

Н.В. Бугаев

**Задачник к арифметике
целых чисел**

Издание 2

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 51
ББК 22.1
Н11

Н11 **Н.В. Бугаев**
Задачник к арифметике целых чисел: Издание 2 / Н.В. Бугаев – М.: Книга
по Требованию, 2013. – 77 с.

ISBN 978-5-458-41307-7

ISBN 978-5-458-41307-7

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

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 первоизданном 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.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

I	Основные арифметическія понятія	
II	Нумерація.	2
	Словесное счисленіе.	2
	Письменное счисленіе.	4
III.	Основные арифметическія дѣйствія съ цѣлыми числами.	10
	Сложеніе.	11
	Вычитаніе.	15
	Умноженіе.	21
	Дѣленіе.	25
IV.	Повѣрка четырехъ арифметическихъ дѣйствій.	30
V.	Изыясненіе суммы, разности, произведенія и частнаго.	31
VI.	Сложныя арифметическія дѣйствія. Скобки.	35
VII.	Именованныя числа.	50
	Раздробленіе именованныхъ чиселъ.	53
	Превращеніе именованныхъ чиселъ.	54
	Сложеніе именованныхъ чиселъ.	56
	Вычитаніе именованныхъ чиселъ.	58
	Умноженіе именованныхъ чиселъ.	60
	Дѣленіе именованныхъ чиселъ.	62
VIII.	Примененіе арифметическихъ дѣйствій къ рѣшенію задачъ.	64
IX.	Прибавленія.	70

.I Основныя ариѳметическія понятія.

1. Какъ мы получаемъ понятіе о величинѣ? (§ 2) *).
2. Что называютъ *мѣрою*?
3. Что называется *единицею*?
4. Что значитъ *измѣрять величину*?
5. Что есть *величина*?
6. Что называется *наименованіемъ* единицы?
7. Что называютъ *однородными* единицами?
8. Что называется *частью* единицы?
9. Что называется *числомъ*? (§ 3).
10. Какъ раздѣляются числа по ихъ отношенію къ единицѣ? (§ 4).
11. Что называется *числомъ цѣлымъ*?
12. Что называется *числомъ дробнымъ*?
13. Что значитъ *считать предметы*?
14. Въ какомъ отношеніи находится цѣлое число къ счету?
15. Какъ раздѣляются числа по ихъ отношенію къ наименованію?
16. Что такое *именованное* число?
17. Что такое *отвлеченное* число?
18. Что есть *Ариѳметика*?
19. Какъ раздѣляется Ариѳметика?

*) Цифры, приведенныя въ скобкахъ, указываютъ, въ какихъ параграфахъ руководства нужно отыскивать отвѣты на предлагаемые вопросы.

З а д а ч и.

1. Назвать однородныя единицы вѣса.
2. Назвать однородныя единицы длины.
3. Назвать однородныя единицы времени.
4. Назвать нѣсколько цѣлыхъ чиселъ.
5. Назвать нѣсколько дробныхъ чиселъ.
6. Указать цѣлыя и дробныя числа въ рядѣ чиселъ.
пять, четверть, двадцать, седьмая, три четверти, восемь, одиннадцать, двадцать, три восьмыхъ, восьмая.
7. Назвать нѣсколько именованныхъ чиселъ.
8. Назвать нѣсколько отвлеченныхъ чиселъ.
9. Назвать нѣсколько цѣлыхъ отвлеченныхъ чиселъ.
10. Назвать нѣсколько дробныхъ именованныхъ чиселъ.
11. Назвать нѣсколько цѣлыхъ именованныхъ чиселъ.
12. Назвать нѣсколько дробныхъ отвлеченныхъ чиселъ.
13. Какъ назвать по отношенію къ единицѣ и наименованію числа: *семь, восемь пудовъ, три четверти лота, семь восьмыхъ, четверть версты, пять, двадцать фунтовъ.*
14. Сдѣлать то же для чиселъ: *восемь лѣтъ, девять, двѣ пятыхъ рубля, шестнадцатая часть аршина, тридцать семь.*

II. Нумерація.

Словесное счисленіе.

20. Какъ мы производимъ счетъ предметовъ? (§ 5).
21. Сколько цѣлыхъ чиселъ?
22. Почему цѣлыхъ чиселъ безконечное множество?
23. Что называютъ *нумераціею* или *счисленіемъ*?

24. Что есть словесное счисленіе? (§ 6).
25. Какъ называются первыя девять чиселъ и что означаютъ эти названія?
26. Какія числа заслуживаютъ особаго вниманія?
27. Какъ называются числа: одинъ, десять, сто, тысяча и т. д.
28. Какія единицы называются *простыми* единицами.
29. Въ какомъ отношеніи находятся единицы различныхъ порядковъ?
30. Какъ раздѣляются числа на порядки? (§ 7).
31. Какъ получить названія всѣхъ чиселъ при помощи единицъ различныхъ порядковъ?
32. Что называется *десятичною* системою счисленія?
33. Какъ называется число *десять* въ десятичной системѣ счисленія?
34. Разобрать составъ числа: *шесть милліоновъ пятьсотъ семь тысячъ двести семь*.
35. Въ какомъ отношеніи находится всякое число къ единицамъ различныхъ порядковъ?

З а д а ч и.

13. Назвать первыя девять чиселъ.
16. Сколько единицъ въ одномъ десяткѣ, одной сотнѣ, одной тысячѣ, одномъ милліонѣ?
17. Сколько десятковъ въ сотнѣ, сотенъ въ тысячѣ, тысячъ въ десяткѣ тысячъ, сотенъ тысячъ въ милліонѣ?
18. Какъ называются единицы втораго, четвертаго, пятаго порядка?
19. Какъ называются единицы перваго, третьяго, шестаго порядка?
20. Какъ называются единицы седьмаго, восьмаго порядка?
21. Сколько въ тысячѣ единицъ, десятковъ, сотенъ?
22. Сколько въ милліонѣ сотенъ тысячъ, десятковъ тысячъ, тысячъ, сотенъ, десятковъ и единицъ?

23. Какъ называются числа, состоящія изъ двухъ, четырехъ десятковъ.

24. Какъ называется число, состоящее изъ девяти десятковъ.

25. Назвать всѣ числа между десятью и двадцатью?

25, а. Пересчитать первые девять десятковъ.

25, б. Пересчитать первыя девять сотенъ.

26. Какое наибольшее число перваго, втораго, третьяго порядка?

27. Назвать число, имѣющее шесть единицъ седьмаго, восемь единицъ третьяго, двѣ единицы втораго и три единицы перваго порядка.

28. Назвать число, имѣющее четыре единицы пятаго, двѣ единицы четвертаго, девять единицъ третьяго и пять единицъ втораго порядка.

29. Разобрать составъ числа: *двести три тысячи сто сорокъ девять*.

30. Между какими единицами заключаются числа: *семьдесятъ, триста сорокъ семь, двѣ тысячи пять, триста тысячъ сорокъ семь*.

Письменное счисленіе.

36. Что есть *письменное* счисленіе (§ 8).

37. Что есть *цифра*?

38. Сколько цифръ?

39. Написать девять *значащихъ* цифръ?

40. Какая десятая цифра?

41. Что означает *нуль*?

42. На какихъ мѣстахъ ставятъ единицы различныхъ порядковъ?

43. Какъ изображаются единицы различныхъ порядковъ.

44. Какъ изображаются числа: *двадцать, тридцать* и т. д., *двести, триста* и т. д. *двѣ тысячи, три тысячи* и т. д.?

45. Какими двумя правилами нужно руководиться при изображеніи чиселъ? (§ 9).

46. Чѣмъ облегчается избраніе чиселъ? (§ 10).

47. Какъ называются различныя *классы*?

48. Какъ разбиваются классы?

49. Какъ называются *границы*?

50. Какъ написать число, состоящее изъ трехъ цифръ?

51. Какъ написать число, состоящее изъ 4, 5, 6, цифръ?

52. Какъ написать всякое число? (§ 11. Правило изображенія чиселъ).

53. Какъ называются числа, состоящія изъ одной, двухъ, трехъ цифръ и т. д.?

54. Какъ выговорить какое-нибудь цѣлое число? (§ 12. Правило выговариванія чиселъ).

55. Выговорить число 1702067020340058.

56. Какъ называется десятичная система?

57. Какія бываютъ цифры кромѣ арабскихъ?

З а д а ч и.

31. Выразить цифрами числа, встрѣчающіяся въ примѣрахъ:

a) Большихъ планетъ *восемь*.

b) У земли спутникъ *одинъ*.

c) Частей свѣта *пять*.

d) Странъ свѣта *четыре*.

e) Въ Россіи столицъ *два*.

f) Въ недѣлѣ *семь* дней.

g) Значущихъ цифръ *девять*.

h) Въ Москвѣ *шесть* мужскихъ гимназій.

32. Выговорить числа, встрѣчающіяся въ примѣрахъ:

a) Въ Россіи было 11 патриарховъ.

- b) Въ году 12 мѣсяцевъ.
- c) Сутки имѣють 24 часа.
- d) Въ Европѣ 24 государства.
- e) Въ Россіи 76 губерній и 15 областей.
- f) Въ Англии приходится на человѣка 31 письмо, въ Россіи приходится 31 письмо на 52 человѣка.
- g) Нева имѣеть въ длину 66 верстѣ.
- h) Въ Москвѣ выпадаетъ воды въ годъ на высоту 27 дюймовъ.
- i) Въ Москвѣ 17 городскихъ частей и 90 кварталовъ.
- k) Москва рѣка имѣеть въ ширину отъ 30 до 70 сажень.

33. Выговорить числа, встрѣчающіяся въ примѣрахъ:

- a) Малыхъ планетъ 137.
- b) Въ Европейской Россіи приходится на квадратную милю жителей 792.
- c) Въ Европейской Россіи приходится на миллионъ жителей 200 верстѣ желѣзныхъ дорогъ.
- d) Нева имѣеть въ ширину отъ 100 до 520 сажень, а въ глубину отъ 9 до 50 футовъ.
- e) Москва рѣка имѣеть въ длину 375 верстѣ.
- f) Въ Москвѣ 326 церквей, 18 монастырей, 11 иноувѣрческихъ церквей, 218 улицъ и 651 переулокъ.
- g) Въ Россіи 383 мужскихъ и 154 женскихъ монастырей.
- h) Въ Петербургѣ 218 православныхъ и 38 иноувѣрческихъ церквей.
- i) Въ человѣческомъ тѣлѣ 251 кость.

34. Выговорить числа, встрѣчающіяся въ примѣрахъ:

- a) Земля пробѣгаетъ въ минуту вокругъ солнца 1610 верстѣ.
- b) Поперечникъ (діаметръ) земнаго шара имѣеть 1719 миль.
- c) Московскій царь-колоколъ вѣситъ 12000 пудовъ.

d) Лунный свѣтъ слабѣе солнечнаго въ 618000 разъ.

e) Пять частей свѣта занимаютъ слѣдующую площадь:

Европа 178130 квадратныхъ миль

Азія 796000 r r

Африка 543370 r r

Америка 747330 r r

Австралія 161100 r r

Вся суша занимаетъ 2426300 кв. миль.

Сколько тысячъ квадратныхъ миль занимаетъ Америка, Азія, Африка?

Сколько сотенъ квадратныхъ миль занимаетъ Африка, Австралія?

Въ 46 губерніяхъ Европейской Россіи находится 10080 волостей и 230567 селеній.— Баронъ Штиглицъ пожертвовалъ на школу техническаго рисованія 1000000 руб.

35. Простымъ глазомъ можно видѣть 5800 неподвижныхъ звѣздъ. Гершель говоритъ, что онъ въ свой телескопъ могъ видѣть 3331572 звѣзды. Струве утверждаетъ, что въ телескопы огромнаго размѣра можно видѣть 20374000 звѣздъ.

36. a) Разстояніе солнца отъ земли 19884000 географическихъ миль или 137188000 верстъ.

b) Наибольшее разстояніе луны отъ земли 382480 верстъ.

c) Испанскій поэтъ Лопе де-Вега написалъ 21316000 стиховъ.

37. Въ Москвѣ выпадаетъ ежегодно воды въ формѣ дождя и снѣга 40821300 ведеръ.

38. Одна изъ ближайшихъ къ намъ звѣздъ удалена отъ насъ на 1093400000 географическихъ миль.

39. Населеніе земнаго шара простирается до 1377000000 человекъ, изъ которыхъ живутъ

въ Европѣ 301600000

— Азіи 794000000

въ Африкѣ 192520000

— Америкѣ 84520000

— Австраліи 4360000

Выговорить числа:

40. 2, 7, 15, 20, 70, 49, 18, 27.

41. 200, 400, 320, 107, 609, 720.

42. 4007, 8070, 6940, 5000, 2473.

43. 80005, 90705, 60306, 20100, 50072.

44. 602056, 3002715, 60375012, 720035869.

45. 7002045673586457, 20735406429102.

46. 7030209115672432573219.

Написать числа, встрѣчающіяся въ примѣрахъ:

47. Мышь живетъ *три* года, заяцъ *восемь*, кроликъ *шесть* лѣтъ, кошка *двѣнадцать*, собака *двадцать*, быкъ *двадцать*, корова *двадцать три* года, овца *четыринадцать*, козель *двѣнадцать*, волкъ *двадцать*, медвѣдь и левъ *тридцать* лѣтъ, лиса *четыринадцать*, свинья *двадцать пять*, осель *тридцать три* года, слонъ *двѣсти* лѣтъ.

Написать числа, встрѣчающіяся въ примѣрахъ:

48. Сердце бьется у дѣтей *сто сорокъ*, у стариковъ *шестьдесятъ* разъ въ минуту.

49. Въ 1864 году, въ Москвѣ было *триста шестьдесятъ одинъ* магазинъ, *четыреста шестьдесятъ* трактировъ, *пятьсотъ семьдесятъ три* постоянныхъ двора, *шесть тысячъ четыреста двадцать три* лавки.

50. Въ Европѣ:

Россія занимаетъ *девяносто шесть тысячъ восемьсотъ пятьдесятъ шесть* квадратныхъ миль,

Австро-Венгрія *одиннадцать тысячъ триста пять* кв. миль,

Германія *девять тысячъ восемьсотъ двѣнадцать* квад. миль,

Франція *девять тысячъ пятьсотъ девяносто девять* кв. миль,