

В.П. Труднев

Считай, смекай, отгадывай

**Пособие для учеников
начальной школы**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 37-053.2
ББК 74.27я7
В11

В.П. Труднев
В11 Считай, смекай, отгадывай: Пособие для учеников начальной школы / В.П. Труднев – М.: Книга по Требованию, 2021. – 128 с.

ISBN 978-5-458-37804-8

Издание третье, дополненное. Брошюра рассчитана на самостоятельное чтение ее учениками 1-3 классов. В ней собраны занимательные вопросы и задачи, задачи-игры. Интересный для младших школьников материал книги может быть использован учителем во внеклассной работе.

ISBN 978-5-458-37804-8

© 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.

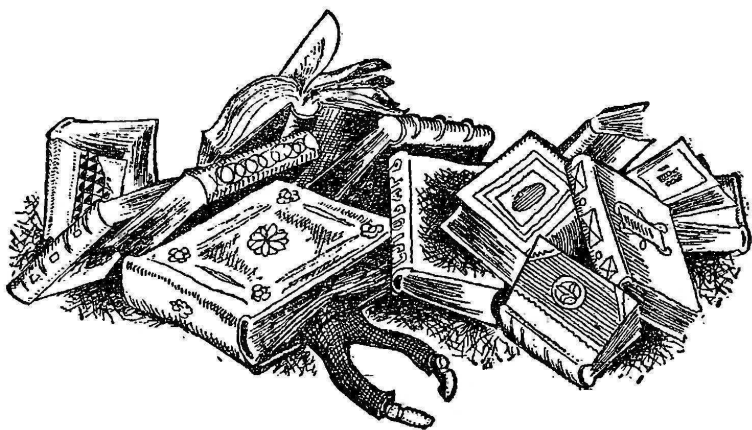


Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

МИЛЛИОН

1. Представь, что тебе надо между страницами книги найти записку. Но чтобы её найти, надо перелистать 1 000 000 листов различных книг. Перелистать все книги, например, школьной библиотеки. Сколько бы тебе потребовалось для этого времени, если каждую минуту перелистывать по 80 листов, работая ежедневно по 6 часов? Посчитаем с тобой вместе.



За 1 час перелистаешь 4 800 листов. За 6 часов — 28 800 листов. Если теперь разделим 1 000 000 листов по 28 800 листов, то получим почти 35 дней. Больше месяца потребуется для этого, без единого выходного дня, причём каждый день работать по 6 часов, не прерывая работу ни на одну секунду. Рука не выдержала бы такую работу!

На перелистывание надо столько же времени, сколько для счёта. Вот почему тебе и не приходилось подряд считать до миллиона. Слишком тяжёлый труд для одного человека.

2. А сколько нужно времени, чтобы прочитать все те книги, которые вместе содержат 1 000 000 листов, если на чтение каждого листа расходовать 6 минут?

Ты можешь подсчитать и убедиться, что если читать каждый день по 8 часов непрерывно и отдыхать только по воскресеньям, то для прочтения 1 000 000 листов потребуется 40 лет.

3. Как представить себе 1 000 000 учащихся?

Чтобы это представить, подсчитай-ка, на сколько километров протянулась бы шеренга в 1 000 000 учащихся, если бы каждые два из них заняли один метр. Почти от Москвы до Ленинграда протянулась бы эта шеренга!

4. Подсчитай, какова была бы толщина книги в 1 000 000 листов, если стопка в 100 листов имеет толщину один сантиметр.

Чтобы начать читать первую страницу этой книги, надо подняться на высоту Исаакиевского собора, находящегося в Ленинграде.

Теперь обратимся к числовым величинам нашей советской действительности.

5. 75 миллионов учатся

В нашей стране учатся не только дети, но и взрослые. Поэтому у нас всеми видами обучения охвачено более 75 миллионов человек.

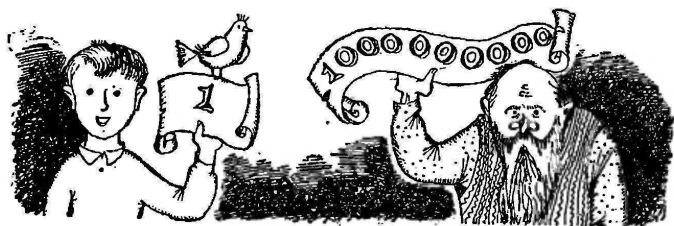
Чтобы осознать, насколько велико это число, представим себе на минуту, что все эти 75 миллионов человек сели за парты, по двое за каждую, а парты установили в три ряда. Какой длины должно быть классное помещение?

Более 12 500 километров заняло бы это классное помещение в длину!

Подсчитай, сколько часов непрерывно надо было бы ехать на автомашине от первой до последней парты, если машина каждый час будет проезжать 50 километров.

МИЛЛИАРД

Миллион можно назвать карликом по сравнению с таким числовым исполином, как миллиард. Если ты начнёшь считать подряд до миллиарда 10-летним мальчиком, то закончишь счёт глубоким 100-летним стариком, работая ежедневно по 6 часов в сутки.



Миллиард — это не просто великан, а великанище. Ведь совсем небольшой промежуток времени одна минута. А миллиард таких минут — это более девятнадцати столетий!

Секунда времени в сравнении с часом нам кажется мгновением. Но миллиард секунд — это около 32 лет.

Где же у нас встречаются числа-великаны? Обратимся к фактам.

6. Свыше 1 миллиарда книг

В нашей стране издаётся каждый год более одного миллиарда книг.

Если считать в среднем, что в каждой книге по 100 листов, то какой должна быть полка, чтобы разместить эти книги? Если ставить книги вплотную друг к другу, то для их размещения нужна полка длиной более 100 километров. На электричке надо ехать полтора часа без остановки!

А за сколько времени можно пройти это расстояние, если в час проходить 4 километра?

Занимательные вопросы и задачи

1. Любопытное сложение

Сколько получится, если сложить следующие числа:

- 1) наибольшее трёхзначное и наименьшее однозначное;
- 2) наименьшее двузначное, наименьшее трёхзначное и наименьшее четырёхзначное.

2. Сколько осталось ножниц?

В двух ящиках для уроков труда хранились ножницы, по 20 штук в каждом. Перед уроком труда учительница взяла несколько ножниц из одного ящика, а затем из второго взяла столько, сколько осталось в первом ящике.

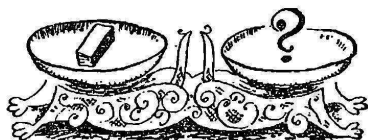
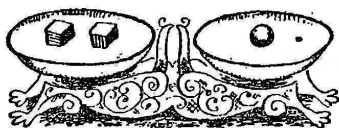
Сколько ножниц осталось в обоих ящиках?

3. Интересное вычитание

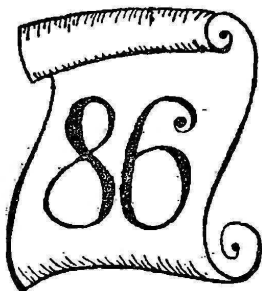
Сколько получится, если от наименьшего четырёхзначного числа отнять наибольшее двузначное и затем отнять наименьшее однозначное?

4. Сообрази

Сколько кубиков надо положить на весы, чтобы уравновесить один брусок?



5 Удивительное сложение



Мальчик написал на бумажке число 86 и говорит своему товарищу: «Не производя никакой записи, увеличь это число на 12 и покажи мне ответ». Не долго думая, товарищ показал ответ.

А вы, ребята, это сделать сумеете?

6. Сколько лет его отцу?

Когда у Пети спросили, сколько лет его отцу, он ответил так:

— Я вдвое моложе папы, но зато вдвое старше сестры Мани.



В это время вошла Маня и сказала:
— Нам с папой вместе уже полсотни лет. Так мне ска-
зал папа.

Сколько лет отцу Пети?

7. Одними и теми же цифрами

Применяя знаки действий, напиши:

- 1) число 1 тремя двойками;
- 2) число 2 тремя двойками;
- 3) число 2 четырьмя двойками;
- 4) число 3 тремя двойками;
- 5) число 3 четырьмя двойками;
- 6) число 5 четырьмя двойками;
- 7) число 100 пятью единицами.

8. Что это за числа?

Сумма и произведение четырёх целых чисел равны 8.
Что это за числа?

9. Сколько стоят открытки?

Катя купила две красочные открытки. Подруга спро-
сила, сколько стоит каждая открытка. «За одну открыт-
ку, — ответила Катя, — я заплатила 3 таких монеты, ка-

ких за другую открытку уплатила 2. За обе же открытки я уплатила 10 копеек».

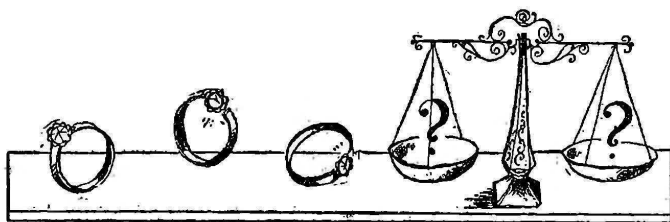
Сколько стоит каждая открытка в отдельности?

10. Деление с остатком

$$6 \star : 7 = 8 (\text{остаток } \star)$$

Какие цифры надо поставить вместо звёздочек, если при делении числа на 7 в частном получилось 8 и наибольший из возможных остатков? Найди числа и обязательно проверь.

11. Найди кольцо



Из трёх одинаковых по виду колец одно несколько легче каждого из двух других. Как найти его одним взвешиванием на весах?

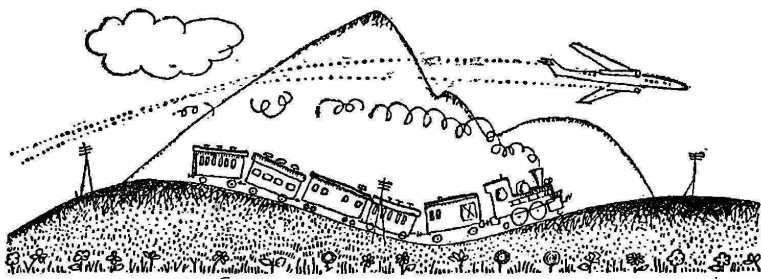
12. Какая наиболее лёгкая деталь?

На заводе сделали 9 деталей для машины, совершенно одинаковые по виду. 8 деталей сделаны из одного и того же металла, девятая деталь — из более лёгкого сплава.

Взвесив детали на весах только два раза и не пользуясь при этом гирями, надо определить, какая из 9 деталей наиболее лёгкая.

Указание. Предварительно 9 деталей разложи на три равные кучки.

13. Во сколько раз быстрее?

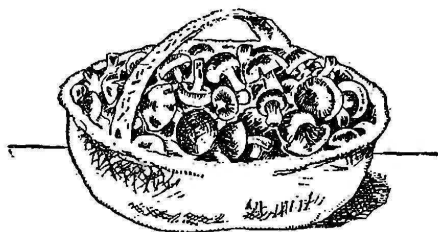


Самолёт «ТУ-114» расстояние от Москвы до Хабаровска пролетит за 9 часов. А скорому поезду удаётся преодолеть это расстояние лишь за 9 суток. Во сколько раз быстрее можно добраться от Москвы до Хабаровска на этом самолёте, чем на скором поезде?

14. Много ли грибов у победителей?

В лагере пионерские звенья в один из дней устроили соревнование: какое звено наберёт больше грибов. Подводя итоги, пионервожатая сказала: «Наибольшее число грибов, которое набрали победители в соревновании, оказалось интересным.

Если это число уменьшить в 7 раз и полученное число уменьшить на 7, то получится 7». Много ли грибов у победителей?



15. Можно ли расплатиться?

Ты должен уплатить за купленную вещь 19 рублей. У тебя одни лишь трёхрублёвки, а у кассира только пятирублёвки. Можешь ли ты, имея такие деньги, расплатиться и как именно?

16. Подумай и ответь

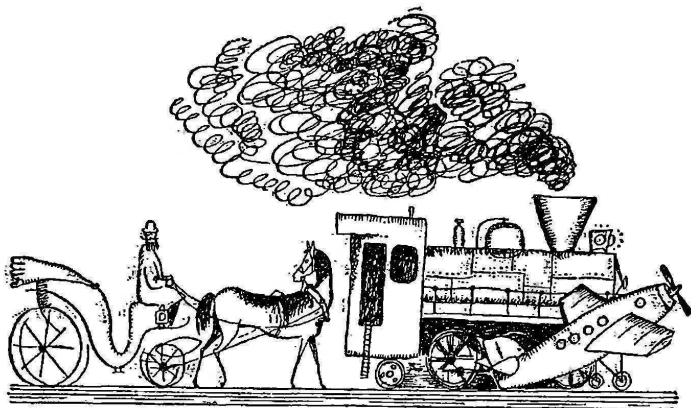
1) В каком случае сумма двух чисел равна первому слагаемому? Второму слагаемому?

2) Какие два числа сложили, если известно, что их сумма больше одного из них на 24 и эта же сумма больше другого на 16?

3) Чему равно вычитаемое, если разность меньше уменьшаемого на 48?

4) Чтобы найти уменьшаемое, разность увеличили на 37. Чему равно вычитаемое?

17. На лошадях, на поезде, на самолёте



В начале прошлого века путешествие на лошадях из Петербурга в Москву продолжалось 14 суток. Теперь поездом это расстояние проезжают за 8 часов, и всего 1 час требуется пассажиру самолёта, чтобы добраться из Ленинграда в Москву.

Во сколько раз меньше стали затрачивать времени для проезда из Ленинграда в Москву поездом, чем раньше на лошадях?

Во сколько раз требуется меньше времени, чтобы добраться от Ленинграда до Москвы на самолёте, чем на поезде? На самолёте, чем на лошадях?

18. Орехи

— Ты поверишь, Маня, — сказал Петя сестре, — я сейчас с одного куста сорвал 64 ореха!

— Дай мне хоть четверть твоей четверти орехов, — попросила сестра, — тогда поверю.

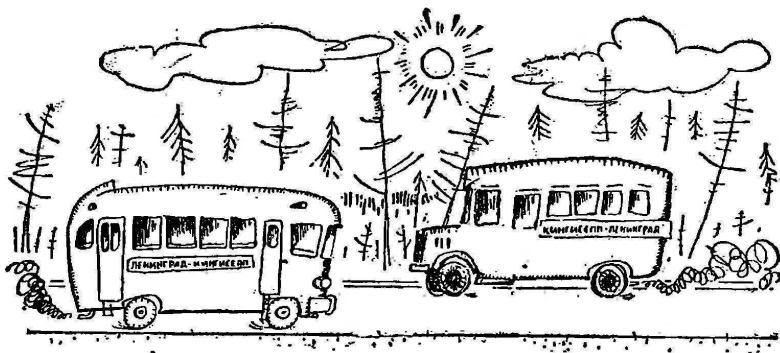
— Думаешь, мне жалко? На, возьми половину моей половины орехов, — ответил брат и отсчитал ей орехи.

Сколько орехов попросила сестра? Сколько орехов ей дал Петя?

19. Сколько стоит карманный фонарик?

На свои деньги я могу купить 6 батареек для карманного фонарика или один фонарик. Фонарик вместе с батареей стоит 1 рубль 19 копеек. Я купил фонарик. Сколько стоит карманный фонарик?

20. Два автобуса



Из Ленинграда в Кингисепп вышел автобус и шёл без остановок со скоростью 60 км в час. Другой автобус вышел ему навстречу из Кингисеппа в Ленинград и тоже шёл без остановок со скоростью 35 км в час.

На каком расстоянии будут автобусы за 1 час до их встречи?