

**Ф. Борисов, В. Сатаров**

**Наглядный сборник  
арифметических задач и  
примеров**

**Год первый**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 51  
ББК 22.1  
Ф11

Ф11 **Ф. Борисов**  
Наглядный сборник арифметических задач и примеров: Год первый / Ф. Борисов, В. Сатаров – М.: Книга по Требованию, 2021. – 84 с.

**ISBN 978-5-458-41306-0**

**ISBN 978-5-458-41306-0**

© 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](http://www.samizday.ru/reprint)



## ПОНЯТИЕ О МЕТРИЧЕСКИХ МЕРАХ.

Все меры этой системы составлены при помощи одной основной меры, которая называется *метром*.

*Метр*—неизменная мера длины, взятая не произвольно, а от постоянной величины, существующей в природе. Комиссия французских ученых при составлении метрической системы мер измерила длину парижского меридиана, четверть меридиана разделила на 10 миллионов равных частей и одну такую часть приняла за основную единицу и назвала *метром*, отчего меры эти и называются *метрическими*.

Для измерения различных величин существуют следующие главные меры, где основная единица есть все-таки метр.

Мера длины — метр.

Мера поверхностей — квадратный метр.

Мера полей — ар = кв. декаметру.

Мера объемов — кубический метр.

Мера дров и строительных материалов — куб. метр, называемый *стером*.

Мера веса — грамм = весу куб. сантиметра чистой воды.

Мера жидких и сыпучих тел — литр = объему куб. дециметра.

Мера денег — франк, серебряная монета весом в 5 граммов.

Кроме этих главных мер, есть еще более крупные и мелкие; названия их образуются из названия главной меры с присоединением для больших мер греческих слов, а для меньших латинских:

<i>Дека</i>	10		<i>деци</i>	$\frac{1}{10}$
<i>Гекто</i>	100		<i>сант</i> или <i>центи</i>	$\frac{1}{100}$
<i>Кило</i>	1000		<i>милли</i>	$\frac{1}{1000}$

Для знания употребительных единиц данной системы необходимо помнить 4 основных меры: метр, ар, литр, грамм и 6 приставок: дека, гекто, кило, деци, санти, милли.

Таким образом метрическая система отличается чрезвычайною легкостью при запоминании, а равно и простотою единичного отношения. В этой системе каждая мера высшего порядка состоит из 10 предшествовавших ей мер низшего наименования, а потому система эта иначе называется *десятичной*.

## ТАБЛИЦА МЕР МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.

### Меры длины.

Главная мера — метр.

<p><i>Декаметр</i> = 10 метрам.  <i>Гектометр</i> = 10 декаметрам,          " = 100 метрам.  <i>Километр</i> = 10 гектометрам,          = 100 декаметрам,          = 1000 метрам.</p>	}	<p><i>Дециметр</i> = <math>\frac{1}{10}</math> метра,          = 10 сантиметрам.  <i>Сантиметр</i> = <math>\frac{1}{100}</math> метра,          = 10 миллиметрам.  <i>Миллиметр</i> = <math>\frac{1}{1000}</math> метра.</p>
---	---	--

### Таблица для сравнения метрических мер с русскими.

<p><i>1 метр</i> = 1,4 аршина = <math>22\frac{1}{2}</math> верш.  <i>1 километр</i> = 470 саж. (верста без          30 саж.).  <i>1 сантиметр</i> = <math>\frac{2}{5}</math> дюйма (немного          менее <math>\frac{1}{4}</math> вершка).  <i>1 миллиметр</i> = <math>\frac{1}{25}</math> дюйма,          = <math>\frac{2}{5}</math> линий.</p>	}	<p><i>1 верста</i> = 1 километру 67 метрам.  <i>1 сажень</i> = 2 метрам 13 сантиме-          трам.  <i>1 аршин</i> = 71 сантиметру.  <i>1 вершок</i> = <math>4\frac{1}{2}</math> сантиметрам.  <i>1 фут</i> = <math>30\frac{1}{2}</math> сантиметрам.          = 305 миллиметрам.  <i>1 дюйм</i> = <math>2\frac{1}{2}</math> сантиметрам.          = 25 миллиметрам.</p>
--	---	--

### Меры сыпучих и жидких тел.

<p><i>Литр</i> = 1 куб. дециметру,          " = 1000 куб. сантиметрам.  <i>Декалитр</i> = 10 литрам.  <i>Гектолитр</i> = 100 литрам.</p>	}	<p><i>Литр</i> = 10 децилитрам.  <i>Децилитр</i> = <math>\frac{1}{10}</math> литра.  <i>Сантимилитр</i> = <math>\frac{1}{100}</math> литра.</p>
--	---	---

### Таблица для сравнения метрических мер с русскими.

<p><i>1 литр</i> = <math>\frac{1}{6}</math> штофа = <math>\frac{2}{25}</math> ведра.  <i>1 гектолитр</i> = 8 ведрам.          —  <i>1 литр</i> = <math>\frac{3}{10}</math> гарнца.  <i>1 гектолитр</i> = 3 чк. 6 гарп.</p>	}	<p><i>1 ведро</i> = <math>12\frac{1}{3}</math> литра.  <i>1 бочка</i> = 492 литрам.          —  <i>1 четверик</i> = <math>26\frac{1}{4}</math> литра.  <i>1 четверт</i> = 210 литрам.</p>
--	---	---

## М е р ы в е с а.

*Грамм* есть вес одного куб. сантиметра чистой воды.

*Килограмм* = 1000 граммам.

*Тонна* = 1000 килограммам.

**Таблица для сравнения метрических мер с русскими.**

1 грамм =  $\frac{1}{4}$  золотника.

1 килограмм =  $2\frac{1}{2}$  фунтам.

1 тонна = 61 пуду.

1 пуд =  $16\frac{38}{100}$  килограмм.

1 фунт = 400 граммам.

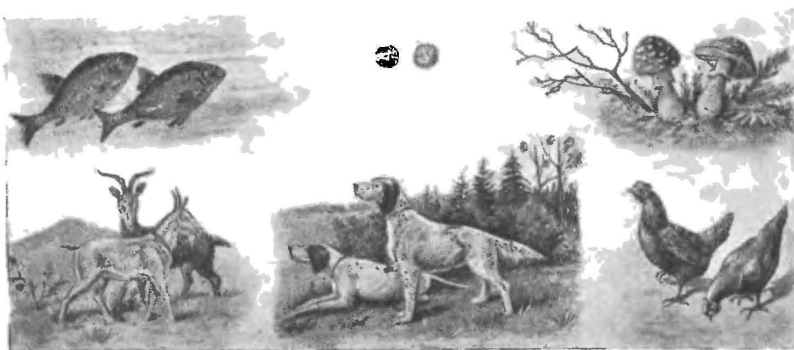
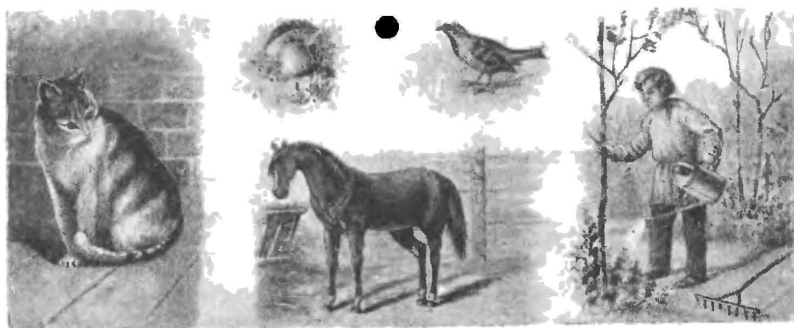
1 золотник = 4 граммам.

*Примечание.* При обозначении метрических мер употребляют следующие сокращения: метр — м., декаметр — дм., гектометр — гм., километр — км., дециметр — дм., сантиметр — см., миллиметр — мм., литр — л., декалитр — дл., гектолитр — гл., грамм — гм., килограмм — кг., тонна — т.

---

## Счет до десяти.

Наглядное ознакомление с числами первого десятка



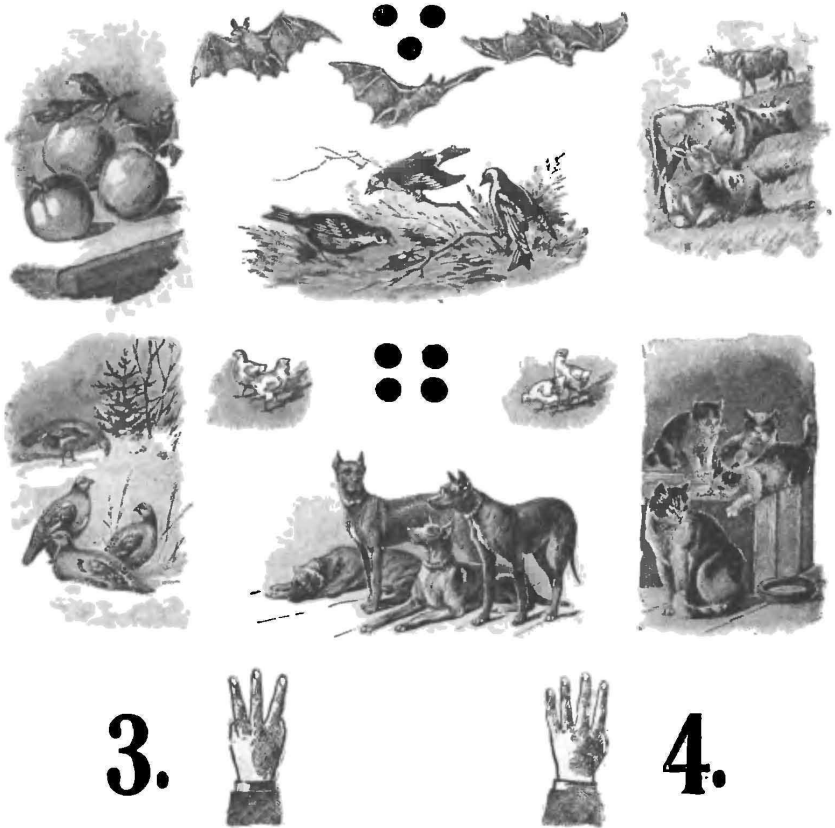
1.



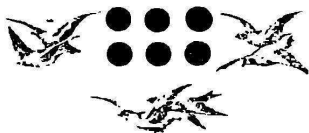
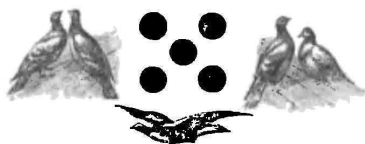
2.

Посмотрите на таблицы и скажите, что нарисовано на каждой из них?

По сколько одинаковых предметов нарисовано на каждой таблице? Назовите предметы, нарисованные по одному, по два! Скажите, каких предметов у нас в классе имеется по одному? каких по два? Покажите каждый по одному пальцу, по два! Нарисуйте по одному кружочку или крестику, по два и т п. Считайте, сколько раз я ударяю по столу!



Посмотрите и сосчитайте, по сколько одинаковых предметов нарисовано на каждой таблице? Назовите предметы, нарисованные по 3, по 4. Как составлены группы по 3? по 4? Составьте группу товарищей из 3-х, из 4-х! Как можно составить такие группы? Нарисуйте, что можете, по 3, по 4 одинаковых предмета! Сделайте или вырежьте из бумаги 2, 3 лодочки; кошелек; одним словом, что умеете! К сделанным или нарисованным предметам добавьте еще, чтобы стало у вас по 4! Покажите каждый 2, 3, 4 пальца. Сосчитайте, сколько у меня в руке книг? Карандашей? Сколько у меня в руке палочек? Составьте из трех палочек фигуру-треугольник! Из четырех палочек — четырехугольник! Сосчитайте, сколько в той и другой фигуре углов? и т. п.

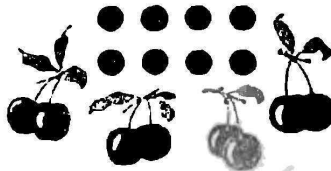
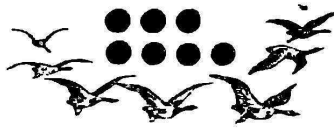


5.

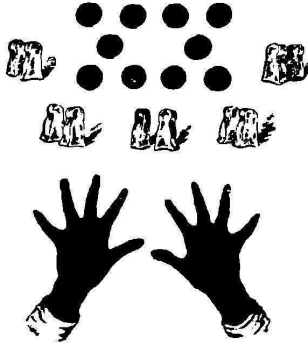
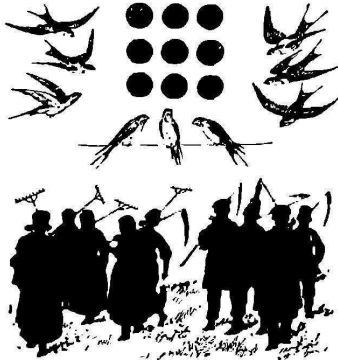


6.

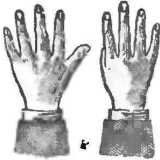
Посмотрите и сосчитайте, по сколько одинаковых предметов нарисовано на верхней таблице? на нижней? Назовите предметы, нарисованные по 5! по 6! Как составлены группы в 5? в 6? Составьте группы товарищей из 4, 5, 6! Как вы будете их составлять? Нарисуйте или сделайте из бумаги, что можете: по три одинаковых предмета, по 4, по 5; к нарисованным предметам подрисуйте еще, чтобы стало по 6! Покажите каждый 4, 5, 3, 6 пальцев? Составьте из пяти палочек фигуру! Сосчитайте, сколько в этой фигуре углов? и т. п.



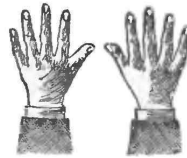
Сосчитайте, по сколько отдельных предметов нарисовано на каждой таблице? Назовите предметы, нарисованные по 7, по 8! Как составлены группы в 7? в 8? Положите 5, 6, 7, 8 кубиков! Как составить эти группы? Нарисуйте или сделайте из бумаги по 5 одинаковых предметов! Добавьте к ним необходимое количество, чтобы получилось 7, 8! Покажите каждый 5, 6, 7, 8 пальцев! Покажите каждый 6, 7, 8 палочек! Отложите на классных счетах 5, 6, 7, 8 косточек! Нарисуйте столько же кружечком у себя в тетради!



9.



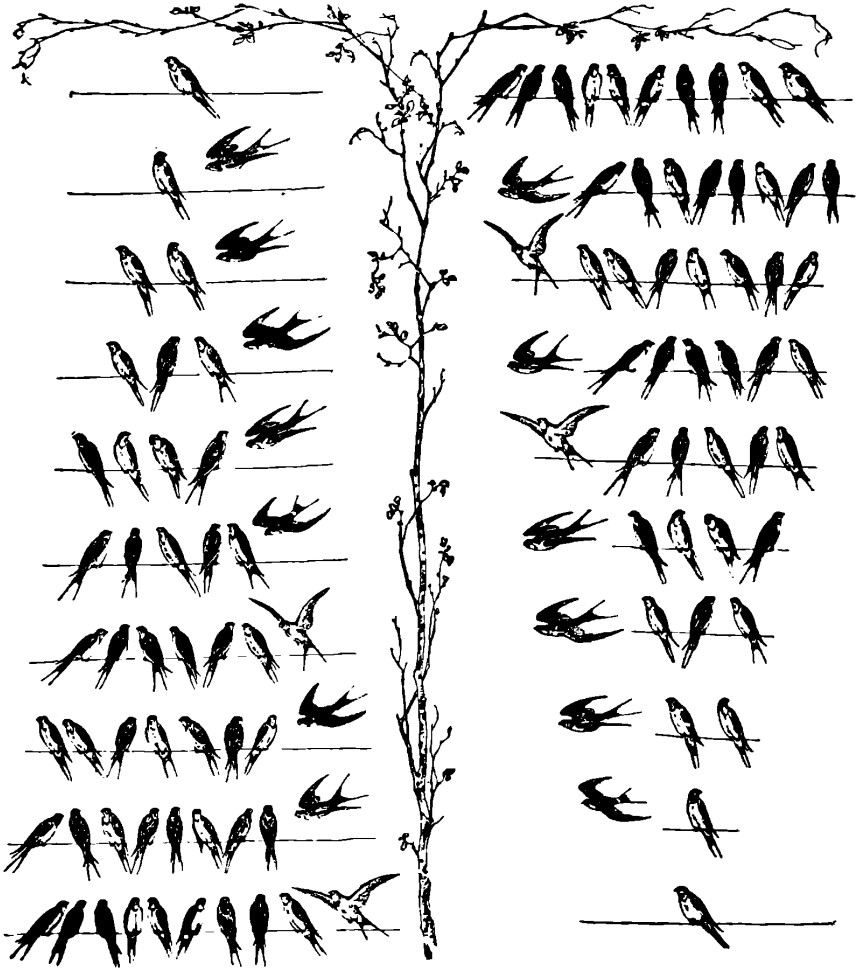
Скажите, по сколько отдельных предметов нарисовано на каждой таблице?



10.

Назовите предметы, нарисованные по 9, по 10! Как составлены группы в 9? в 10? Возьмите 6, 7, 8, 9, 10 кубиков! Как вы будете это делать? Нарисуйте, сделайте из бумаги, слепите из глины или вырежьте из чего-либо по 6, по 7, по 8 одинаковых предметов! Добавьте к ним необходимое количество, чтобы стало 9, 10! Покажите каждый 9, 10 пальцев! Положите на счетах 9, 10 косточек! Нарисуйте у себя в тетрадках 8, 9, 10 кружочков и т. п.

Сосчитайте по порядку от одного до десяти! Прибавляйте к одному, двум, трем и т. д. по одному. Считайте обратно от десяти до одного! Отнимайте от десяти по одному! Прибавляйте и отнимайте от десяти по 2, по 3! и т. д.



**Прямой и обратный счет до десяти.**

Сосчитайте по порядку от одного до десяти! Прибавьте к одному, двум, трем и т. д. по одному! Считайте обратно от десяти до одного! Отнимите от десяти по одному! Прибавляйте и отнимайте от десяти по 2! По 3 и т. д.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Сложение.

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

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

11. $2+1=$	12. $3+1=$	13. $3+4=$	14. $3+6=$	15. $4+4=$
$2+2=$	$3+3=$	$4+5=$	$7+2=$	$5+4=$
$3+2=$	$3+2=$	$5+2=$	$7+3=$	$6+3=$
$3+3=$	$4+2=$	$2+4=$	$5+3=$	$3+7=$
$2+3=$	$4+3=$	$7+2=$	$8+2=$	$4+5=$
$4+4=$	$5+2=$	$6+3=$	$6+4=$	$5+3=$
$4+3=$	$5+3=$	$4+4=$	$5+2=$	$8+2=$

16. $6+2=$	17. $3+3=$	18. $2+6=$	19. $5+3=$	20. $7+2=$
$3+5=$	$4+3=$	$3+4=$	$4+3=$	$6+3=$
$4+3=$	$7+2=$	$4+5=$	$3+3=$	$4+6=$
$7+2=$	$4+2=$	$5+3=$	$6+4=$	$3+7=$
$8+2=$	$2+6=$	$6+3=$	$5+5=$	$2+7=$
$3+7=$	$3+5=$	$8+2=$	$4+6=$	$8+2=$
$3+6=$	$5+4=$	$7+2=$	$6+3=$	$3+4=$

21. $2+2+2=$	22. $3+4+2=$	23. $4+4+2$	24. $3+2+5=$
$2+3+2=$	$4+3+2=$	$4+3+3$	$4+5+1=$
$2+4+2=$	$5+2+3=$	$3+4+3$	$6+2+1=$
$3+4+2=$	$4+3+2=$	$3+3+3$	$5+3+1=$
$3+2+2=$	$3+5+2=$	$3+2+5$	$3+3+4=$
$4+3+2=$	$6+2+2=$	$6+2+2$	$2+5+2=$
$2+4+2=$	$7+1+2=$	$1+7+2$	$4+2+4=$