & 9 + 109 = \end{array}$$

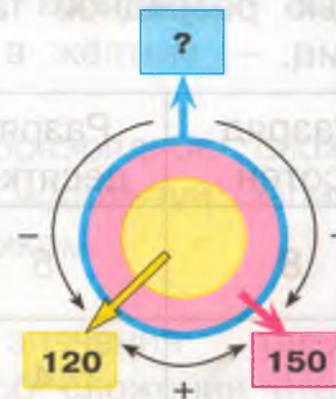
Какой знак заменяет знак = при записи столбиком?

⑥ Перепиши задания в строчку.

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ + 101 \end{array} \quad \begin{array}{r} 112 \\ + 120 \end{array} \quad \begin{array}{r} 63 \\ + 418 \end{array}$$

⑦ Составь сумму, в которой первое слагаемое 23, а второе — 32, и сделай для неё запись столбиком.

⑧ По данной схеме составь задачу.



Запиши решение этой задачи, используя запись столбиком.

## Способ сложения столбиком

«Маша, зачем для сложения чисел ты используешь запись столбиком? Разве нельзя всё записывать в строчку?» — спросил Миша.

«Если слагаемые записать в столбик, то сложение выполнять гораздо легче: можно применять способ сложения **СТОЛБИКОМ**», — объяснила Маша.

① Объясни, как выполнила Маша сложение столбиком чисел 25 и 43.

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 43 \\ \hline 68 \end{array}$$

② Выполни поразрядное сложение чисел 852 и 143 с помощью разрядной таблицы, начиная с разряда единиц.

	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
Первое слагаемое	8	5	2
Второе слагаемое	1	4	3
Значение суммы	?	?	?

Сделай рядом запись сложения этих чисел столбиком.

На какую запись она будет похожа?

③ Вычисли значение суммы  $452+246$ , выполняя следующие предписания:

а) запиши данную сумму столбиком так, чтобы одинаковые разряды слагаемых находились друг под другом;

б) проведи снизу черту;

в) выполни поразрядное сложение, как в разрядной таблице, начиная с разряда единиц.

④ Вычисли значение суммы  $241+536$  согласно предписаниям задания 3.

Подчеркни синим цветом все цифры в разряде единиц, красным — все цифры в разряде десятков, а жёлтым — в разряде сотен.

⑤ Выполни поразрядное сложение чисел 68 и 31. Сначала используй запись в строчку, потом — столбиком.

⑥ Вычисли значения следующих сумм, используя способ сложения столбиком.

$$133+33 \quad 45+154 \quad 321+178$$

$$421+78 \quad 145+54$$

7) Выполни сложение чисел 426 и 257 с помощью разрядной таблицы.

	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
Первое слагаемое	4	2	6
Второе слагаемое	2	5	7
Значение суммы	?	?	?

1. Для этого выполни устно сложение в разряде единиц. Сколько единиц получилось? Это число однозначное или двузначное?

2. Представь устно это двузначное число в виде разрядных слагаемых. Сколько это десятков и ещё единиц?

3. Запиши число 3 в разряд единиц значения суммы, но запомни: 1 ДЕСЯТОК ПЕРЕШЁЛ В РАЗРЯД ДЕСЯТКОВ.

4. Выполни сложение в разряде десятков и УВЕЛИЧЬ РЕЗУЛЬТАТ НА 1 ЗА СЧЁТ ПЕРЕХОДА ДЕСЯТКА ИЗ РАЗРЯДА ЕДИНИЦ.

5. Выполни сложение в разряде сотен.

 Если получилось число 683, то поразрядное сложение с переходом через разряд выполнено верно.

Сделай рядом запись сложения этих же чисел столбиком и запиши результат.

 Выполни задание с соседом по парте. Пусть один из вас расскажет, как выполнить поразрядное сложение чисел 678 и 108 с помощью разрядной таблицы. А другой объяснит, в каком разряде возникнет необходимость перехода в следующий разряд.

	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
Первое слагаемое	6	7	8
Второе слагаемое	1	0	8
Значение суммы	?	?	?

8) Вычисли значения сумм, используя способ сложения столбиком или в строчку.

29+19      129+101      189+11      257+652

9) Может ли при сложении двух двузначных чисел получиться трёхзначное число? Выполни сложение столбиком чисел 64 и 36.

## Поупражняемся в вычислениях

① Выполни поразрядное сложение чисел 263 и 524, сначала используя запись в строчку, а потом — столбиком.

② Выполни поразрядное сложение чисел 538 и 154 с помощью разрядной таблицы.

	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
Первое слагаемое	5	3	8
Второе слагаемое	1	5	4
Значение суммы	?	?	?

В каком разряде возникает необходимость перехода в следующий разряд?

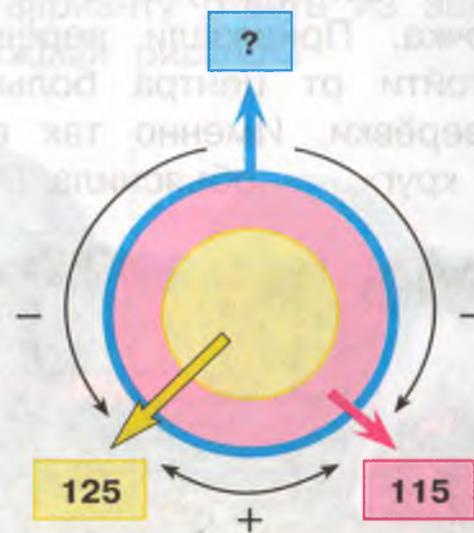
③ Проверь, правильно ли выполнено сложение столбиком.

	$\begin{array}{r} 307 \\ + 252 \\ \hline 559 \end{array}$	$\begin{array}{r} 264 \\ + 308 \\ \hline 572 \end{array}$	$\begin{array}{r} 760 \\ + 179 \\ \hline 939 \end{array}$
--	---	---	---

④ Вычисли значения следующих сумм используя способ сложения столбиком.

$$28 + 37 \quad 128 + 37 \quad 128 + 537 \quad 57 + 62 \quad 257 + 462$$

⑤ Составь задачу по схеме.



Запиши решение этой задачи. Вычисли ответ, используя способ сложения столбиком.

⑥ При поразрядном сложении некоторого двузначного числа с числом 11 дважды осуществлялся переход через разряд. Тебе удалось найти такое число? Сколько таких чисел можно найти?

## Окружность и круг

«Почему наша коза Белочка выщипала ровную круглую площадку? Она же не знает геометрических фигур», — спросил Миша у сестры.

«Мы забили колышек, чтобы привязать Белочку. Это — центр круга, в котором будет пастись Белочка. Привязали верёвку. Белочка не может отойти от центра больше, чем на длину этой верёвки. Именно так в геометрии и получается круг», — объяснила Маша.



① Когда вся трава в пределах первоначального круга будет выщипана, то как можно дать возможность Белочке пощипать свежей травки?



Выбери возможный вариант ответа:  
а) удлинить верёвку; б) укоротить верёвку;  
в) перенести колышек в другое место.

Проиллюстрируй свой ответ.

② На рисунках 1 и 2 светло-зелёным цветом обозначен первоначальный круг, где паслась Белочка.

Тёмно-зелёным цветом обозначена новая область на лугу, на которой теперь Белочка может щипать травку.

Какому варианту ответа из задания 1 соответствует каждый рисунок?



③ Ребятам для игры нужно было обозначить большой круг на песке.

Как им это сделать?

④ Для того чтобы начертить КРУГ, нужно провести его границу.

Эта граница называется **ОКРУЖНОСТЬЮ**.

Для построения окружностей на чертеже используют специальный инструмент, который называется **ЦИРКУЛЕМ**.

- 5) Рассмотрите рисунок и объясните, как с помощью циркуля проводят окружности.



- 6) Начертите две окружности при разном растворе циркуля. Каждая окружность определяет круг. Большой круг закрасьте красным цветом, а меньший — синим.

- 7) Цирковые артисты выступают на арене, которая имеет форму круга. Почему выбрана эта форма?



- 8) В каких спортивных соревнованиях спортсмены выступают на площадке круглой формы?

## Центр и радиус

- 1) На рисунке изображены окружности. У каждой окружности есть свой ЦЕНТР.

Начерти две окружности, изменяя раствор циркуля. Отметь центр каждой окружности красным цветом.



- 2) Отметь любую точку на одной из окружностей. Соедини отрезком эту точку с центром окружности. Построенный отрезок — это РАДИУС выбранной окружности.

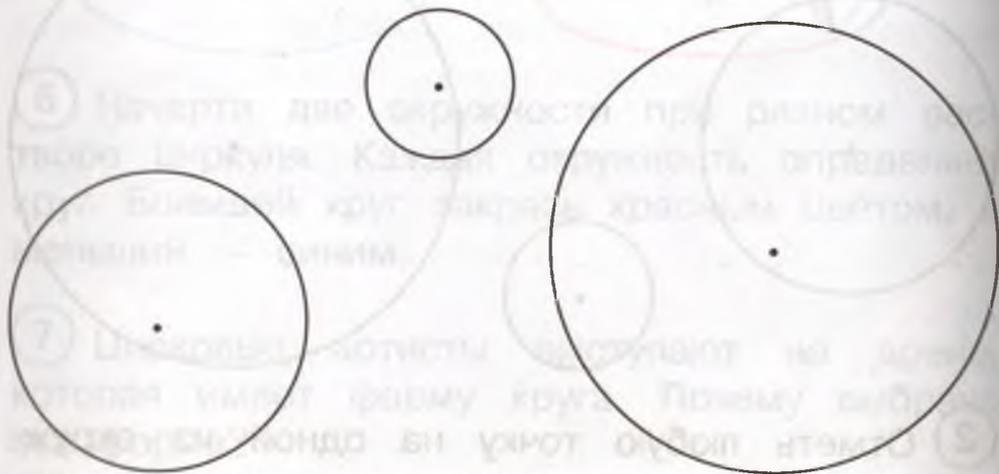
- 3) Построй радиус другой окружности. Обведи синим цветом больший из двух радиусов.

- 4) Начерти окружность. Построй несколько радиусов этой окружности. Сравни длины

построенных радиусов с помощью циркуля. Равны ли длины построенных радиусов?

Все радиусы одной окружности равны между собой по длине.

5) Измерь радиус каждой из окружностей, изображённых на рисунке. Запиши результаты измерений.



Какая окружность имеет самый большой радиус? Начерти отрезок, длина которого равна длине радиуса этой окружности. Начерти окружность с таким же радиусом.

Какая окружность имеет самый маленький радиус? Начерти отрезок, который по длине равен радиусу этой окружности. Начерти окружность с таким же радиусом.

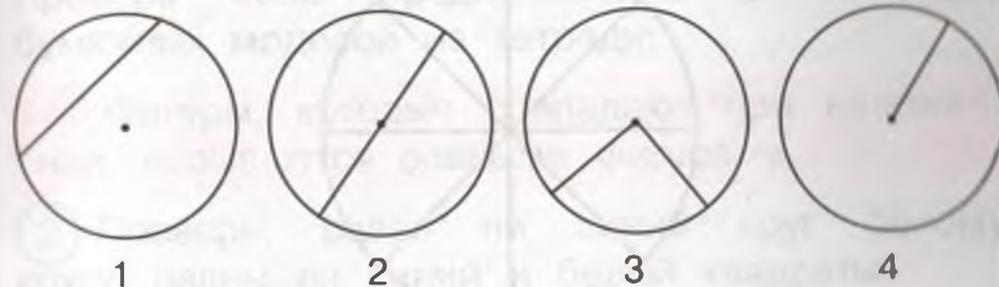
## Радиус и диаметр

1) Построй окружность и отметь её центр. Проведи два радиуса этой окружности так, чтобы они находились на одной прямой.

Обведи красным цветом отрезок, образованный этими двумя радиусами. Этот отрезок называется **ДИАМЕТРОМ** данной окружности.

 Во сколько раз нужно увеличить длину радиуса окружности, чтобы получить длину диаметра этой окружности?

2) На каком чертеже изображён диаметр окружности?



Сделай такой же чертёж у себя в тетради.

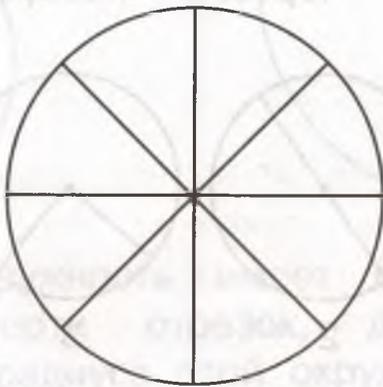
3) Построй окружность, радиус которой равен 3 см.

Построй окружность, диаметр которой равен 6 см.

Можно ли выполнить это задание, построив только одну окружность?

④ Длина радиуса первой окружности равна 12 см, а длина радиуса второй окружности на 3 см меньше. На сколько длина диаметра первой окружности больше длины диаметра второй окружности?

⑤ Рассмотрим рисунок. Сколько диаметров проведено в окружности? Сколько радиусов проведено в окружности?

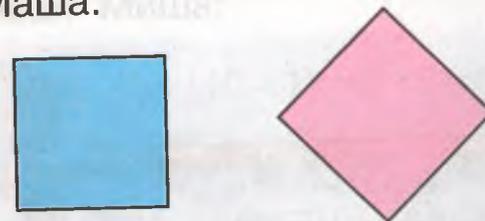


⑥ Первая окружность имеет радиус 5 см. А вторая окружность имеет диаметр 8 см. У какой окружности диаметр больше и на сколько сантиметров больше?

## Равные фигуры

① «Маша, два прямоугольника кажутся одинаковыми», — обратился Миша к сестре.

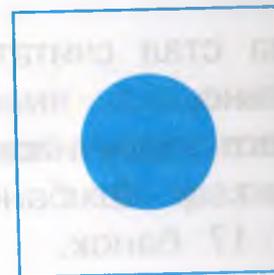
«Это легко проверить, — сказала Маша. — Нужно вырезать эти прямоугольники из бумаги и наложить друг на друга. Тогда мы увидим, совпадают эти фигуры или не совпадают», — пояснила Маша.



А ты как думаешь, совпадут ли эти прямоугольники, если их наложить друг на друга? Проверь своё предположение с помощью бумажных моделей из тетради.

Фигуры, которые совпадают при наложении, называются равными фигурами.

② Проверь, равен ли синий круг белому кругу; равны ли синий и белый квадраты.



## Вычитание суммы из суммы

① В кладовке хранилось 10 банок варенья из вишен и 10 — из яблок. Бабушка попросила Мишу принести 2 банки вишневого варенья и 1 — яблочного. Когда Миша вернулся, она спросила, сколько банок варенья осталось в кладовке.



Миша стал считать банки с разным вареньем отдельно.

У него получилось, что осталось 8 банок вишневого и 9 банок яблочного варенья, а всего — 17 банок.

Маша рассуждала по-другому: банок с вареньем было 10 и 10 — всего 20; взяли 2 и 1 — всего 3 банки. Поэтому Маша вычла из 20, и у неё осталось 17 банок.

Так считала Маша:

$$(10 + 10) - (2 + 1) = 20 - 3 = 17.$$

Так считал Миша:

$$(10 - 2) + (10 - 1) = 8 + 9 = 17.$$

Почему же ответ получился одинаковый? Кто предложил вычитать сумму из суммы? Кто предложил складывать две разности?

② Найди значение выражения  $(30 + 18) - (10 + 9)$ . Составь сумму разностей соответствующих слагаемых. Вычисли значение составленного выражения.

Будут ли выражения иметь одинаковые значения? Составь и запиши соответствующее равенство.

③ Почему для вычисления значения выражения  $(40 + 8) - (10 + 9)$  такой же способ применить нельзя? Значение какой разности мы вычислить не можем?

4) Вычисли значение разности двух сумм  $(20+8)-(10+6)$ , используя следующее правило.

Если можно вычислить значение разности первых слагаемых и значение разности вторых слагаемых, то в результате сложения этих значений получается такое же число, что и при вычитании суммы из суммы.

5) Не вычисляя значения выражений, установи, какие из них имеют одинаковые значения. Составь из этих выражений верные равенства и запиши их.

$$(30+5)-(20+3) \quad (50-30)+(8-7)$$

$$(50+8)-(30+7) \quad (60-40)+(9-5)$$

$$(60+9)-(40+5) \quad (30-20)+(5-3)$$

6) Вычисли значения следующих выражений, используя правило вычитания суммы из суммы.

$$(50+5)-(30+3) \quad (500+30)-(200+10)$$

$$(70+8)-(20+7) \quad (700+6)-(300+5)$$

7) Будет ли действовать правило вычитания суммы из суммы для сумм из трёх слагаемых?

Для вычисления значений следующих выражений примените правило вычитания суммы из суммы.

$$(300+15)-(200+9) \quad (500+60+7)-(300+40+5)$$

## Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд

1) Рассмотрите запись и объясните, как вычислили значение разности чисел 39 и 12.

$$39-12=(30+9)-(10+2)=(30-10)+(9-2)=20+7=27$$

 Какое правило вычитания используется при проведении этих вычислений? Как можно сумму вычесть из суммы?

Примени рассмотренный способ поразрядного вычитания для вычисления значения разности  $39-15$ .

2) Выпиши все разности, в которых уменьшаемое и вычитаемое — двузначные числа.

$$27-14 \quad 17-7 \quad 45-12 \quad 10-8 \quad 18-11 \quad 19-8 \quad 58-23$$

Вычисли значения этих разностей, используя способ поразрядного вычитания.

3) Вычисли значения следующих разностей, используя способ поразрядного вычитания.

$$256-123 \quad 654-324 \quad 847-542 \quad 983-971$$

 Есть ли среди этих разностей такие, при вычислении значений которых произошёл переход через разряд?

④ Лесник в половодье подобрал 25 зайцев. Из них 12 были здоровы, и он их сразу отпустил, а остальные нуждались в лечении. Сколько зайцев оставил для лечения лесник?

 Составь к этой задаче круговую схему. Найди решение задачи с помощью составленной схемы.

Вычисли ответ способом поразрядного вычитания.

Запиши ответ этой задачи.



## Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд

① Как из 31 вычесть 16? Предложи свой способ. Сколько десятков и сколько единиц в составе числа 31? А в составе числа 16?

Сколько десятков и сколько единиц нужно вычесть? Почему нельзя использовать разложение числа 31 на разрядные слагаемые?

 Посмотри, как можно выполнить вычитание.

$$31 - 16 = (20 + 11) - (10 + 6) = (20 - 10) + (11 - 6) = 10 + 5 = 15$$

На какие удобные слагаемые разложили число 31? Как можно сумму вычесть из суммы?

② Вычисли значение разности  $31 - 14$  таким же способом.

③ Даны следующие разности.

$12 - 5$	$50 - 33$	$10 - 7$	$50 - 19$	$50 - 12$
$15 - 10$	$50 - 9$	$50 - 35$	$50 - 24$	$50 - 8$

Выбери разности, в которых уменьшаемое 50, а вычитаемое — двузначное число.

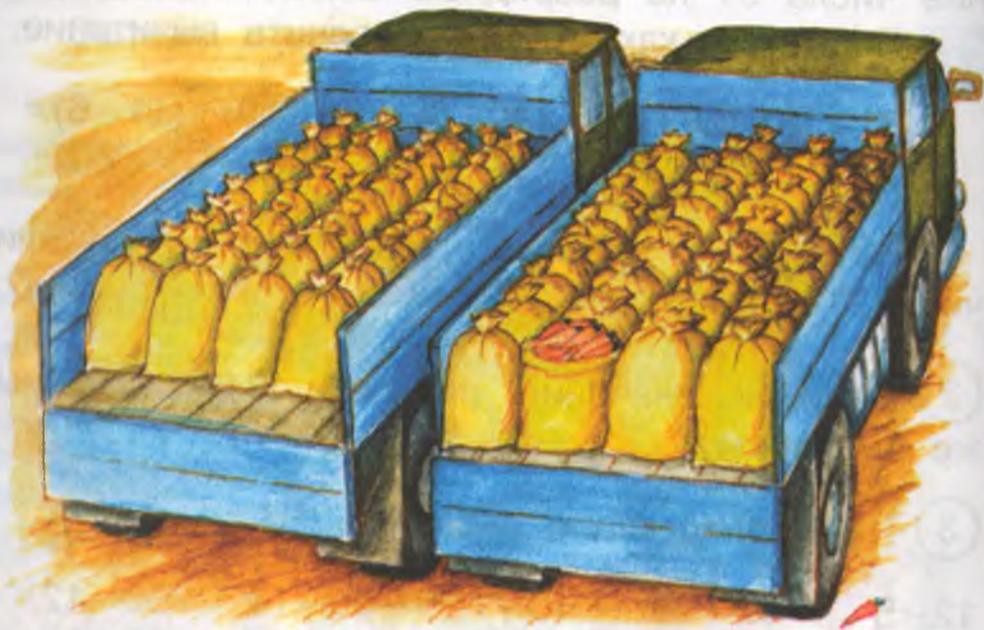
Вычисли их значения, разложив уменьшаемое 50 на удобные слагаемые.

④ Вычисли значение разности  $750 - 233$ , разложив уменьшаемое 750 на удобные слагаемые.

⑤ На одну машину погрузили 40 мешков моркови, а на другую — на 4 меньше.

Сколько мешков моркови погрузили на другую машину?

Реши задачу, вычисли и запиши ответ.



⑥ Вычисли значения следующих разностей, разложив уменьшаемые на удобные слагаемые, первое из которых равно 30.

$42 - 15$     $48 - 19$     $46 - 18$     $41 - 13$     $44 - 16$

### Запись вычитания в строчку и столбиком

① Выполни поразрядное вычитание чисел 78 и 41.

Чему равно значение разности этих чисел?

② Рассмотрю другую запись вычитания этих же чисел.

$$\begin{array}{r} 78 \\ -41 \\ \hline 37 \end{array}$$



Как можно назвать такую запись?

Назови уменьшаемое. Назови вычитаемое. Назови значение разности.

Почему значение разности состоит из 3 десятков и ещё 7 единиц? Как нашли эти числа?

③ Для каждой из данных разностей сделай запись в строчку.

$$\begin{array}{r} 46 \\ -21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 59 \\ -48 \end{array} \quad \begin{array}{r} 87 \\ -30 \end{array} \quad \begin{array}{r} 475 \\ -253 \end{array} \quad \begin{array}{r} 398 \\ -71 \end{array}$$

④ Для каждой из разностей сделай запись столбиком так, чтобы каждый разряд вычитаемого располагался под соответствующим разрядом уменьшаемого.

$59 - 36$     $43 - 25$     $54 - 38$     $463 - 321$     $823 - 76$

5) Перепиши задания столбиком.

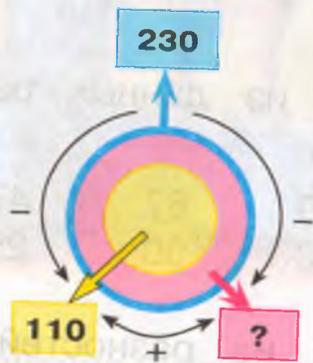
$$\begin{array}{r} 78 - 64 \\ 77 - 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 - 19 \\ 509 - 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 554 - 283 \\ 400 - 30 \end{array} \quad \begin{array}{r} 741 - 86 \\ 504 - 499 \end{array}$$

Какой знак заменяет знак = при записи столбиком?

6) Запиши задания на выполнение вычитания, используя запись в строчку.

$$\begin{array}{r} 45 \\ -23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 67 \\ -48 \end{array} \quad \begin{array}{r} 89 \\ -34 \end{array} \quad \begin{array}{r} 456 \\ -235 \end{array} \quad \begin{array}{r} 295 \\ -89 \end{array}$$

7) Составь задачу по данной схеме.



Запиши решение этой задачи, используя запись в строчку и столбиком. Вычисли ответ задачи.

## Способ вычитания столбиком

«Маша, я понял: складывать столбиком удобнее, чем в строчку, — сказал Миша. — А вычитать? Вычитать столбиком тоже удобнее?»

«Конечно, удобнее», — сказала Маша.

1) Объясни, как выполнено вычитание.

$$\begin{array}{r} 49 \\ -25 \\ \hline 24 \end{array}$$



Почему в разряде единиц результата написана цифра 4?

Почему в разряде десятков результата написана цифра 2?

2) Выполни поразрядное вычитание числа 152 из числа 678 с помощью разрядной таблицы, начиная с разряда единиц.

	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
Уменьшаемое	6	7	8
Вычитаемое	1	5	2
Значение разности	?	?	?

Рядом сделай запись вычитания этих же чисел столбиком. На какую запись она будет похожа?

3) Выполни для разности  $469 - 235$  следующие предписания:

а) запиши данную разность столбиком так, чтобы каждый разряд вычитаемого находился под соответствующим разрядом уменьшаемого; проведи снизу черту;

б) выполни поразрядное вычитание, как в разрядной таблице, начиная с разряда единиц.

4) Выполни вычитание числа 311 из числа 578 согласно предписаниям задания 3.

Потребовалось ли в процессе вычисления переходить через разряд?

5) Выполни поразрядное вычитание числа 355 из числа 569, сначала используя запись в строку, а потом — столбиком.

6) Перепиши задания столбиком и выполни вычитание этим способом.

$999 - 987$	$678 - 567$	$609 - 109$	$211 - 101$
$999 - 99$	$567 - 345$	$801 - 101$	$876 - 111$

7) Выполни поразрядное вычитание числа 319 из числа 578 с помощью разрядной таблицы.

	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
Уменьшаемое	5	7	8
Вычитаемое	3	1	9
Значение разности	?	?	?

1. Сначала выполни вычитание в разряде единиц. Удаётся вычесть 9 из числа 8? Нет! Увеличь 8 на 10, ВЗЯВ 1 ДЕСЯТОК ИЗ РАЗРЯДА ДЕСЯТКОВ УМЕНЬШАЕМОГО.

После этого вычти 9 из числа 18 и запиши результат в разряд единиц значения разности.

2. Уменьши число 7 в разряде десятков уменьшаемого на 1, так как имело место заимствование одного десятка. Произведи вычитание в разряде десятков. Результат запиши в разряд десятков значения разности.

3. Произведи вычитание в разряде сотен и запиши результат в разряд сотен значения разности.

Покажи стрелочкой ↗, где пришлось в процессе вычитания переходить через разряд.

Сделай рядом запись вычитания этих же чисел столбиком и запиши результат.



8 Объясни соседу по парте, как надо выполнить поразрядное вычитание числа 428 из числа 663 с помощью разрядной таблицы.

А он тебе объяснит, в каком разряде в процессе вычитания возникает необходимость переходить через разряд.

	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
Уменьшаемое	6	6	3
Вычитаемое	4	2	8
Значение разности	?	?	?

Выполни поразрядное вычитание числа 654 из числа 962, используя по выбору запись в строчку или столбиком.



9 Может ли при вычитании двузначного числа из трёхзначного получиться однозначное число?

Выполни вычитание столбиком числа 95 из числа 103.

### Поупражняемся в вычислениях

1 Выполни поразрядное вычитание числа 357 из числа 569. Сначала используй запись в строчку, а потом — столбиком.

2 Перенеси таблицу разрядов к себе в тетрадь. Выполни поразрядное вычитание числа 238 из числа 454 с помощью разрядной таблицы.

	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц
Уменьшаемое	4	5	4
Вычитаемое	2	3	8
Значение разности	?	?	?

В каком разряде возникает необходимость заимствования из соседнего старшего разряда?

3 Проверь, правильно ли выполнено вычитание столбиком.

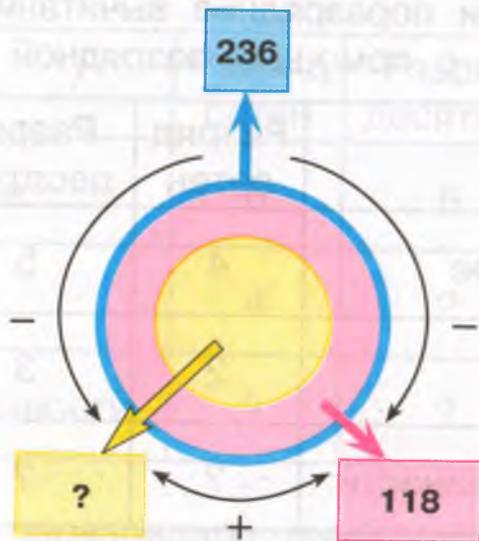


$$\begin{array}{r} 357 \\ - 252 \\ \hline 105 \end{array} \quad \begin{array}{r} 564 \\ - 328 \\ \hline 236 \end{array} \quad \begin{array}{r} 760 \\ - 179 \\ \hline 581 \end{array}$$

- ④ Вычисли значение следующих разностей, используя способ вычитания столбиком.

$$67 - 38 \quad 167 - 38 \quad 167 - 138 \quad 157 - 62 \quad 357 - 162$$

- ⑤ Составь задачу по схеме.



Запиши решение этой задачи. Вычисли ответ задачи, используя способ вычитания столбиком.

- ⑥ Вычисли значение разности  $198 - 99$ , используя при этом способы вычитания в строчку и столбиком.

### Умножение и вычитание: порядок выполнения действий

- ① Вычисли значение выражения  $27 - 15$ . Представь число 15 в виде произведения  $3 \cdot 5$ . Заменяй вычитаемое 15 этим произведением.

Почему значение выражения  $27 - 3 \cdot 5$  должно быть равно 12?

Сколько действий в выражении  $27 - 3 \cdot 5$ ?

Какое действие (умножение или вычитание) нужно выполнить в первую очередь, чтобы значение этого выражения равнялось числу 12?

Получится ли такое же значение, если сначала выполнить вычитание  $27 - 3$ , а потом значение этой разности умножить на 5?

Если в выражении без скобок встречаются два действия, одно из которых умножение, а другое вычитание, то сначала выполняется умножение, а уже потом — вычитание.

- ② Определи порядок выполнения действий.

Вычисли значения выражений, используя «Таблицу умножения».

$$50 - 7 \cdot 5 \quad 8 \cdot 6 - 4 \cdot 6 \quad 187 - 4 \cdot 9$$

3 Составь устно задачу, решением которой является выражение  $100 - 10 \cdot 3$ .

 Определи порядок выполнения действий. Вычисли ответ этой задачи. Запиши ответ задачи.

4 К рисунку составь выражение, которое является разностью двух произведений.



Вычисли значение этого выражения.

5 Сравни значения следующих выражений и по результату сравнения составь из этих выражений верное равенство или неравенство.

$5 \cdot 8 - 5 \cdot 6$  и  $5 \cdot 2$

### Вычисления с помощью калькулятора

«Маша, научи меня пользоваться калькулятором», — попросил Миша.

«Им пользоваться очень просто: нужно по порядку нажимать на те клавиши, на которых написан нужный знак», — объяснила Маша.

1 Следуя объяснению Маши, выполни указанные действия.

$$\begin{array}{ccc} 9 + 8 = & 7 - 3 = & 3 \cdot 5 = \\ 25 + 38 = & 86 - 54 = & 12 \cdot 3 = \end{array}$$

2 Проверь с помощью калькулятора, правильно ли выполнены действия.

$$\begin{array}{r} 362 \\ + 527 \\ \hline 889 \end{array} \quad \begin{array}{r} 476 \\ + 218 \\ \hline 694 \end{array} \quad \begin{array}{r} 267 \\ + 359 \\ \hline 626 \end{array} \quad \begin{array}{r} 856 \\ - 325 \\ \hline 531 \end{array} \quad \begin{array}{r} 573 \\ - 348 \\ \hline 225 \end{array} \quad \begin{array}{r} 723 \\ - 569 \\ \hline 154 \end{array}$$

3 С помощью калькулятора вычисли значения следующих выражений.

$$12 \cdot 4 + 256 \quad 450 - 15 \cdot 5$$

4 Используй калькулятор для проверки верности равенств.

$$\begin{array}{l} 12 \cdot 14 = 14 \cdot 12 \quad 9 \cdot 8 - 24 = 72 - 6 \cdot 4 \\ 7 \cdot 6 + 5 \cdot 9 = 100 - 13 \end{array}$$



5 Проведи вычисления столбиком. Полученный результат проверь с помощью калькулятора.

$$583 + 299 = \quad 851 - 444 =$$

$$485 + 397 = \quad 721 - 589 =$$



6 Проверь с помощью калькулятора знание табличных случаев умножения.

$$7 \cdot 8 = \quad 3 \cdot 9 = \quad 6 \cdot 7 = \quad 8 \cdot 9 = \quad 4 \cdot 7 =$$



7 На калькуляторе последовательно нажимали следующие кнопки:



Значение какого выражения таким образом было вычислено?

Выполни эти вычисления.



### Поупражняемся в вычислениях

1) Вычисли значения следующих выражений, записывая вычисления по действиям и выполняя их столбиком.

$$(254 + 167) - 311$$

$$357 + (856 - 628)$$

$$863 - (758 - 446)$$

2) Напиши выражение, для вычисления значения которого была выполнена следующая последовательность действий:

$$1) 8 \cdot 6 = 48;$$

$$2) 5 \cdot 9 = 45;$$

$$3) 48 - 45 = 3.$$

3) Какие из данных выражений имеют одинаковые значения? Составь из них равенство.

$$277 \text{ } 40 \quad 291 \text{ } 24 \quad 277 \text{ } 2 \quad 276 \text{ } 42$$

$$237 + 5 \cdot 8 < 315 - 6 \cdot 4 \quad 289 - 4 \cdot 3 \quad 234 + 6 \cdot 7$$

4) Выполни указанные действия.

$$9 \cdot (356 - 351) = 45 \quad (864 - 859) \cdot 8 = 40$$

$$(754 - 750) \cdot (587 - 581) = 24$$

5) Проверь верность следующих неравенств, проведя вычисления столбиком.

$$587 + 365 > 985 - 106$$

$$864 - 579 < 169 + 143$$

$$324 + 287 < 863 - 218$$

$$738 - 326 > 215 + 176$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ + 287 \\ \hline 611 \end{array} > \begin{array}{r} 863 \\ - 218 \\ \hline 645 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 864 \\ - 579 \\ \hline 285 \end{array} < \begin{array}{r} 169 \\ + 143 \\ \hline 312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 738 \\ - 326 \\ \hline 412 \end{array} > \begin{array}{r} 215 \\ + 176 \\ \hline 391 \end{array}$$

## Известное и неизвестное

Миша поймал 15 карасей, а кот Барсик опрокинул ведро, и несколько карасей снова оказались в воде.



Можно ли сказать, сколько карасей осталось в ведре?

Миша пересчитал оставшихся карасей, и у него получилось, что в ведре осталось 9 карасей. Это **ИЗВЕСТНОЕ** нам число.

Можно ли сказать, сколько карасей уплыло? Это число мы не знаем и не можем узнать с помощью пересчёта. Это **НЕИЗВЕСТНОЕ** нам число.

Неизвестное очень часто обозначают с помощью латинской буквы  $x$ , которая называется «икс».

 ① Можно ли узнать, чему равно неизвестное число уплывших карасей, если знать, сколько первоначально в ведре было карасей?

Узнай, чему равен  $x$ , если первоначально в ведре было 15 карасей.

② На двух тракторах с прицепами привезли мешки с картофелем. Используя рисунок, определи, что в данной ситуации является известным, а что — неизвестным.



③ Запиши сумму, в которой:  
а) первое слагаемое равно 345, а второе неизвестно;  
б) первое слагаемое неизвестно, а второе равно 158;  
в) оба слагаемых неизвестны, но равны между собой.

④ Запиши разность, в которой:  
а) уменьшаемое равно 286, а вычитаемое неизвестно;  
б) уменьшаемое неизвестно, а вычитаемое равно 459;  
в) уменьшаемое и вычитаемое неизвестны, но равны между собой.  
Чему равно значение последней разности?

- 5) Запиши произведение, в котором:
- первый множитель равен 9, а второй неизвестен;
  - первый множитель неизвестен, а второй равен 10.

6) Маша задумала двузначное число. Она предложила Мише угадать его, сказав только, что в нём число единиц на 8 больше, чем число десятков.



Найди это неизвестное число.

Сколько таких чисел тебе удалось найти?

- 7) Выпиши те выражения, в которых неизвестным является уменьшаемое.

$x+24$     $136-x$     $58+x$     $x-29$     $64-x$     $x-200$

- 8) Из данных выражений выпиши те, в которых неизвестным является второе слагаемое.

$x+43$     $28-x$     $115+x$     $x-96$     $54+x$

- 9) Составь и запиши пять выражений, в которых неизвестным является вычитаемое.

- 10) Составь и запиши пять выражений, в которых неизвестным является первое слагаемое.

## Числовое равенство и уравнение

- 1) Проверь, является ли равенство  $25+15=40$  верным.

А теперь замени одно из слагаемых буквой  $x$  и запиши получившееся равенство с неизвестным.

Миша записал такое равенство с неизвестным:  $x+15=40$ .

Маша записала другое равенство:  $25+x=40$ . Оба записали правильно.

Равенство, содержащее неизвестное, называется **УРАВНЕНИЕМ**.

Если в Мишино уравнение  $x+15=40$  вместо  $x$  подставить число 25, то получится верное равенство:  $25+15=40$ . В этом случае говорят, что 25 — **КОРЕНЬ** уравнения  $x+15=40$ .

**КОРЕНЬ** уравнения — это число, при подстановке которого в уравнение вместо  $x$  получается верное числовое равенство.

А какое число нужно подставить вместо  $x$  в уравнение Маши, чтобы получилось верное числовое равенство? Запиши число, которое является **КОРЕНЕМ** уравнения  $25+x=40$ .

② Какое из чисел — 8 или 18 — является корнем уравнения  $38 - x = 20$ ?

Миша подставил в уравнение вместо  $x$  число 8 и получил равенство:  $38 - 8 = 20$ . Маша подставила в уравнение число 18 и получила равенство:  $38 - 18 = 20$ . У кого получилось верное равенство: у Миши или у Маши? При подстановке какого из чисел в уравнение — 8 или 18 — получилось верное числовое равенство? Назови число, которое является корнем уравнения  $38 - x = 20$ .

③ Проверь, какое из чисел — 325, 315 или 295 — является корнем уравнения  $x + 265 = 580$ .

④ Уменьшаемое равно 75, а вычитаемое неизвестно. Запиши разность, используя неизвестное  $x$ .

Составь уравнение, если известно, что значение этой разности равно 45.

⑤ Первый множитель неизвестен, а второй равен 9. Запиши произведение.

Составь и запиши уравнение, если известно, что значение этого произведения равно 63.

## Как найти неизвестное слагаемое

① В открытой пачке лежало 17 тетрадей, а число тетрадей в закрытой пачке неизвестно. Учительница сказала, что всего в двух пачках 42 тетради. Сколько тетрадей во второй пачке?

Сделай краткую запись к этой задаче, обозначив неизвестное число через  $x$ .

Составь круговую схему по этой задаче, записав вместо вопросительного знака букву  $x$ .

② Первое слагаемое — 17, второе — неизвестное число, а значение суммы 42.

Составь и запиши уравнение.

③ Составь круговую схему для этого уравнения. Перепиши уравнение  $17 + x = 42$  в тетрадь. Закрась известное слагаемое жёлтым цветом, а неизвестное — красным.



Знак какого действия стоит в уравнении  $17+x=42$  между известным числом и неизвестным  $x$ ? Подчеркни его.

Квадратики какого цвета соединяет стрелка со знаком  $+$  на круговой схеме?

В какие квадратики должны быть вписаны слагаемые суммы  $17+x$ ?

В какой квадратик должно быть вписано известное значение суммы  $42$ ?

④ По составленной в задании 3 круговой схеме найди неизвестное число. Для этого определи, каким знаком соединяет стрелка квадратики с известными числами.

Запиши действие, на которое указывает этот знак. В результате его выполнения и будет найдено искомое неизвестное.

Записывают это так:  $x=42-17$ ,  $x=25$ .

25 — корень уравнения  $17+x=42$ .

 Как найти неизвестное слагаемое по значению суммы и известному слагаемому в уравнении  $17+x=42$ ?

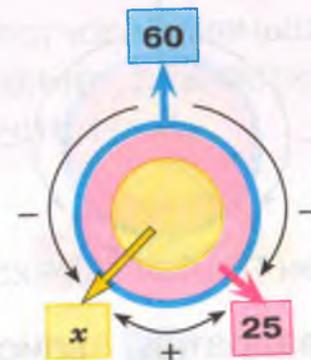
Число 42 — известное значение суммы.

Число 17 — известное слагаемое.

Число 25 — искомое неизвестное слагаемое, то есть  $x$ .

Если из известного значения суммы вычесть известное слагаемое, то получится неизвестное слагаемое.

⑤ По данной схеме найди неизвестное слагаемое.



⑥ Найди неизвестные слагаемые.

$$150 + x = 255$$

$$x + 36 = 86$$

$$10 + x = 20$$

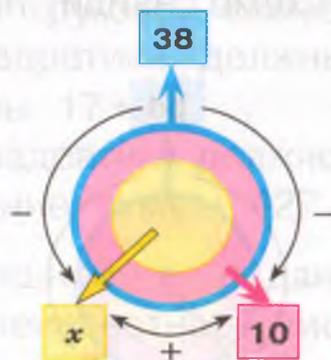
⑦ Чтобы найти корень уравнения  $x+57=90$ , примени правило нахождения неизвестного слагаемого.

⑧ Когда к числу 264 прибавили неизвестное число  $x$ , получилось 576.

Для нахождения неизвестного числа составь уравнение и найди его корень.

## Как найти неизвестное вычитаемое

- ① Объясни, как составлена круговая схема для уравнения  $38 - x = 10$ .



В какой квадратик вписано известное уменьшаемое 38?

В какой квадратик вписано неизвестное вычитаемое  $x$ ?

В какой квадратик вписано известное значение разности 10?

- ② Перечерти круговую схему, составленную для уравнения  $38 - x = 10$ .

Обведи стрелку, соединяющую квадратики с известными числами. Запиши действие, на которое указывает эта стрелка.

В результате его выполнения будет найдено искомое неизвестное. Записывают это так:

$$x = 38 - 10 \quad x = 28.$$

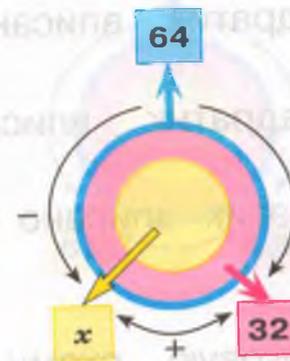
Чем является число 38 в записи уравнения  $38 - x = 10$ ?

А число 10?

38 — искомое неизвестное вычитаемое, то есть  $x$ .

Если из известного уменьшаемого вычесть известное значение разности, то получится неизвестное вычитаемое.

- ③ По данной схеме найди неизвестное вычитаемое.

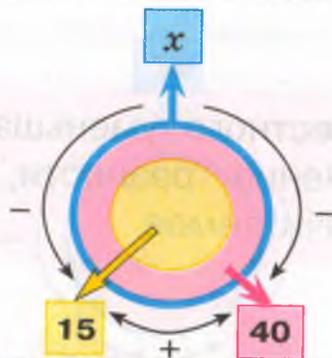


- ④ Составь схему к уравнению  $55 - x = 20$  и найди неизвестное вычитаемое.

- ⑤ Чтобы найти корень уравнения  $47 - x = 14$ , примени правило нахождения неизвестного вычитаемого.

## Как найти неизвестное уменьшаемое

- ① Объясни, как составлена круговая схема для уравнения  $x - 15 = 40$ .



В какой квадратик вписано неизвестное уменьшаемое  $x$ ?

В какой квадратик вписано известное вычитаемое 15?

В какой квадратик вписано известное значение разности 40?

- ② Перечерти круговую схему, составленную для уравнения  $x - 15 = 40$ .

Обведи стрелку, соединяющую квадратики с известными числами. Запиши действие, на которое указывает эта стрелка.

В результате его выполнения будет найдено искомое неизвестное. Записывают это так:

$$x = 15 + 40$$

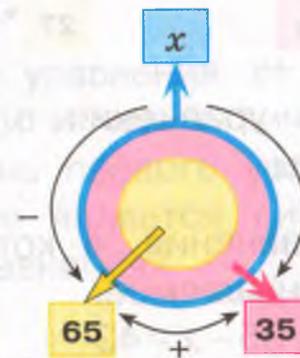
$$x = 55.$$

Чем является число 15 в записи уравнения  $x - 15 = 40$ ? А число 40?

55 — искомое неизвестное уменьшаемое, то есть  $x$ .

Если к известному вычитаемому прибавить известное значение разности, то получится неизвестное уменьшаемое.

- ③ По данной схеме найди неизвестное уменьшаемое.



- ④ Составь схему к уравнению и найди неизвестное уменьшаемое.

$$x - 22 = 20$$

- ⑤ Чтобы найти корень уравнения  $x - 26 = 14$ , примени правило нахождения неизвестного уменьшаемого.

## Учимся решать уравнения

- 1) Какая из двух схем соответствует уравнению  $27 + x = 58$ ?



Найди корень уравнения с помощью подходящей схемы.

- 2) Выбери те уравнения, в которых неизвестным является уменьшаемое.

$$\begin{array}{lll} x + 48 = 56 & 95 - x = 43 & x - 57 = 32 \\ 23 + x = 67 & x - 11 = 89 & x - 2 = 8 \end{array}$$

Реши уравнения.

- 3) Составь уравнение, в котором неизвестным является вычитаемое, уменьшаемое равно 99, а значение разности — 69.

Реши уравнение.

- 4) Составь уравнение с неизвестным слагаемым, корнем которого является число 25.

- 5) Найди корень каждого из уравнений.

$$x + 125 = 236$$

$$x - 245 = 231$$

$$358 - x = 147$$

$$568 + x = 892$$

Необходимые вычисления выполни столбиком.

- 6) Составь два уравнения, которые имеют один и тот же корень, например 10.

- 7) Сравни два уравнения  $x + 15 = 25$  и  $x + 20 = 30$ . Чем они похожи и чем отличаются?

10 — корень первого уравнения.

- Проверь, не является ли число 10 корнем второго уравнения?

- 8) Укажи столбик, уравнения которого имеют один и тот же корень.

$$x + 243 = 300$$

$$x + 356 = 359$$

$$x + 43 = 300$$

$$x + 56 = 59$$

$$x + 3 = 300$$

$$x + 6 = 9$$

- 9) Измени уравнение  $x + 2 = 3$  так, чтобы корень не изменился.

## Распредели предметы поровну

① У Миши было 10 конфет. Он решил угостить двух своих друзей.

Сколько конфет нужно дать каждому, чтобы все конфеты были распределены поровну?

Предложи свой способ распределения конфет поровну.

② Мама испекла 18 пирожков и предложила Маше разложить их поровну на 6 тарелок.



 Сколько пирожков должно лежать на каждой тарелке? Проверь свой ответ, разложив поровну 18 палочек на 6 кучек.

③ Для продажи 15 морковок связали в одинаковые пучки по 3 морковки. Сколько пучков получилось?



 Для ответа на этот вопрос раздели 15 счётных палочек на кучки по 3 палочки и сосчитай число получившихся кучек.

④ Сколько должно быть тетрадей, чтобы их можно было раздать поровну трём ученикам? Четырём ученикам?

⑤ Миша и Костя вместе наловили ведро рыбы. Придумай способ, как им поделить улов поровну так, чтобы никто не остался в обиде.

## Деление. Знак :

① Нарисуй в ряд 12 кружков.



Раздели их чёрточками на группы по 4 кружка.



Сколько групп у тебя получилось?

12 кружков разделили на группы по 4 кружка и получили 3 группы. С помощью чисел это действие записывают так:

$12:4=3$ . Это действие для чисел называется ДЕЛЕНИЕМ.

 Подумай и объясни, что обозначает каждый знак в этой записи. Какой знак обозначает действие деления?

② Проверь с помощью счётных палочек, правильно ли составлена запись действия деления.

$$15:3=5$$

③ В классе было 20 учеников, которые сидели за партами по 2 человека. Сколько парт они занимали?

Какое число на какое нужно разделить, чтобы получить ответ на этот вопрос?



С помощью счётных палочек найди, какое число получится в результате этого деления.



Запиши действие деления с помощью специального знака.

④ Выпиши те равенства, в которых записано действие деления.

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$30 : 5 = 6$$

$$30 : 6 = 5$$

$$30 - 5 = 25$$

$$6 + 5 = 11$$

$$5 \cdot 5 = 25$$

## Частное и его значение

① Рассмотрим выражения.

$$\begin{array}{cccc} 25 : 5 & 7 \cdot 5 & 7 + 6 & 15 - 2 \\ 60 + 12 & 100 : 2 & 42 : 2 & \end{array}$$

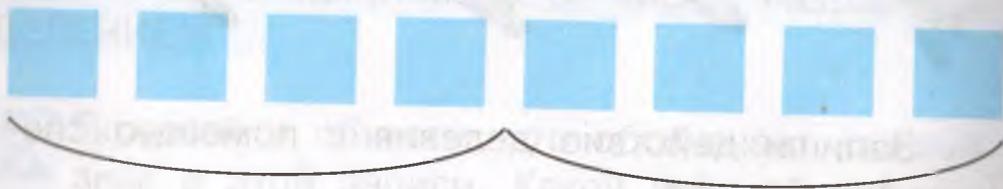
Выбери суммы, разность и произведение чисел. Выпиши в тетрадь оставшиеся выражения.

Каждое из выписанных выражений —  $25:5$ ,  $42:6$ ,  $100:2$  — называется **ЧАСТНЫМ**.

② Запиши частные следующих чисел:

8 и 4; 21 и 7; 36 и 6; 100 и 10; 72 и 8.

③ Вместо записи частного  $8:4$  сделай запись действия деления. В этом тебе поможет рисунок.



$8:4=2$  — это запись действия деления. Чем является число 2 для выражения  $8:4$ ?

Число 2 называют **ЗНАЧЕНИЕМ ЧАСТНОГО**  $8:4$ .

④ Вычисли значения следующих частных.

$$10:5 \quad 12:4 \quad 16:8 \quad 18:3 \quad 20:10$$

Можешь сделать рисунок или использовать счётные палочки.

⑤ Составь и запиши три частных, значение каждого из которых равно 2.

⑥ Частное удобно вычислять с помощью калькулятора. На Мишином калькуляторе знак деления обозначается так  $\div$ . А как на твоём калькуляторе обозначается знак деления?

Чтобы вычислить, например, значение частного  $28:7$ , Миша последовательно нажал следующие клавиши:



А какие клавиши нужно нажать на твоём калькуляторе, чтобы вычислить значение частного  $28:7$ ?

Вычисли значения следующих частных с помощью калькулятора:

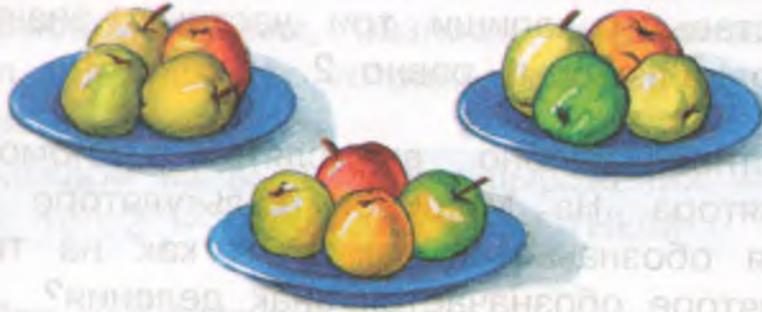
$$56:8 \quad 81:9 \quad 120:10 \quad 63:7 \quad 200:40.$$

⑦ Реши задачу. Ответ вычисли с помощью калькулятора.

16 учеников сели за парты по 2 ученика за каждую парту. Сколько парт в классе они заняли?

## Делимое и делитель

- ① Запиши частное чисел 12 и 4. Этот рисунок иллюстрирует частное  $12:4$ .



Знак какого действия используется для записи частного  $12:4$ ?

Первое число в частном — это ДЕЛИМОЕ.

Какое число является делимым в частном  $12:4$ ? Подчеркни его красным цветом.



Почему это число так называется?

Второе число в частном — это ДЕЛИТЕЛЬ.

Какое число является делителем в частном  $12:4$ ? Подчеркни его синим цветом.



Почему это число так называется?

- ② Составь и запиши частное, если делитель равен 3, а делимое — 9.

- ③ Выпиши только те частные, в которых делимое равно 24.

$24:2$     $48:24$     $24:3$     $24:6$     $24:1$     $24:24$

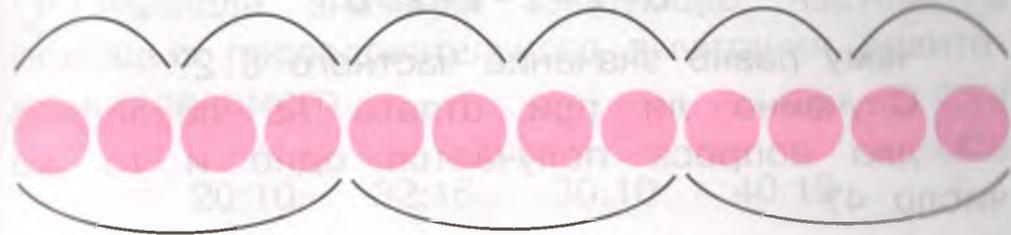
- ④ Выпиши только те частные, в которых делитель равен 6.

$6:2$     $12:6$     $6:6$     $6:3$     $18:6$     $24:6$

- ⑤ Составь и запиши пять частных. Делимое в каждом частном подчеркни красным цветом, а делитель — синим.

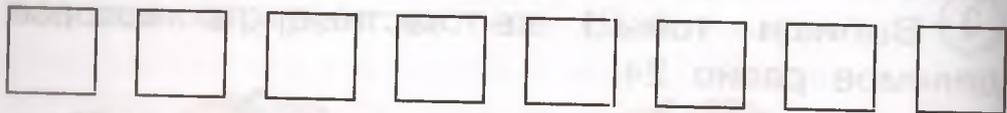
- ⑥ Составь частное, в котором делимое в 2 раза больше делителя. Чему равно значение этого частного?

- ⑦ По данной схеме составь частные, которые отличаются делителями.

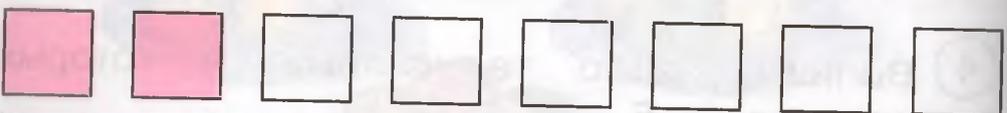


## Деление и вычитание

- ① Нарисуй 8 квадратиков в ряд.



Раскрась и подчеркни дугой 2 квадратика.



Запиши, как вычислить число оставшихся квадратиков.

$$8 - 2 = 6$$

Раскрась и подчеркни дугой ещё два квадратика.

Запиши, как вычислить число оставшихся квадратиков.

$$6 - 2 = 4$$

Объясни смысл следующих записей:

$$4 - 2 = 2 \quad 2 - 2 = 0.$$

Сколько раз можно вычесть 2 из 8?

$$8 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$$

Чему равно значение частного  $8:2$ ?

 Случайно ли при ответе на последние два вопроса получается одно и то же число 4?

- ② Вычисли значение частного  $21:7$  с помощью последовательного вычитания делителя из делимого.



Затем найди значение этого же частного с помощью счётных палочек.

- ③ Сколько раз можно вычесть 8 из 32? Сделай соответствующие записи.

Можно ли утверждать, что  $32:8=4$ ?

- ④ Мише подарили альбом для раскрашивания с 12 рисунками. Каждый день он раскрашивал по 2 рисунка.

За сколько дней Миша раскрасил все рисунки в альбоме?

Запиши решение этой задачи в виде частного.



Вычисли ответ задачи с помощью действия вычитания.

- ⑤ Вычисли значения следующих частных с помощью последовательного вычитания делителя из делимого.

$$20:10 \quad 32:16 \quad 30:10 \quad 40:10$$

## Деление и измерение

① Сравни две задачи. Что в них общего? Чем они отличаются?

1. Миша связал 40 счётных палочек в пучки по 10 палочек. Сколько пучков у него получилось?

2. Маша разрезала ленточку длиной 40 см на части по 10 см. Сколько частей у неё получилось?

 Запиши решение первой задачи в виде частного и вычисли его значение.

Узнаем ли мы ответ второй задачи, если разделим 40 см на части по 10 см? Запиши решение второй задачи в виде частного 40 см и 10 см и вычисли его значение. Будет ли это значение показывать, сколько раз в 40 см содержится по 10 см?

Если измерить ленточку длиной 40 см в дециметрах, то какое число дециметров получится?

 Случайно ли совпадают результат деления и результат измерения?

② Запиши с помощью частного, сколько раз в 15 м содержится по 3 м; в 20 кг — по 4 кг; в 24 дм — по 6 дм.

③ В одну коробку помещается 6 банок сока. Сколько коробок будут занимать 30 таких же банок сока?

Запиши решение этой задачи с помощью частного.

Вычисли значение этого частного с помощью вычитания.

 Будет ли ответ этой задачи показывать результат «измерения» 30 банок набором коробок по 6 банок в каждой коробке?

④ В рулоне 60 м ткани. На пошив одного костюма требуется 3 м ткани. Посчитай с помощью деления, на сколько костюмов хватит ткани в рулоне.

Запиши решение этой задачи в виде частного двух длин.

Вычисли значение этого частного с помощью калькулятора.

⑤ Вырази следующие длины в дециметрах.

20 см    1 м    120 см    3 м

Сделай это с помощью действия деления при условии, что делимое и делитель выражены в одних и тех же единицах измерения.

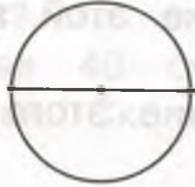
$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$$

Например:  $20 \text{ см} : 10 \text{ см} = 2$  (раза)

$$20 \text{ см} = 2 \text{ дм.}$$

## Деление пополам и половина

- ① Начерти окружность и проведи диаметр.



На сколько частей диаметр делит круг, ограниченный этой окружностью?

-  Будут ли эти части равными? Как это доказать?

Диаметр делит круг ПОПОЛАМ, то есть на две равные части.

Закрась одну ПОЛОВИНУ круга в тетради.

- ② Как разделить пополам 16 одинаковых конфет между Машей и Мишей? Предложи практический способ решения этой задачи, взяв вместо конфет счётные палочки.

На сколько кучек нужно разложить 16 счётных палочек, чтобы разделить их число пополам?

Сколько счётных палочек получится в каждой половине?

Решение этой задачи тоже можно записать с помощью действия деления.

$16:2=8$ , то есть 8 — это половина 16.

- ③ Чему равна половина числа 20?  
Выполни действие деления  $20:2=$

- ④ Какое число нужно вычесть из 20, чтобы получилось такое же число, которое вычитали? Запиши соответствующее равенство.

- ⑤ Запиши действие вычитания, в котором уменьшаемое равно 24, а вычитаемое — 12.  
Выполни действие деления  $24:2=$

- ⑥ Если из числа вычесть его половину, то что получится в результате? Начерти три одинаковых прямоугольника. Раздели эти прямоугольники пополам разными способами. Сколько способов ты использовал(а)?



- ⑦ Начерти отрезок длиной 10 см. Найди и отметь на нём точку, которая делит этот отрезок пополам. Чему равна длина половины данного отрезка?

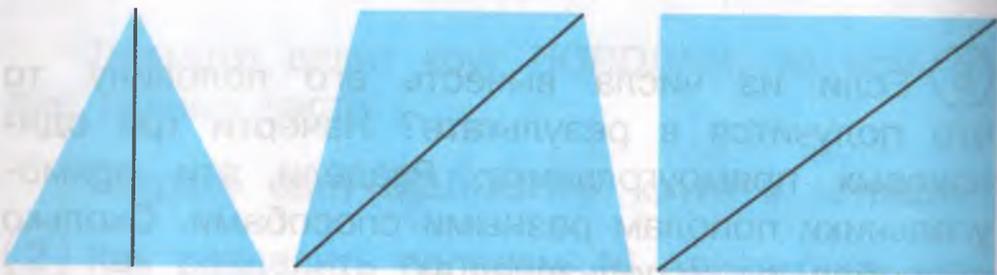
Объясни смысл записи:  $10\text{ см}:2=5\text{ см}$ .

8) Начерти прямую. Найди и отметь точку, которая делит эту прямую пополам.

Можно ли отметить другую точку, которая тоже будет делить эту прямую пополам?

9) Начерти луч. Можно ли указать точку, которая делит луч пополам? Обоснуй свой ответ.

10) Поставь фишки только на те фигуры, которые разделены отрезком пополам.

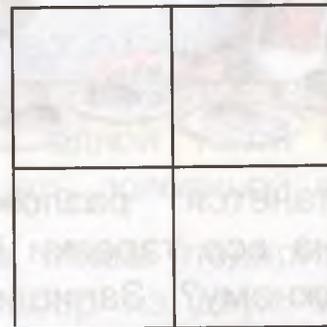


 Как доказать, что каждая из выбранных тобой фигур разделена отрезком на две равные части?

### Деление на несколько равных частей и доля

1) Начерти квадрат, который состоит из четырёх одинаковых квадратов.

На сколько **РАВНЫХ ЧАСТЕЙ** разделён этот квадрат?



Предложи ещё один способ, который позволит разделить квадрат на 4 равные части.

2) Если разделить отрезок пополам, а потом каждую половину ещё пополам, то на сколько равных частей будет разделён отрезок?

 Проверь свой ответ практически, выполнив указанную процедуру для отрезка длиной 8 см. Какой длины будет одна четвёртая часть, или четвёртая **ДОЛЯ** этого отрезка?

3) Почему говорят, что апельсин состоит из долек?

- ④ Маше нужно разложить 15 одинаковых пирожных на 5 тарелок поровну. Маша стала раскладывать по одному пирожному.



Сколько останется разложить пирожных после того, как на все тарелки Маша положила по одному пирожному? Запиши, как получить ответ на этот вопрос.

Сколько останется разложить пирожных после того, как на все тарелки она положит ещё по одному пирожному? Запиши, как получить ответ на этот вопрос.

Сколько останется разложить пирожных после того, как на все тарелки Маша в третий раз положила по одному пирожному? Запиши, как получить ответ на этот вопрос.

Сколько раз можно вычесть 5 из 15?

Запиши ответ на этот вопрос в виде соответствующего частного и его значения.

 Какое действие нужно выполнить над числами 15 и 5, чтобы узнать число пирожных на одной тарелке?

## Уменьшение в несколько раз

- ① у Миши было 2 одинаковых набора солдатиков по 9 солдатиков в каждом. Сколько всего солдатиков в двух наборах?

Реши задачу с помощью умножения.

 Как можно разделить число всех Мишиных солдатиков на 2 равные части? Сколько солдатиков будет в одной такой части? Можно ли один набор считать половиной всех солдатиков?

Один набор Миша подарил другу. У Миши остался один набор из двух, или одна из двух равных частей, на которые разделены все солдатик.

Поэтому говорят, что число солдатиков у него **УМЕНЬШИЛОСЬ В 2 РАЗА**.

Число оставшихся у Миши солдатиков можно вычислить следующим образом:  
 $18 : 2 = 9$ .

Что показывает число 18 в этом равенстве? Что показывает число 2 в этом равенстве? Что показывает число 9 в этом равенстве?

- ② Уменьши число 24 в 2 раза, разделив его на 2.

 На какое число нужно разделить 24, чтобы уменьшить его в 3 раза?



На какое число нужно разделить данное число, чтобы уменьшить его в 5 раз? Уменьши 15 в 5 раз.

3) Полоску длиной 12 см разделили на три равные части и оставили одну часть, отрезав остальное. Во сколько раз уменьшилась длина полоски?

На какое число нужно разделить 12 см, чтобы уменьшить эту длину в 3 раза? Проверь с помощью измерения, что  $12 \text{ см} : 3 = 4 \text{ см}$ .



Выполнив разностное сравнение двух длин, 12 см и 4 см, ты узнаешь, на сколько сантиметров уменьшилась длина этой полоски.

4) К началу четвёртой четверти у Маши осталась одна из 4-х равных частей всех тетрадей, купленных ей к началу учебного года. Во сколько раз уменьшилось число тетрадей у Маши за первые три четверти?

На какое число нужно разделить данное число, чтобы уменьшить его в 4 раза?

Вычисли, сколько тетрадей осталось у Маши, если всего у неё было 40 тетрадей.

## Действия первой и второй ступеней

1) Какие действия над числами мы изучали в 1-м классе?

Сложение и вычитание — это действия **ПЕРВОЙ СТУПЕНИ**.

Вычисли значения следующих выражений.

$$25 + 15 - 10$$

$$25 - 10 + 15$$



В каком порядке в выражении без скобок выполняются действия первой ступени?

2) С какими действиями мы познакомились во 2-м классе?

Умножение и деление — это действия **ВТОРОЙ СТУПЕНИ**.

Вычисли значения следующих выражений, выполняя действия по порядку слева направо.

$$8 \cdot 6 : 2$$

$$8 : 2 \cdot 6$$



В каком порядке в выражении без скобок выполняются действия второй ступени?

Если в выражении без скобок присутствуют только действия одной ступени, то они выполняются по порядку слева направо.

- ③ Вычисли значения следующих выражений.

$$35 + 7 \cdot 5 \quad 80 - 6 \cdot 4$$

С выполнения какого действия начинается вычисление значений данных выражений?

Если в выражении без скобок присутствуют действия первой и второй ступеней, то сначала выполняются по порядку действия второй ступени, а уже потом действия первой ступени.

- ④ Вычисли значения следующих выражений, соблюдая порядок выполнения действий первой и второй ступеней.

$$20 + 3 \cdot 5 - 10 \quad 55 - 10 : 2 + 50 \quad 258 + 15 : 5 - 8 \cdot 9$$

-  ⑤ Составь задачу, решением которой было бы выражение  $50 - 3 \cdot 5$ .

Вычисли и запиши ответ этой задачи.

- ⑥ Составь и запиши выражение, значение которого по действиям вычисляется следующим образом:

- 1)  $6 \cdot 4 = 24$ ;
- 2)  $5 \cdot 3 = 15$ ;
- 3)  $24 - 15 = 9$ .

## Поупражняемся в вычислениях

- ① Найди значение частного, определив, сколько раз делитель можно вычесть из делимого.

$$\begin{array}{ll} 36 : 9 & 64 : 16 \\ 42 : 7 & 81 : 27 \end{array}$$

- ② Найди половину от следующих чисел.

$$20 \quad 50 \quad 18 \quad 102$$

- Во сколько раз нужно уменьшить число, чтобы получить его половину?

- ③ Сколько раз по 5 см содержится в 20 см? Вычисли значение частного.

$$20 \text{ см} : 5 \text{ см} =$$

- ④ Уменьши данные числа в 5 раз.

$$10 \quad 20 \quad 40 \quad 50$$

- ⑤ Начерти круг и раздели его на 4 равные части.

- ⑥ Начерти полосу длиной 9 см и закрась третью часть полосы.

- 7) Выясни, какая часть полоски закрашена.



- 8) Расставь в данном выражении скобки так, чтобы значение выражения равнялось 45.

$$4 + 5 \cdot 7 - 2$$

- 9) Начерти прямоугольник со сторонами 8 см и 4 см и раздели его на 4 равные части. Сделай это тремя способами.

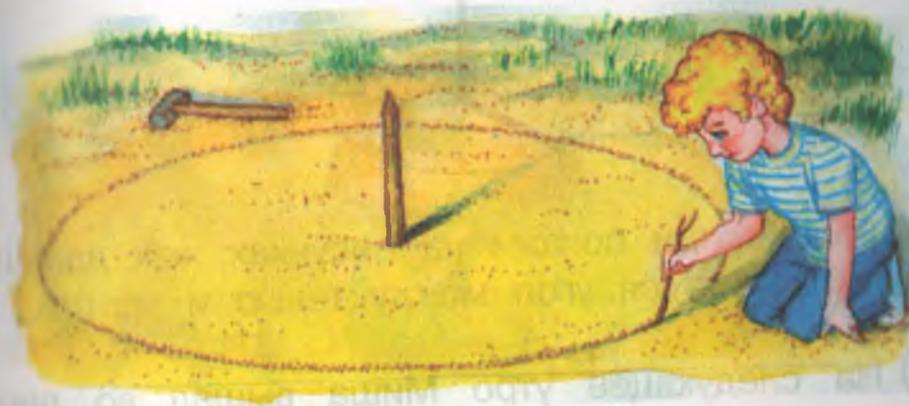
- 10) Сначала число 18 уменьшили в 2 раза, а потом полученное число уменьшили ещё в 3 раза. Во сколько раз уменьшилось число 18?

- 11) Составь выражение, при вычислении значения которого сначала нужно число 20 уменьшить в 5 раз, потом число 6 увеличить в 3 раза, после чего сложить получившиеся числа.

- 12) От ленты отрезали четвертую часть, что составляет 3 м. Какой длины была лента?

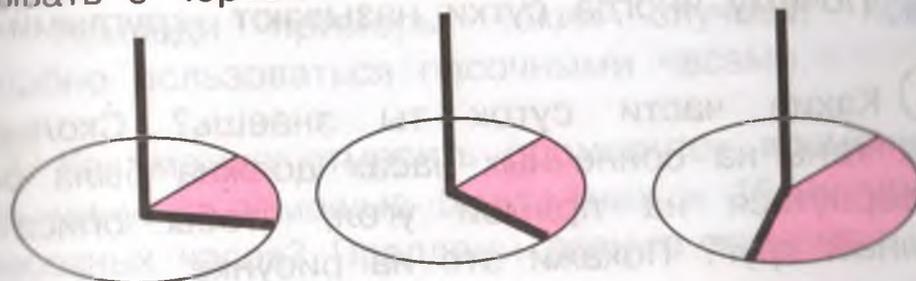
## Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы

Миша увидел в книге изображение солнечных часов и построил такие же у себя во дворе.

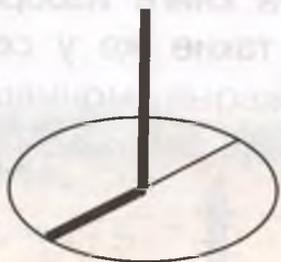


- 1) Когда папа ранним утром уходил на работу, Миша отметил положение тени от колышка чертой на песке и стал наблюдать за движением тени.

Через некоторое время тень сдвинулась с отмеченной черты и постепенно стала образовывать с чертой всё больший и больший угол.



Когда тень от колышка стала располагаться на одной прямой с чертой, Миша перестал наблюдать за солнечными часами.



Расскажи и покажи на рисунках, как дальше будет изменяться угол между тенью и чертой.

② На следующее утро Миша вышел во двор вместе с папой, который уходил на работу в то же время, что и вчера. Что увидел Миша на солнечных часах? Как располагалась тень по отношению к черте? Нарисуй это расположение.

За сутки тень возвратилась в исходное положение.



Почему иногда сутки называют «круглыми»?

③ Какие части суток ты знаешь? Сколько раз тень на солнечных часах должна была бы повернуться на прямой угол, чтобы описать полный круг? Покажи это на рисунке.

④ В медицинском кабинете перед Машей поставили песочные часы и объяснили, что процедура должна длиться до тех пор, пока весь песок из верхней ёмкости не пересыпется в нижнюю.



Что нужно сделать с песочными часами, чтобы снова ими воспользоваться после того, как весь песок окажется в нижней ёмкости?

Почему песочными часами удобно пользоваться в тех случаях, когда нужно отмерить определённый промежуток времени?

Приведи примеры таких случаев, когда удобно пользоваться песочными часами.

⑤ Как можно отмерить промежуток времени в 25 минут с помощью 5-минутных и 15-минутных песочных часов? Предложи разные варианты.

## Который час? Полдень и полночь

«Маша, научи меня пользоваться часами, — попросил Миша, — Я хочу сам узнавать, который сейчас час».

Сначала Маша объяснила, что короткая стрелка на часах называется ЧАСОВОЙ, а длинная — МИНУТНОЙ.

Когда минутная стрелка указывает на 12, часовая указывает точно на одно из часовых делений: от 1 до 12. Число, на которое указывает часовая стрелка, и даёт ответ на вопрос: «Который сейчас час?»

1) Который час показывают часы на рисунках?



2) Нарисуй часы, которые показывают 3 часа. Какой угол образуют часовая и минутная стрелки на твоём рисунке?

Когда ещё часовая и минутная стрелки образуют прямой угол? Нарисуй такое положение стрелок. Какое время показывают часы? Сколько раз за сутки это происходит?

3) Нарисуй часы, которые показывают ровно 12 часов.

Сколько раз в сутки часы показывают ровно 12 часов?

12 часов дня — это ПОЛДЕНЬ.

12 часов ночи — это ПОЛНОЧЬ.



4) Чем ты обычно занимаешься в 2 часа дня? А в 2 часа ночи? В 8 часов утра и в 8 часов вечера?

5) Нарисуй, что показывают часы, когда одни сутки сменяются другими.

Как называется это время суток?

6) Сколько суток прошло, если часы четырежды показали ровно 12 часов?

## Циферблат и римские цифры

«Маша, почему на одних часах написаны обычные цифры, а на других — какие-то непонятные значки?» — спросил Миша.

«Ты говоришь о часах, которые видел у бабушки? На них тоже написаны цифры, но это римские цифры», — объяснила Маша.

1) Сравни два ЦИФЕРБЛАТА часов и скажи, какое число записано знаком I, знаком V, знаком X.



2) Запиши римскими цифрами число 3. Из каких цифр складывается эта запись?

3) Число 4 записывается римскими цифрами как IV, а число 6 — как VI. Чем похожи и чем отличаются эти записи?

В каком случае запись, состоящую из римских цифр I и V, следует рассматривать как 5+1, а в каком — как 5-1?

4) Запиши числа 9 и 11 с помощью римских цифр I и X.

5) Прочитай числа, записанные римскими цифрами.

III VII XII XV XX

6) Запиши римскими цифрами числа от 11 до 19. Напиши сначала цифру для обозначения одного десятка, а потом одну или несколько цифр, обозначающих число оставшихся единиц.

7) Прочитай числа, записанные римскими цифрами. Называй сначала число, записанное с помощью двух знаков X, а потом число, записанное оставшимися знаками.

XXI XXII XXIII XXIV XXV  
XXVI XXVII XXVIII XXIX

8) Запиши римскими цифрами числа по порядку от 31 до 39, учитывая, что число 30 записывается как XXX.

9) Выполни указанные действия и запиши результаты римскими цифрами.

$X+V=$        $XX-X=$        $V+V=$        $X-II=$

## Час и минута

① На сколько часовых делений передвинется часовая стрелка за то время, пока минутная проходит полный круг?

Сколько всего больших и маленьких чёрточек-делений изображено на циферблате?



$$1 \text{ час} = 60 \text{ минут}$$

② Сколько минут длится кинофильм, если известно, что его продолжительность 1 час 20 минут?

③ Запиши в минутах.

1 ч 10 мин    1 ч 15 мин    1 ч 40 мин    2 ч

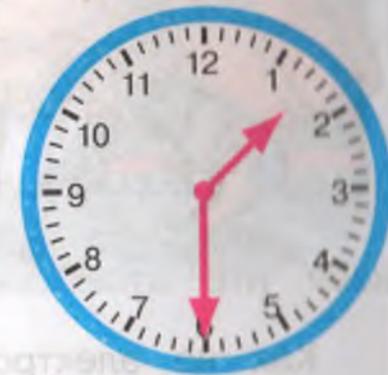
④ Запиши в часах и минутах.

75 мин    80 мин    110 мин    125 мин

⑤ Нарисуй, как должна располагаться минутная стрелка, если после полудня прошло 30 мин; 15 мин; 10 мин; 5 мин; 45 мин.

⑥ Сколько минут прошло после полуночи, если минутная стрелка ещё не сделала полный оборот, а указывает на 4?

Какое время показывают часы, если часовая стрелка находится между 1 и 2, а минутная указывает на 6?



⑦ Мама сказала детям, что через полчаса позовёт их обедать. Сколько минут дети ещё могут погулять?



Запиши решение этой задачи в виде частного.

8) На какой поезд опаздывает пассажир? Назови номер пути, с которого будет отправляться этот поезд.



Как на электронных часах показать время 14 ч 50 мин? 14 ч 5 мин? Сделай соответствующие записи.

9) Прочитай время на электронных часах.  
12:00    08:10    17:06    23:59

10) Запиши, как на электронных часах будет показан полдень, а как — полночь.

Учимся узнавать и называть время по часам

1) Какое время показывают каждые часы?



2) Нарисуй часы, которые показывают:  
8 ч 30 мин; 10 ч 15 мин;  
18 ч 10 мин.

3) Нарисуй, что будут показывать эти часы через 25 минут.



4) Сколько оборотов делает часовая стрелка за сутки, если сутки — это 24 часа? За половину суток? Сколько часов в половине суток? Какую часть суток составляет это время?

5) Первые часы показывают время начала телепередачи, а вторые — время окончания этой телепередачи. Сколько минут шла телепередача?



6) Нарисуй, что показывали часы полчаса тому назад.



7) Какие часы показывают пятнадцать минут третьего, а какие — без пятнадцати три?

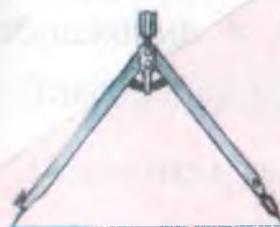


## Откладываем равные отрезки

«Маша, с помощью циркуля можно только чертить окружности и больше ничего?» — спросил Миша.

«Ещё можно откладывать равные отрезки», — объяснила Маша.

1) Начерти отрезок. Установи на циркуле раствор так, как показано на рисунке слева.



Построй луч и из его начала, как из центра, не меняя раствора циркуля, проведи дугу так, чтобы она пересекала этот луч. Отметь точку пересечения.

Обведи отрезок от начала луча до отмеченной точки пересечения. Длина этого отрезка равна длине первоначально построенного отрезка.

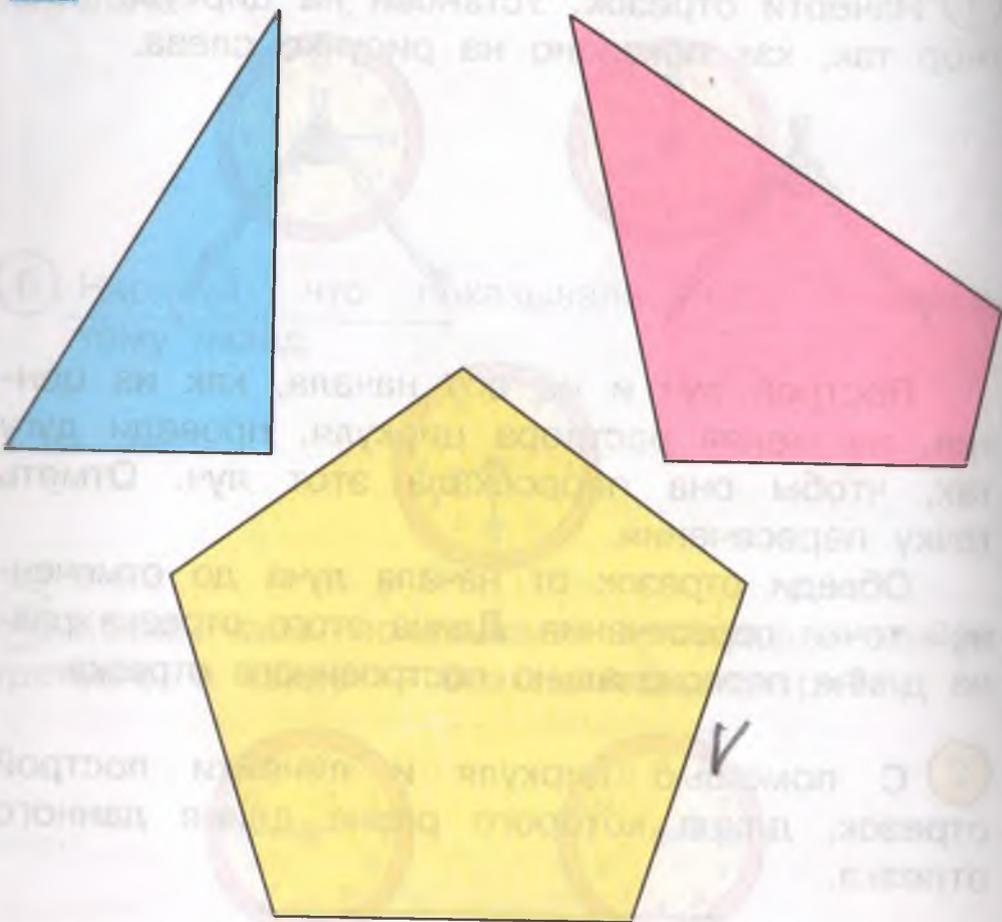
2) С помощью циркуля и линейки построй отрезок, длина которого равна длине данного отрезка.



③ Построй луч. Отложи от начала луча друг за другом пять отрезков равной длины.

④ Построй ломаную линию, которая состоит из трёх равных звеньев.

⑤ У какого многоугольника все стороны равны? Проверь это с помощью циркуля.



## Числа на числовом луче

① Построй луч и отложи от его начала друг за другом десять отрезков одинаковой длины.

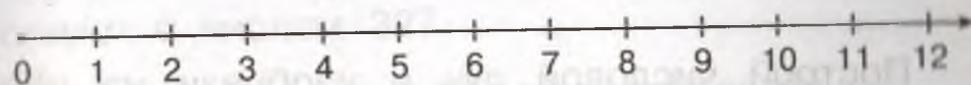


Начало луча обозначь числом 0. Конец первого отрезка обозначь числом 1.

Конец второго отрезка обозначь числом 2, третьего — 3... Продолжая этот процесс, можно для каждого известного нам числа найти его изображение в виде точки на луче.

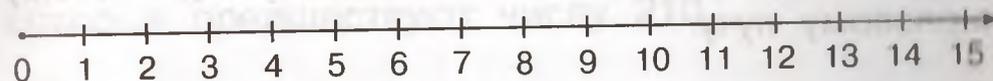
Такой луч называется **ЧИСЛОВЫМ ЛУЧОМ**.

Посмотри, как выглядит числовой луч.



Стрелка на числовом луче показывает направление увеличения чисел.

② Покажи на числовом луче точку, изображающую число 15.

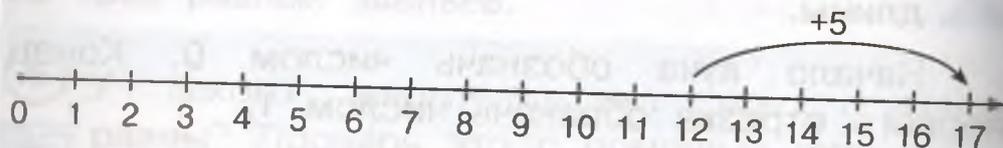


③ Построй числовой луч и отметь на нём точки, изображающие числа: 5, 8, 10.

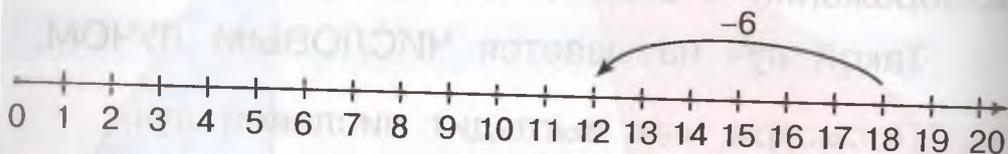
- 4 Объясни, как с помощью числового луча можно выполнить сложение и вычитание.



$$12 + 5 = 17$$



$$18 - 6 = 12$$

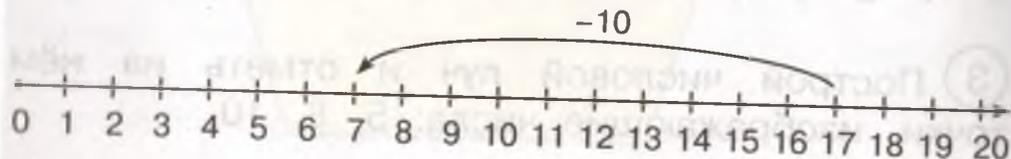


Построй числовой луч и изобрази на нём с помощью стрелок следующие равенства.

$$8 + 2 = 10$$

$$12 - 4 = 8$$

- 5 Запиши равенство, соответствующее этому числовому лучу.



## Натуральный ряд чисел

- 1 Запиши по порядку 20 чисел, начиная с числа 1. На какое число отличаются два соседних числа?



Можно ли этот ряд чисел продолжить дальше? Объясни, почему этот ряд можно продолжать бесконечно.

Такой бесконечный ряд чисел, начинающийся с числа 1, называется **НАТУРАЛЬНЫМ РЯДОМ**. Каждое число этого ряда называется **НАТУРАЛЬНЫМ**\*

- 2 Запиши натуральные числа, которые соседствуют с числом 327.
- 3 Запиши числа в порядке возрастания.
- $$685 \quad 542 \quad 123 \quad 99 \quad 247$$
- 4 Запиши в порядке возрастания десять чисел, которые следуют за числом 525.
- 5 Запиши в порядке убывания десять чисел, которые предшествуют числу 210.

\* Натуральный — от латинского слова *natura* (натура, природа) — природный, естественный.

⑥ Выполни разностное сравнение чисел 207 и 197. Уменьши полученное число на 1. Полученное число 9 показывает, сколько натуральных чисел находится между числами 197 и 207. Проверь этот результат, выписав по порядку все эти числа.

⑦ Наименьшим натуральным числом является число 1. Относится ли число 0 к натуральным числам?

Существует ли наибольшее натуральное число?

⑧ Не пересчитывая числа, установи, сколько натуральных чисел находится между числами 40 и 60.

Запиши два числа, между которыми находится не 19, а 15 натуральных чисел.

 Выпиши по порядку все эти числа.

А сколько потребуется чисел, если нужно записать все натуральные числа, начиная с числа 40 и заканчивая числом 60 включительно?

⑨ По левой стороне улицы расположены дома с номерами 1, 3, 5 и так далее до номера 31. Сколько домов расположено на этой стороне улицы?

## Час и сутки

① Сколько часов проходит от полуночи до полудня?

Сколько часов проходит от полудня до полуночи?

Сколько часов проходит от полуночи до следующей полуночи?

Сколько часов проходит от 10 часов одного дня до 10 часов следующего дня?

 1 сутки — это 24 часа. Сколько полных оборотов делает часовая стрелка за сутки?

Сколько полных оборотов делает часовая стрелка от 8 часов утра до 8 часов вечера?

② Сколько часов в трёх сутках? В пяти сутках?

③ Сколько суток в 48 часах? В 72 часах?

④ Сколько часов в половине суток? Сколько часов в одной четвёртой части суток?

⑤ Стрелки на часах показывают 10 ч 20 мин. Какое время будут показывать эти часы через сутки? Через половину суток? Через четвертую часть суток?

6 Часы показывают 6 ч вечера. Через сколько часов закончатся эти сутки?

7 Сколько раз в сутки часы показывают 3 ч? 12 ч? 8 ч 30 мин?

8 Что могут показывать часы, когда минутная стрелка совпадает с часовой? Сколько раз в сутки можно наблюдать такое положение стрелок на часах?

9 В 8 ч вечера Миша поставил будильник на 9 ч утра. Через сколько часов зазвонит будильник?

10 Часы показывают 6 ч утра. Через сколько часов закончатся эти сутки?



## Сутки и неделя

1 Сколько суток в неделе?

 Как называется день, с которого начинается неделя? Как называется день, которым неделя заканчивается?

В правильном ли порядке перечислены дни недели: понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье? Какие дни недели считаются рабочими, а какие — выходными?

2 Если сегодня среда, то какой день недели будет завтра? А послезавтра?

3 Если сегодня вторник, то какой день недели был вчера? А позавчера? Позавчера уже шла эта неделя или была предыдущая?

4 Сегодня четверг. Какой по счёту день идёт с начала недели? Сколько дней осталось до конца недели?

5 Сколько часов в неделе?

6 Сколько часов проходит от 12 часов дня среды до 12 часов дня пятницы одной и той же недели?

7 Сколько суток проходит от начала субботы до конца понедельника следующей недели?

8 Назови событие, которое повторяется каждые сутки в одно и то же время.



9 Назови событие, которое повторяется каждую неделю.



## Сутки и месяц

1 Из скольких дней (суток) может состоять МЕСЯЦ?



Назови самое большое число дней в месяце.  
Назови самое маленькое число дней в месяце.

2 Назови любой месяц, в котором 31 день. Назови месяц, в котором 30 дней. В каком месяце число дней может изменяться? Сколько дней может быть в феврале?

3 Если январь начинается с четверга, то каким днём недели он заканчивается? На странице 135 рассмотри дни месяцев. Это поможет тебе найти ответ на вопрос.

4 Сколько месяцев длятся летние каникулы? Сколько дней длятся зимние каникулы?

5 Какие два месяца, следующие друг за другом, вместе составляют 61 сутки, а какие — 62?

6 Сколько полных недель в одном месяце?

7 Назови месяц своего рождения. Сколько в нём дней?

## Месяц и год



Мишу попросили назвать по порядку все месяцы ГОДА.

Правильно ли он их назвал: январь, февраль, март, апрель, май, июнь, июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь?

① Сколько месяцев в году? Назови первый месяц года, назови последний месяц года. Каким месяцем заканчивается первая половина года?

② Назови месяцы, которые относятся к каждому времени года: весне, лету, осени, зиме. Сколько месяцев в каждом времени года?

③ Света и Марина родились в один и тот же год, только Света в марте, а Марина — в мае. Кто из девочек старше?

④ Возраст кота 1 год и 3 месяца, а возраст собаки — 14 месяцев. Кто моложе: кот или собака?

⑤ Когда Мише исполнится 10 лет, его папе будет 35 лет. Сколько лет было папе, когда Миша родился?

Сколько воскресений может быть в одном месяце?

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

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

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

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

## Календарь

«У нас в комнате висит большой календарь с картинками, а у бабушки в комнате маленький, от которого она отрывает листки. Почему календари такие разные?» — спросил Миша у сестры.

«Бабушкин календарь помогает ей не забыть, какое сегодня число и какой день недели, а по нашему календарю очень легко узнать, каким днём недели будет любое число месяца», — объяснила Маша.

① Какие виды календарей тебе известны? Объясни их назначения.

② Сколько листков бабушкиного календаря находится между листками, на которых написано 3 июля и 23 июля?



Нарисуй листок календаря, который будет следующим за оторванным.

③ Узнай по нарисованному календарю, каким днём недели было 1 января? А 10 февраля?

	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	МАРТ	
ПН	5 12 19 26	2 9 16 23	1 8 15 22 29	ПН
ВТ	6 13 20 27	3 10 17 24	2 9 16 23 30	ВТ
СР	7 14 21 28	4 11 18 25	3 10 17 24 31	СР
ЧТ	1 8 15 22 29	5 12 19 26	4 11 18 25	ЧТ
ПТ	2 9 16 23 30	6 13 20 27	5 12 19 26	ПТ
СБ	3 10 17 24 31	7 14 21 28	6 13 20 27	СБ
ВС	4 11 18 25	1 8 15 22 29	7 14 21 28	ВС

Каким числом является второе воскресенье февраля? А третий понедельник марта?

④ Сделай календарь на текущий месяц по следующему образцу.

Пон.	Вторн.	Среда	Четв.	Пятн.	Субб.	Воскр.

Совпадает ли твой календарь с календарём того же месяца на странице 138? Почему?

## Год и век

«Маша, я уже много раз слышал, что мы живём в двадцать первом веке. А что такое ВЕК?» — обратился Миша к сестре.

«Веками измеряют очень большие промежутки времени. Догадайся, сколько лет составляют век, если его ещё называют столетием», — сказала Маша.

① Какое соотношение существует между веком и годом?

Запиши следующее равенство:

$$1 \text{ век} = 100 \text{ лет.}$$

② Запиши римскими цифрами века.

21 век    20 век    19 век

Какие важные события в нашей стране происходили в XX веке? Расскажи, что ты о них знаешь.

③ XXI век начался 1 января 2001 года. Напиши дату начала XX века.

Назови и запиши последний день XX века.

④ Переведи года в века.

200 лет    500 лет    900 лет

⑤ Если дворец построен 400 лет назад, то сколько веков простоял этот дворец?

⑥ Какому известному городу нашей страны в 2003 году исполнилось три века?



⑦ Переведи в года:  
1 век 1 год; 3 века 50 лет; 6 веков 10 лет.

⑧ Сколько лет прошло от начала XV века до начала XXI века?

⑨ Александр Сергеевич Пушкин родился в 1799 году. В каком веке он родился?

## Учимся пользоваться календарём

1) Рассмотрим календарь на 2005 год.

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

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

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

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

Сколько в году месяцев, которые длятся 31 день?

Сколько в году месяцев, которые длятся 30 дней?

Сколько дней в феврале 2005 года? Является ли 2005 год високосным? Какой год называется високосным?

Найди на календаре свой день рождения. На какой день недели он попадает?

Сколько воскресений в 2005 году?

Сколько полных недель в году?

Назови месяцы, которые в 2005 году начинаются в один и тот же день недели.

2) Сколько дней отделяют начало учебного года от начала календарного года?

3) На сколько дней Саша старше Серёжи, если родились они в один год, но день рождения у Саши 15 января, а у Серёжи 5 марта?

Можно ли дать один вариант ответа?

4) Назови день рождения Кати, если она отмечает его один раз в четыре года.

Как называется год, в котором родилась Катя?

## Данные и искомое

① Перепиши данные из условия следующей задачи.

Бабушке 55 лет, а дедушке 62 года. На сколько лет дедушка старше бабушки?

Что является искомым в этой задаче? Вычисли искомое по двум данным. Чему равно искомое?

② Перепиши данные из условия следующей задачи.

Бабушке 55 лет, а дедушка старше её на 7 лет. Сколько лет дедушке?

Что является искомым в этой задаче? Вычисли искомое по двум данным. Чему равно искомое?

③ Составь две задачи так, чтобы данное из первой задачи стало искомым во второй.

 Можно ли для выполнения этого задания использовать задачи из заданий 1 и 2?

④ Сформулируй задачу, в которой данными будут две величины: 12 м и 15 м. Предложи два варианта искомого.

Как должно быть сформулировано требование, чтобы искомое оказалось равным 27 м?

⑤ В одном мешке 32 кг моркови, в другом — 15 кг, а в третьем — 33 кг. Сколько килограммов моркови в первых двух мешках?

Перепиши данные из условия этой задачи. Все ли данные нужны для того, чтобы ответить на требование задачи?

Данное о том, что в третьем мешке 33 кг моркови, нам не потребовалось — это данное является лишним.

Реши задачу. Вычисли и запиши искомое.

⑥ Из следующего текста составьте три задачи, заменяя по очереди одно из данных искомым.

«В магазине на двух полках стояли 40 коробок с обувью: 22 коробки — на одной полке и 18 коробок — на другой».

Решите каждую составленную задачу, вычислите и запишите ответ.

Сформулируйте две задачи с другим сюжетом, в которых искомое и одно из данных меняются ролями.

⑦ По следующему решению задачи и ответу к ней определи, какие данные и какое искомое были в этой задаче.

Решение:  $15 - 9 = 6$  (л.).

Ответ: на 6 лет брат старше сестры.

## Обратная задача

① Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

Брату 15 лет, а сестра моложе его на 4 года. Сколько лет сестре?

Рассмотри задачи, которые отличаются от первоначальной только тем, что **искомое и одно из данных поменялись ролями**.

1. Брату 15 лет, а сестре 11 лет. На сколько лет сестра моложе брата?

2. Сестре 11 лет, и она моложе брата на 4 года. Сколько лет брату?

Эти две задачи являются **ОБРАТНЫМИ ЗАДАЧАМИ** по отношению к первоначально данной задаче.

Реши обратные задачи. Для каждой вычисли и запиши ответ.

② Построй для задачи круговую схему.

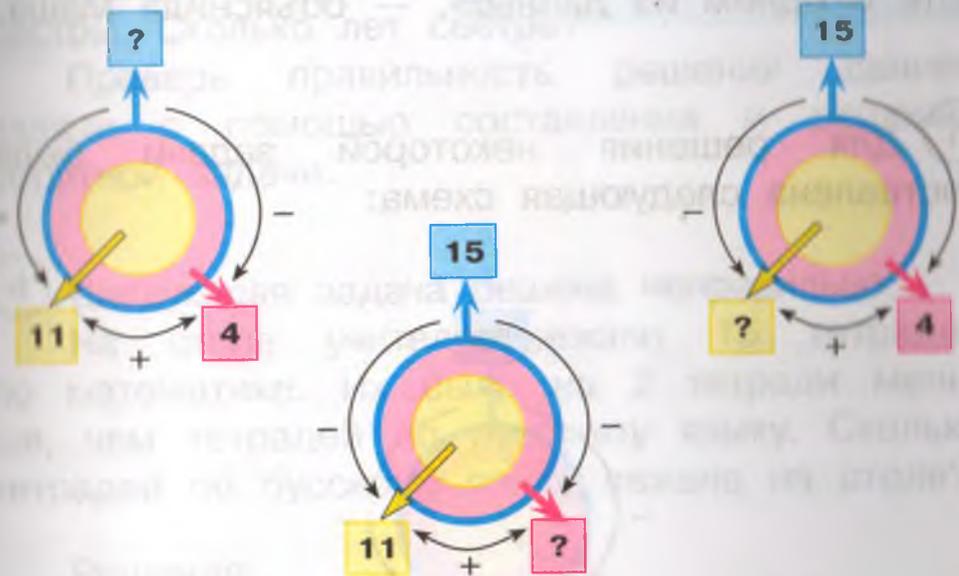
На одном картофельном поле работали 4 комбайна, а на другом — 5. Сколько комбайнов работало на двух полях?

Сформулируй две обратные задачи к данной. Для каждой из них построй круговую схему. Чем отличаются схемы обратных задач от схемы данной?

③ Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В мастерской находилось в ремонте 15 автомобилей. Сколько автомобилей ещё нужно отремонтировать, если уже отремонтировали 11 автомобилей?

Из следующих схем выбери ту, которая соответствует данной задаче. Реши задачу.



По другим двум схемам составь задачи, обратные данной.

④ Составь задачу, для которой данная задача будет обратной.

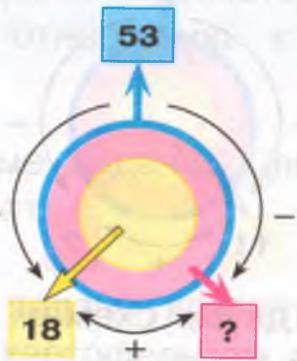
В одном мешке 40 кг картофеля. Сколько килограммов картофеля в двух таких же мешках?

## Обратная задача и проверка решения данной задачи

«Маша, как проверить, правильно ли ты решил задачу?» — спросил Миша.

«Это можно сделать с помощью решения обратной задачи: её искомое должно совпадать с одним из данных», — объяснила Маша.

① Для решения некоторой задачи была составлена следующая схема:



Используя эту схему, найди искомое.

Составь схему обратной задачи.

 Найди искомое обратной задачи. Совпадает ли это искомое с одним из данных первоначальной задачи?

② Когда была составлена и решена обратная задача, то найденное искомое не совпало ни с одним из данных первоначальной задачи. Что это может означать?

③ Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.  
Брату 14 лет, и он на 3 года старше сестры. Сколько лет сестре?

Проверь правильность решения данной задачи с помощью составления и решения обратной задачи.

④ Следующая задача решена неправильно.  
На столе учителя лежало 15 тетрадей по математике. Их было на 2 тетради меньше, чем тетрадей по русскому языку. Сколько тетрадей по русскому языку лежало на столе?

Решение:

$$15 - 2 = 13 \text{ (т.)}$$

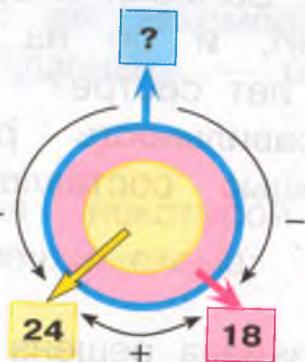
Ответ: 13 тетрадей по русскому языку лежало на столе.

 Найди ошибку. Для этого составь и реши обратную задачу.

Найди и запиши правильное решение данной задачи.

## Запись решения задачи в виде уравнения

- ① Рассмотрим схему к данной задаче.  
После того как из корзины взяли 24 сливы, в ней осталось 18 слив. Сколько слив было в корзине первоначально?



Обозначь на схеме искомое через  $x$ .



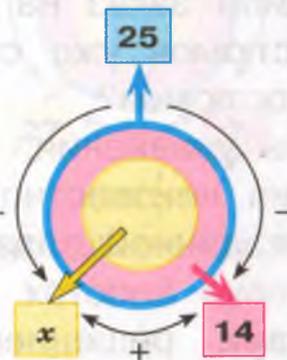
Сравни две схемы. Есть ли в них какое-либо отличие?

Ты уже знаешь, что одна из них является схемой уравнения  $x - 24 = 18$ .

Если решить данное уравнение и найти неизвестное  $x$ , то можно ли сказать, что мы нашли ответ данной задачи?

Решение задачи можно записать в виде соответствующего уравнения.

- ② По схеме составь и запиши уравнение.



Составь задачу по схеме, считая, что  $x$  — искомое.

Найди корень уравнения и запиши ответ составленной задачи.

- ③ Запиши решение следующей задачи в виде уравнения.

После того как в посёлке построили 34 новых дома, в нём стало 145 домов. Сколько домов было в посёлке до этого строительства?

Найди корень этого уравнения, используя правило нахождения неизвестного слагаемого.

Запиши ответ задачи.

## Учимся решать задачи с помощью уравнений

①  $18 + x = 30$      $30 - x = 18$      $x - 18 = 30$

Какое из данных уравнений является решением следующей задачи?

Ателье получило заказ на пошив 30 костюмов. Сколько костюмов уже сшили, если осталось сшить 18 костюмов?

 Найди корень уравнения, используя правило нахождения неизвестного вычитаемого. Запиши ответ данной задачи.

② Составь задачу, решением которой было бы уравнение  $x - 12 = 25$ .

 Найди корень этого уравнения. Запиши ответ составленной задачи.

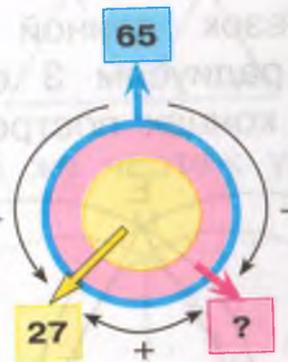
③ Для данной задачи составь уравнение, которое является её решением.

В двух мешках хранилось 70 кг зерна. Сколько зерна было во втором мешке, если в первом было 30 кг?

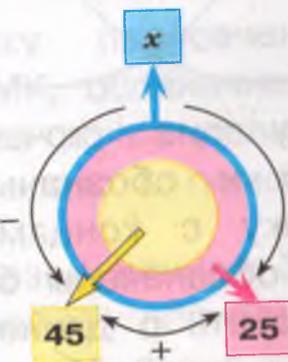
Запиши решение данной задачи с помощью выражения. Вычисли ответ.

 Будет ли это число корнем составленного уравнения?

 ④ Составь по данной схеме задачу и уравнение, которое будет решением этой задачи.



 ⑤ Составь по данной схеме уравнение и задачу, решением которой будет это уравнение.

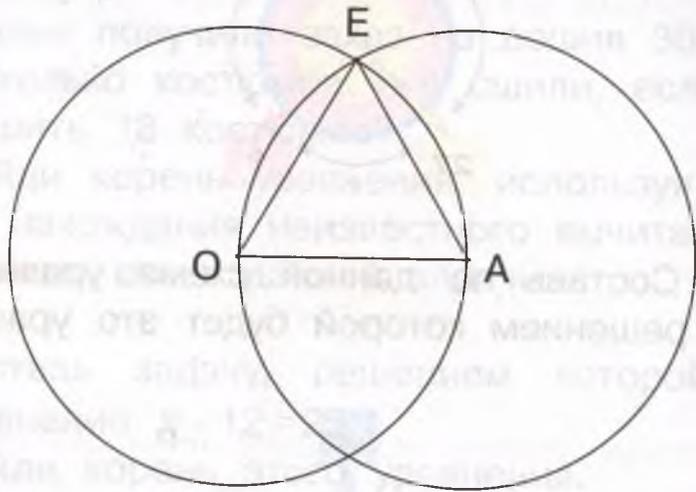


 ⑥ Для решения некоторой задачи было составлено уравнение  $54 - x = 32$ .

Составь уравнение для решения обратной задачи.

## Геометрические построения с помощью циркуля и линейки

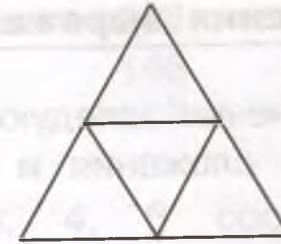
- 1 Начерти отрезок длиной 3 см. Построй две окружности радиусом 3 см, центры которых находятся в концах построенного отрезка.



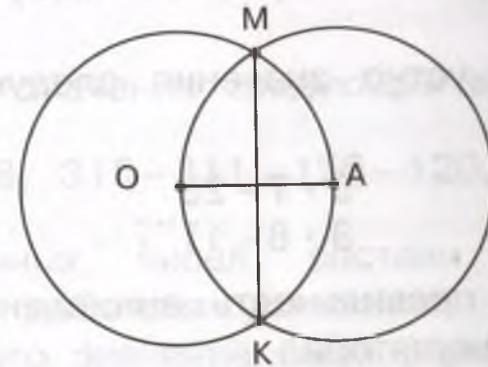
Отметь одну из точек пересечения этих окружностей и обозначь её буквой E. Соедини эту точку с концами построенного отрезка, которые обозначены буквами O и A.

Что можно сказать о длине сторон построенного треугольника? Можно ли этот треугольник назвать равносторонним?

- 2 Сколько треугольников на чертеже? Проверь с помощью циркуля, все ли треугольники на этом чертеже являются равносторонними.



- 3 Сделай такой же чертёж у себя в тетради.



Отметь точку пересечения построенных отрезков OA и MK, обозначив её буквой B.

Будет ли эта точка делить отрезки пополам? Проверь это с помощью циркуля.

- 4 Начерти отрезок длиной 3 см. С помощью циркуля и линейки построй новый отрезок такой же длины.

- 5 Миша начертил отрезок, концы которого совпали с делениями на линейке, обозначающими соответственно 3 см и 8 см. Чему равна длина этого отрезка?

## Вычисляем значения выражений

① Вычисли значения следующих выражений, используя способ сложения и вычитания столбиком.

$$255 + 137 - 208 \qquad 574 - 369 + 145$$

$$(268 + 163) - (152 + 189)$$

② Вычисли устно значения следующих выражений.

$$6 \cdot 8 + 12 \qquad 9 \cdot 7 - 23 \qquad 56 - 7 \cdot 8$$

$$7 \cdot 6 + 15 \qquad 8 \cdot 8 - 11 \qquad 90 - 9 \cdot 9$$

 Проверь правильность вычислений с помощью калькулятора.

③ Для каждого уравнения составь выражение, значение которого является корнем этого уравнения.

$$x + 359 = 527 \qquad x - 418 = 273$$

$$238 + x = 625 \qquad 719 - x = 481$$

④ Найди значение выражения  $245 + 8 \cdot 9 - 146$ , опираясь на некоторые из приведённых вычислений.

$$9 \cdot 8 = 72 \qquad 8 \cdot 7 = 56 \qquad 8 \cdot 9 = 72$$

$$9 \cdot 9 = 81 \qquad 6 \cdot 7 = 42 \qquad 5 \cdot 5 = 25$$

$$\begin{array}{r} 245 \\ -146 \\ \hline 99 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 245 \\ + \quad 8 \\ \hline 253 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 253 \\ -146 \\ \hline 107 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 245 \\ + \quad 72 \\ \hline 317 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 317 \\ -146 \\ \hline 171 \end{array}$$

⑤ Из чисел 3, 4, 6 составь выражение, содержащее действия умножения и сложения, так, чтобы его значение было равно 42.

⑥ Вычисли значения следующих выражений:

$$241 - 238, \quad 315 - 311, \quad 125 - 120, \quad 92 - 86$$

Из полученных чисел составь выражение, содержащее действия умножения и сложения, так, чтобы его значение было равно 42.

⑦ Составь выражение, содержащее действия сложения и вычитания, так, чтобы значение этого выражения равнялось 156.

⑧ Вычисли значение данного выражения.

$$261 + 159 - 115 - 95$$

Не изменяя чисел и знаков действий, расставь скобки так, чтобы новое выражение имело другое значение.

## Решаем задачи и делаем проверку

① В одной строительной бригаде работало 22 человека, а в другой — на 5 человек больше.

К этому условию сформулируй требование так, чтобы полученная задача решалась:

а) в одно действие;

б) в два действия.

② Реши составленные задачи. Вычисли и запиши ответ каждой задачи.

 Проверь правильность решения первой задачи с помощью решения обратной задачи.

② Сколько килограммов яблок собрали со второго дерева?

К этому требованию сформулируй условие так, чтобы полученная задача решалась с помощью:

1) сложения;

2) вычитания;

3) умножения;

4) деления пополам.

Запиши решение каждой задачи. Вычисли и запиши ответы первой и второй задач.

 Проверь правильность решения первых двух задач с помощью решения соответствующих обратных задач.

## Время-дата и время-продолжительность

① Урок начинается в 8 часов 30 минут и заканчивается в 9 часов 15 минут. Сколько минут длится урок?

② Перемена начинается в 9 часов 15 минут и длится 15 минут. Назови и запиши время окончания перемены.

③ Мультфильм длился 20 минут, и его показ закончился в 14 часов. Назови и запиши время начала показа мультфильма.

④ Катя и Света договорились встретиться в полдень. Катя пришла на 10 минут раньше, а Света — на 15 минут позже назначенного времени.

Запиши время прихода Кати и время прихода Светы. Сколько минут Катя ждала Свету?

⑤ Дату 15 мая 2004 года можно записать как 15. V. 2004. Объясни смысл такой записи. Запиши таким же способом дату своего дня рождения.

⑥ Сколько полных лет прошло после первого полёта человека в космос, который совершил Юрий Алексеевич Гагарин 12. IV. 1961?

## Занимательное путешествие по «Таблице умножения»

1) Посмотри, как можно найти значение произведения однозначных чисел  $6 \cdot 7 = 42$  с помощью данной таблицы.

Прерывистые стрелки показывают путь от множителей к значению произведения.

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

Покажи с помощью стрелок, как можно по этой таблице определить значения данных произведений.

3 · 9    4 · 8    7 · 9    8 · 8    9 · 6

## Работа с данными

1) В таблице приведены данные по четырем ученикам 2 «А» класса.

№	Имя	Возраст	Рост	Масса (вес)
1	Сергей	8 лет 6 мес.	135 см	30 кг
2	Наталия	8 лет 1 мес.	140 см	32 кг
3	Георгий	8 лет 2 мес.	133 см	29 кг
4	Таскира	8 лет 4 мес.	130 см	27 кг

 Кто из детей старше остальных? Кто выше всех? Кто легче всех?

 Составь (начерти и заполни) такую же таблицу с товарищами по группе.

2) В таблице приведены данные о продаже автомобилей в одном из автосалонов.

Марка	2006 год	2007 год	2008 год	2009 год
«Волга»	150	125	100	90
«Лада»	140	170	150	130

 С помощью таблицы установи, автомобилей какой марки в 2008 году было продано больше. На сколько больше?

Продажа автомобилей какой марки с каждым годом уменьшалась в этом автосалоне? На сколько?

## Геометрические фигуры и геометрические величины

① Бригада рабочих получила задание выложить плитками детские площадки в форме прямоугольников. На каждую площадку должно уйти 12 плиток квадратной формы. Варианты конструирования площадок должны быть разными. Сколько видов детских площадок можно обустроить?

Миша нашёл один из вариантов конструирования площадки и показал его схематически.



 Покажи и ты схематически другие возможные варианты конструирования площадок.

② Начерти прямоугольник. Проведи четыре прямые, на которых лежат стороны этого прямоугольника. Сколько точек пересечения имеют четыре прямые в этом случае?

③ Начерти в тетради четыре прямые так, чтобы они имели 5 точек пересечения. Начерти в тетради четыре прямые так, чтобы они имели 6 точек пересечения.

Могут ли четыре прямые пересекаться в одной точке? А в двух точках? А в трёх?

## Учимся составлять последовательности чисел

① Последовательность начинается с числа 4, и каждое следующее число в ней на 4 больше, чем предыдущее. Найди и запиши первые девять чисел этой последовательности.

② Известно, что последовательность начинается с числа 21 и каждое следующее число в ней меньше, чем предыдущее, на 3. Вычисли и запиши число, которое стоит на третьем месте в этой последовательности.

 На сколько третье число в этой последовательности меньше, чем первое? Можно ли ответить на этот вопрос, не вычисляя третьего числа?

Не вычисляя четвертого числа этой последовательности, установи, на сколько оно меньше, чем третье число, чем второе число, чем первое число.

③ Найди и запиши первые шесть чисел последовательности, которая начинается с числа 16, и каждое следующее число на 9 больше, чем предыдущее.

 На сколько шестое число этой последовательности больше первого числа этой последовательности? Можно ли ответить на этот вопрос, не вычисляя шестого числа?

Учебное издание

*Чекин Александр Леонидович*

**МАТЕМАТИКА**

2 класс

Учебник

В двух частях. Часть 2

Общероссийский классификатор продукции ОК005-93 код 953000

Подписано в печать 21.01.2011. Формат 70х90/16.

Гарнитура Pragmatica C. Бумага офсетная.

Печ. л. 10,0. Тираж 28 000 экз. Тип. зак. 1081.

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](mailto:academuch@maik.ru)

[www.akademkniga.ru](http://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](mailto:marketing@pic-ofset.ru)

## Единицы времени

час = 60 мин  
 сутки = 24 часа  
 неделя = 7 суток (дней)

1 обычный год = 365 дней  
 1 високосный год = 366 дней  
 1 век = 100 лет

## Число дней в месяце:

31 день	30 дней	28(29) дней
январь, март, май, июль, август, октябрь, декабрь	апрель, июнь, сентябрь, ноябрь	февраль

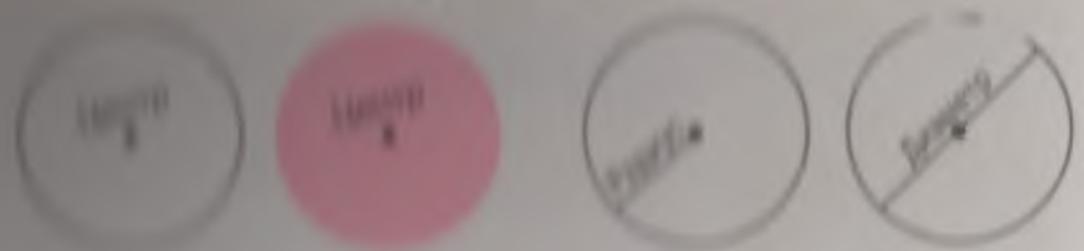
## Который час? Полдень и полночь

часов		12 часов		Вечер
—		ночи —		19 часов
день		полночь	Утро —	30 минут
			7 часов	
			30 минут	

## Год и век

01 — 200 годы — II век	1101 — 1200 годы — XII век
01 — 300 годы — III век	1201 — 1300 годы — XIII век
01 — 400 годы — IV век	1301 — 1400 годы — XIV век
01 — 500 годы — V век	1401 — 1500 годы — XV век
01 — 600 годы — VI век	1501 — 1600 годы — XVI век
01 — 700 годы — VII век	1601 — 1700 годы — XVII век
01 — 800 годы — VIII век	1701 — 1800 годы — XVIII век
01 — 900 годы — IX век	1801 — 1900 годы — XIX век
01 — 1000 годы — X век	1901 — 2000 годы — XX век
01 — 1100 годы — XI век	2001 — 2100 годы — XXI век

## Параллельность и круг



Параллельно

Нет

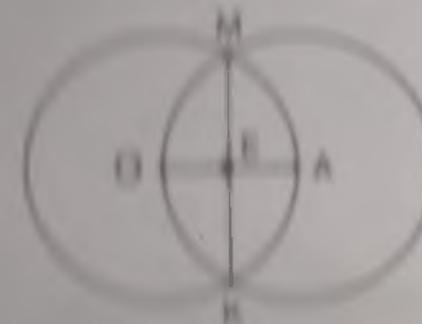
## Геометрические построения циркулем и линейкой

I. Построение равнобедренного треугольника



Треугольник  $OMA$  равнобедренный

II. Деление отрезка пополам



Точка E — середина отрезка  $OA$