

С. П. Глазенап

**Задачник по начальной
математике. Часть вторая**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 51
ББК 22.1
С11

С11 **С. П. Глазенап**
Задачник по начальной математике. Часть вторая / С. П. Глазенап – М.: Книга
по Требованию, 2021. – 148 с.

ISBN 978-5-458-27802-7

ISBN 978-5-458-27802-7

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Счет и нумерация.

§ 1. Повторение чисел меньше двадцати.

1. Как называются и пишутся числа меньше двадцати?
2. Как пишется десять?
3. Как пишется одиннадцать?
4. Как пишется двенадцать, тринадцать, четырнадцать и т. д.?
5. Я хочу послать переводом по почте семнадцать рублей. Как написать это число?
6. На покупку сушеных плодов надо отправить в Самарканд переводом по почте одиннадцать рублей. Как вы напишете это число на переводном бланке?
7. В классе пятнадцать учеников и четырнадцать учениц. Как вы напишете эти числа?
8. Чтобы в Ленинграде с Проспекта 25 Октября попасть в Смольный, надо сесть в трамвай маршрутов тринадцатого или семнадцатого. Как обозначены их номера на вагонах?

§ 2. Повторение чисел от двадцати до ста.

1. Как называются и пишутся числа меньше ста?
2. Как пишется двадцать?
3. Какие числа вы поставите на место черточек в первом столбце? (см. Ответы § 2. Задача 1).
4. Какие числа вы поставите на место черточек во втором, третьем, четвертом и т. д. столбцах?
5. Как пишется двадцать семь?
6. Как было обозначено в календаре число в день Великой Октябрьской Революции?
7. Как вы напишете цифрами двадцать один? Двадцать шесть? Тридцать? Сорок восемь? Шестьдесят пять?
8. Что означает 36?
9. Напишите тридцать три цифрами.

10. На книжной полке стоят сорок семь книг. Как написать это число?

11. Означает ли в числе 33 первая 3 то же самое, что и вторая?

12. Прочитайте: 37; 73; 89; 60; 52; 44; 87.

13. Напишите: шестьдесят семь; восемьдесят; семьдесят три; девяносто; девяносто девять.

14. Для школы куплено девяносто шесть тетрадей в одну линейку. Как вы напишете это число?

15. В плодовом саду собрано семьдесят пять больших корзин яблок. Напишите это число?

16. В Ленинградском порту разгружаются двадцать семь пароходов. Как напишете это число?

§ 3. Числа от ста до тысячи.

Числа от ста до тысячи называются и пишутся следующим образом:

сто	100
сто один	101
сто два	102

и т. д.

сто девяносто девять	199
двести	200

и т. д.

триста	300
триста один	301
триста два	302

и т. д.

пятьсот	500
пятьсот один	501
пятьсот два	502

и т. д.

пятьсот двадцать два	522
пятьсот двадцать три	523

и т. д.

девятьсот	900
девятьсот один	901
девятьсот два	902

и т. д.

девятьсот девяносто девять	999
--------------------------------------	-----

1. Назовите по порядку все числа:

от 172 до 200; от 265 до 297; от 453 до 480;
от 583 до 623; от 782 до 830; от 951 до 1000.

2. Напишите некоторые числа после 102, после 200 и после 902.

3. Как пишется: сто девяносто девять? Двести? Триста семьдесят пять? Семьсот двадцать шесть?

4. Каким образом вы пишете сокращенно: 7 сотен, 8 десятков, 3 единицы?

5. Означает ли в числе 333 первая 3 то же самое, что вторая и третья 3?

6. Прочтите числа: 783; 808; 924; 247; 656 и 408.

7. Напишите числа: пятьсот шесть; шестьсот семьдесят восемь; девятьсот пятнадцать; двести шесть.

8. На Ирбитскую ярмарку для закупки сибирской пушнины надо отправить переводом по телеграфу семьсот двадцать пять рублей. Как вы напишете это число на телеграфном бланке?

9. От Ленинграда до Москвы шестьсот сорок три километра. Как написать это число?

10. Что такое километр?

11. Из тысячи рабочих завода подписалось на „Красную Газету“ восемьсот пятнадцать человек. Как написать это число?

§ 4. Числа больше тысячи.

Числа, начиная от тысячи и больше, называются и пишутся следующим образом:

тысяча	1 000
тысяча и один	1 001
тысяча и два	1 002

и т. д.

две тысячи	2 000
две тысячи и один	2 001

и т. д.

999 тысяч	999 000
999 тысяч и 1	999 001

и т. д.

999 тысяч 999	999 999
миллион	1 000 000
миллион и один	1 000 001

и т. д.

4 миллиона 200 тысяч . .	4 200 000
4 миллиона 200 тысяч и 1	4 200 001
999 миллионов, 999 ты-	
сяч, 999	999 999 999
1 миллиард	1 000 000 000

1. Назовите одно из чисел, которое должно находиться после 1002.

2. Назовите по порядку все числа: от 1 005 до 1 033; от 1 147 до 1 190; от 1 272 до 1 300; от 21 272 до 21 290; от 156 075 до 156 100; от 1 272 021 до 1 272 050.

3. Напишите одно из чисел, которое должно находиться после 999 001, после 2 001, после 1 000 001.

4. Как вы напишете цифрами триста шестьдесят восемь тысяч четыреста?

5. Напишите цифрами четыреста миллионов четыреста тысяч четыреста.

6. Означают ли в этом числе первые 400 то же самое, что вторые и третьи?

7. Напишите словами 27 259; 138 545; 1 429 038.

8. В нынешнем году обороты одного из советских трестов превзошли двадцать миллионов восемьсот тысяч семьсот тридцать два рубля. Напишите это число.

9. За первое полугодие тысяча девятьсот двадцать третьего года по Северо-Западной Области собрано государственных доходов двадцать три миллиона триста восемнадцать тысяч сто семьдесят рублей. Напишите это число цифрами.

10. Великая Октябрьская Революция произошла двадцать пятого октября (а по новому стилю 7 ноября) тысяча девятьсот семнадцатого года. Напишите эти числа.

§ 5. Классы числа.

1. Как делятся цифры, изображающие числа, на классы и на разряды?

2. Перепишите следующие числа и отделите в них классы запятою:

6278	800074
32689	5076650
478272	12364280

3. Сколько разрядов может быть в классе с левой стороны?

4. Разберите число 13 735 579.

5. Разберите таким же образом число 752 489 125.

6. Начиная справа, отделите запятою и назовите классы числа 5 079 365.

7. Каждый класс читается и называется смотря по месту, но класс с нолями, 000, не читается, а класс с правой руки или класс единиц не называется.

8. Прочтите первый класс с левой руки числа 3 087 650.

9. Назовите тот же класс.

10. Каким образом вы нашли название этого класса?

11. Прочтите и назовите второй класс с левой руки того же числа.

12. Прочтите первый класс того же числа.

13. Прочтите теперь все число.

14. Прочтите подобным же образом числа: 70 000 352 и 70 352 000.

15. Прочтите следующие числа:

27 534	27 045 273
63 726	26 365
3 805	135 473 805
10 005	49 999 001
72 525	60 000 002
6 031	274 584
9 999	805 437 280
16 859	10 270 027
127 562	307 526 004
3 000 834	800 000 000

16. Класс с левой стороны может состоять из одного, двух или трех разрядов; все же остальные классы с правой стороны состоят из трех разрядов.

§ 6. Упражнения.

1. Прочтите первый класс (с левой стороны) числа 5 726 340.

2. Прочтите второй и третий классы того же числа.

3. Как называются числа, начиная слева, первого, второго и третьего классов того же числа?

4. Напишите следующие числа в класс с левой стороны: пять, двадцать, сорок восемь, триста шесть, семьсот тридцать пять.

5. Сколько разрядов должно быть в других классах, стоящих справа?

6. Напишите семь в правом классе числа, состоящего из двух классов.

7. Напишите семьдесят в правом классе такого же числа.

8. Напишите семьсот в правом классе такого же числа.

9. Напишите ноль в полном классе.

10. Напишите в полном классе семьдесят семь, восемьсот три, двести двадцать два.

11. Напишите в полном классе: девяносто; десять; один; двести, девятьсот семь; шестьдесят.

12. Напишите: семьдесят пять миллионов триста шестьдесят восемь.

13. Напишите следующие числа: три тысячи восемьдесят три; две тысячи восемь; триста пять тысяч сто девяносто пять; пять миллионов семьсот тысяч восемьсот девять; двадцать шесть миллионов тридцать тысяч восемьдесят семь; три тысячи триста три; четыре тысячи два; пятьсот тысяч пять; семь миллионов семьсот тысяч семьдесят; шестьдесят шесть миллионов шестьдесят шесть тысяч шестьдесят шесть; восемь миллионов пятьсот двадцать пять тысяч; семьсот двадцать миллионов семьдесят две тысячи семьдесят два.

§ 7. Деньги С.С.С.Р.

Рубли и копейки обозначаются начальными буквами р. и к. Буква р. ставится после числа рублей, а буква к. ставится после числа копеек. Например, 27 р. 65 к. означает 27 рублей 65 копеек. В торговых учреждениях, коммерческих предприятиях, в трестах, в банках и других учреждениях иногда р. ставится перед цифрами; например: Р. з. 732,50, что читается следующим образом: рублей золотом семьсот тридцать два рубля и 50 копеек.

1. Напишите семь рублей и тридцать восемь копеек; двадцать пять рублей и 96 копеек; тысяча двести семьдесят четыре рубля и пятьдесят девять копеек.

2. Прочтите:

29 р. 15 к.	789 р. 75 к.	4 349 р. 25 к.
145 р. 25 к.	2 045 р. 10 к.	27 941 р. 50 к.

3. Уездный Отдел Народного Образования (УОНО) прислал в школу учебников на сто двадцать пять рублей пятнадцать копеек. Напишите эту сумму цифрами.

4. В ведомости на жалование служащего написано 28 р. 32 к. Скажите, сколько получает этот служащий?

§ 8. Русские счеты.

На рисунке перед вами русские счеты: в них на каждой проволоке, кроме первой и четвертой, насажено по 10 костяшек; на первой же и на четвертой насажено только по 4; о них сказано ниже. На пятой проволоке снизу находится первый разряд или единицы; затем идут десятки; далее сотни. Эти три проволоки составляют первый класс (единиц, десятков и сотен); затем идут разряды тысяч, десятков тысяч и сотен тысяч, составляющих второй класс, и так далее.

Если все 10 костяшек первого разряда переведены справа налево, или, как принято говорить, положены на счеты, то вместо 10 единиц налево передвигается 1 костяшка второго разряда, и вы говорите: вместо 10 единиц я положил на счеты 1 десяток; все же 10 костяшек первого разряда переводятся направо; тогда получается 1 десяток и 0 единиц, или 10. Таким же образом вы поступаете и с десятками. Когда вы переложите справа налево 10 костяшек второго разряда, так что образуется десять десятков, то вместо них перекладывается налево 1 костяшка третьего разряда, или 1 сотня; все же 10 костяшек перемещаются направо. На счетах получается 100. Таким же образом вы можете положить на счеты тысячи, десятки тысяч и т. д. Не вспоминаете ли вы как вы решали задачи с брусками?

Две проволоки с 4 костяшками имеют следующее назначение: на первой откладываются четверти копеек или полушки; а на второй четверти рубля, или четвертаки. — Две же проволоки с 10 костяшками (внизу) служат для счета копеек.

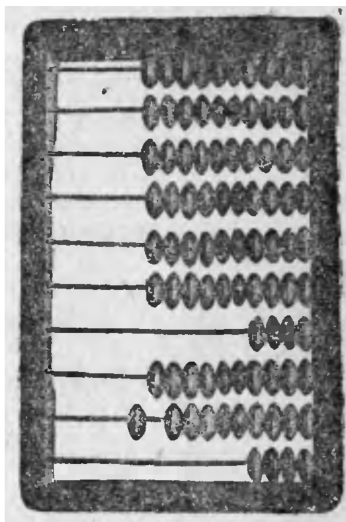


Рис. 1. Русские счеты.

Задачи.

1. Положите на счетах 125; затем скиньте положенное число и положите 2076; снова скиньте и положите 47209.
2. Положите на счеты семьсот шестьдесят восемь тысяч двести пять.

3. Положите на счета 8 и прибавьте к ним 13; прибавьте еще 27; затем еще прибавьте 149. Скажите, сколько вы получили.

4. За день городская кооперативная лавка продала товаров на следующие суммы: 47 р. 27 к.; 123 р. 48 к.; 405 р. 29 к.; 939 р. 06 к. и 87 р. 91 к. Положите их на счета и скажите, сколько получилось.

5. Для проверки полученной суммы скиньте с нее на счетах же последовательно все суммы. В остатке вы получите ноль.

Положите снова все эти суммы на счета и сосчитайте, сколько вышло. Сосчитайте, во сколько времени вы можете положить все эти суммы на счета. Кто в классе всех скорее считает на счетах?

6. Из числа 27 349 р. 35 к. скиньте 405 р. 25 к.; затем скиньте еще 99 р. 28 к. и еще 120 р. 30. Сколько осталось?

7. Положите на счета 38 067 р. 28 к. и удвойте это число. Сколько получилось?

8. Разделите пополам 426 282 р. 64 к. Сколько получилось?

§ 9. Римская нумерация.

У римлян было семь главных знаков для обозначения чисел:

I	означает	1;
V	"	5;
X	"	10;
L	"	50;
C	"	100;
D	"	500;
M	"	1 000;

1. Напишите числа от 1 до V римскими цифрами.

2. Напишите римскими цифрами от XX до XXX.

3. Считайте десятками до 100 следующим образом и пишите их римскими цифрами: один десяток X; два десятка XX; три десятка XXX,—один десяток до пятидесяти или четыре десятка XL; пятьдесят L; пятьдесят и один десяток или 60: LX; пятьдесят и два десятка или 70: LXX; пятьдесят и три десятка или 80: LXXX; один десяток до ста или 90: XC; сто C.

Заметьте, что римляне никогда не пользовались подряд одним и тем же числом более, чем 3 раза: после III идет не IIII, а I до V, или IV; после XXX идет не четыре десятка XXXX, а 1 десяток до 50, или XL.

4. Напишите римскими цифрами все десятки от 50 до 100.

5. Напишите римскими цифрами все числа от 80 до 100.

6. Нарисуйте рядом два циферблата; на одном обозначьте часы арабскими цифрами, а на другом — римскими.

7. На старинной книге указано, что она напечатана в MDCCXXIV году. Скажите, когда напечатана эта книга.

8. На фронтоне старинного общественного здания указано, что оно построено в MDLXXV году. Скажите, когда построено это здание.

§ 10. Термометр и измерение температуры.

Для измерения температуры воздуха, воды или вообще какого-нибудь вещества построен особый прибор называемый термометром (измеритель тепла); он изображен на рисунке 2. Термометр изобретен французским ученым Реомюром в начале XVIII столетия и состоит из тонкой стеклянной трубки, оканчивающейся внизу шариком. Шарик и часть трубки наполнены ртутью. Трубка прикреплена к деревянной или металлической оправе, разделенной на нумерованные деления. Ртуть расширяется от нагревания и сжимается от охлаждения; в первом случае она поднимается в трубочке, а во втором она понижается. Когда шарик погружен в тающий лед, против верхнего конца ртутного столбика ставят черточку, обозначают ее нулем и говорят, что температура равна нулю градусов (0°) или, что термометр стоит на нуле. Если же погрузить шарик термометра в кипящую воду, то ртутный столбик поднимается довольно высоко и против его верхнего конца ставят другую черточку, которую обозначают цифрой 80, и говорят, что при кипении воды ее температура равна 80 градусам (80°). Все пространство между этими двумя черточками делится на 80 равных частей, называемых градусами Реомюра по имени изобретателя.

В начале того же XVIII столетия шведский ученый Цельзий разделил пространство термометра между точками кипения и тающего льда на 100 частей, которые называются градусами Цельзия. В науке принят термометр Цельзия, а в С.С.С.Р., в общежитии — термометр Реомюра.

Зная устройство термометров Реомюра (Р) и Цельзия (Ц.), мы можем переводить градусы Р. в градусы Ц. и на-

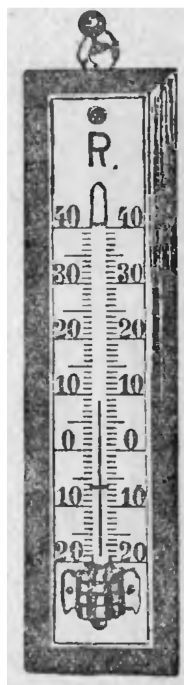


Рис. 2. Термометр Реомюра.

оборот, помня, что 1° Ц. меньше 1° Р. и что, следовательно, некоторая высота ртутного столбика будет определяться большим числом градусов Ц., чем Р.

Температура тела здорового человека равна 36° Ц.

1. Сколько градусов в температуре тела здорового человека по термометру Р.?

2. Для стерилизации молока необходимо нагреть его до 80° Ц. Сколько это составит градусов по Р.?

3. Отсчитайте по оконному термометру число градусов и скажите, сколько сегодня градусов по Р. и по Ц.

4. Сегодня температура наружного воздуха 9° Р. Сколько это составит по Ц.?

5. Для правильного брожения теста из пшеничной муки необходимо 25° Ц. Сколько это градусов по Р.?

6. Для сквашивания хорошей простокваши следует молоко довести до температуры 29° Ц. Сколько это градусов по Р.

7. Зимой в Москве температура воздуха доходила до 32° Р. мороза. Сколько это градусов по Ц.?

8. Летом на солнце термометр Реомюра показывает $+30^{\circ}$. Сколько это градусов по Ц.?

9. Нормальная температура в школе зимой $+14$ градусов по Р. Сколько это будет по Ц.?

Сложение.

*Целое равно сумме всех
его частей*

8 рубл. = 5 рубл. + 3 рубл.

Чему = 5 рубл. + 3 рубл.?

Рис. 3. Сложение.

§ 11. Повторение пройденного.

1. Что такое сложение?

2. Как называются складываемые числа?

3. Как называется число, получаемое от сложения слагаемых?