

СОВЕТСКИЕ  УЧЕБНИКИ

ЯКОВ  
ПЕРЕЛЬМАН

**БЫСТРЫЙ СЧЕТ**  
ВЫЧИСЛЕНИЯ, ЗАДАЧИ,  
ГОЛОВЛОМКИ

КЛАССИКА НАУЧПОПА



МОСКВА

УДК 51  
ББК 22.1  
П27

В оформлении обложки использована иллюстрация:  
roughedges\_stock / Shutterstock / FOTODOM  
Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

**Перельман, Яков Исидорович.**  
П27 Быстрый счет : вычисления, задачи, головоломки /  
Яков Перельман. — Москва : Эксмо, 2026. — 192 с. —  
(Советские учебники. Классика научпопа).

ISBN 978-5-04-221102-7

Сборник «Быстрый счет. Вычисления, задачи, головоломки» приглашает вас в увлекательное путешествие в мир чисел и математических загадок вместе с Яковом Перельманом. Известный советский математик и популяризатор точных наук в книге «Быстрый счет. Тридцать простых приемов устного счета» делится основными способами и правилами выполнения несложных вычислений в уме. Математический отгадчик «Задумай число» научит вас удивительным образом отгадывать задуманные числа. Собранные задачи из журналов разных лет, а также коллекция числовых головоломок и арифметических задач помогут закрепить теоретические навыки на практике, разогреть воображение и критическое мышление.

Комбинируя теоретические знания с практическими упражнениями, Я. Перельман создает идеальный баланс между обучением и развлечением. Независимо от возраста и уровня подготовки, читатели смогут открыть для себя мир чисел с новой стороны.

УДК 51  
ББК 22.1

ISBN 978-5-04-221102-7

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2026

# Оглавление



<b>БЫСТРЫЙ СЧЕТ. ТРИДЦАТЬ ПРОСТЫХ ПРИЕМОВ УСТНОГО СЧЕТА</b> .....	7
От составителя .....	9
Умножение на однозначное число .....	11
Умножение на двузначное число .....	13
Умножение на 4 и на 8 .....	15
Деление на 4 и на 8 .....	16
Умножение на 5 и на 25 .....	17
Умножение на $1\frac{1}{2}$ , на $1\frac{1}{4}$ , на $2\frac{1}{2}$ , на $\frac{3}{4}$ .....	19
Умножение на 15, на 125, на 75 .....	21
Умножение на 9 и на 11 .....	23
Деление на 5, на $1\frac{1}{2}$ , на 15 .....	24
Возвышение в квадрат .....	25
Вычисления по формуле $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ .....	27
Полезно запомнить .....	29
<b>АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ (ИЗ СБОРНИКОВ РАЗНЫХ ЛЕТ)</b> .....	31
Круглые числа .....	33
Мудрый обычай старины .....	37
Хорошо ли мы множим? .....	43
Русский способ умножения .....	45

Недесятичные системы счисления.	
Загадочная автобиография.....	49
Простейшая система счисления .....	53
Приемы ускоренного умножения .....	59
Мгновенное умножение .....	62
Простое умножение .....	67
Цифры 1, 5 и 6.....	68
Числа 25 и 76 .....	69
Мгновенное деление .....	71

**БЫСТРЫЙ СЧЕТ И ВЕЧНЫЙ КАЛЕНДАРЬ.....73**

1. Сколько мне недель? .....	75
2. Сколько мне дней? .....	75
3. Сколько мне секунд? .....	76
4. Какой день недели? .....	77
Решения задач 1–4 .....	82

**ЧИСЛОВЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ**

**(ИЗ СБОРНИКОВ РАЗНЫХ ЛЕТ).....85**

Предсказать сумму ненаписанных чисел.....	87
5. Вычисление Р. С. Арраго .....	87
6. Как получить 20?.....	89
7. Из семи цифр .....	89
8. Четырьмя способами .....	90
9. Четырьмя двойками .....	90
10. Четырьмя тройками .....	90
11. Четырьмя четверками.....	91
12. Пятью единицами .....	91
13. Пятью двойками.....	91
14. Пятью тройками.....	91

---

15. Пятью пятерками.....	92
16. Пятью девятками .....	92
17. Двумя цифрами .....	92
18. Единица .....	92
19. Десятью цифрами .....	92
20. Сложить и перемножить.....	92
21. Столько же.....	92
22. Три числа.....	93
23. Умножение и деление.....	93
24. Вдесятеро больше .....	93
25. Тысяча.....	93
26. Двадцать четыре.....	94
27. Тридцать.....	94
28. Недостающие цифры .....	94
29. Какие числа?.....	95
30. Что делили? .....	95
31. Деление на 11.....	95
32. Странные случаи умножения .....	96
Решения задач 5–32 .....	96
Литературная машина .....	109
История одной игры .....	118
Хитрое разрешение мудреной задачи .....	134
<b>ЗАДАЧИ ИЗ ЖУРНАЛОВ РАЗНЫХ ЛЕТ.....</b>	<b>143</b>
ИЗ ЖУРНАЛА «ПРИРОДА И ЛЮДИ» .....	145
33. Расположение чисел .....	145
34. Сколько было яиц? .....	145
35. Магические таблицы.....	146
36. Задача о двух кораблях.....	148

37. Задача о муже и жене .....	148
38. О Земле и апельсине .....	149
39. Четырмя пятерками .....	150
ИЗ ЖУРНАЛА «НАУКА И ЖИЗНЬ» .....	151
40. Признаки делимости на 11 .....	151
41. Два пешехода.....	152
42. Простые числа .....	152
43. Знаете ли вы арифметику?.....	152
ИЗ ЖУРНАЛА «ЗНАНИЕ — СИЛА» .....	154
44. Четырмя единицами .....	154
45. Три числа.....	154
46. Шесть томов .....	154
47. Сколько в книге страниц?.....	155
48. Зачеркнуть три цифры .....	155
49. Разделить число.....	155
ИЗ ЖУРНАЛА «КОСТЕР» .....	156
50. Отгадывания чисел.....	156
51. Два числа.....	157
Решения задач 33–51 .....	158
ИЗ ЖУРНАЛА «НАУКА И ЖИЗНЬ» .....	165
ИЗ ЖУРНАЛА «ЗНАНИЕ — СИЛА» .....	170
ИЗ ЖУРНАЛА «КОСТЕР» .....	173
<b>ЗАДУМАЙ ЧИСЛО.</b>	
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ОТГАДЧИК .....</b>	<b>175</b>
<b>ОБЪЯСНЕНИЯ «ОТГАДЫВАНИЯ» .....</b>	<b>188</b>

**БЫСТРЫЙ СЧЕТ.  
Тридцать простых  
приемов устного счета**



## От составителя



В настоящее время в продаже нет руководств, содержащих наставления к быстрому выполнению счетных операций в уме. Мы сочли поэтому полезным собрать в краткой брошюре наиболее простые и легко усваиваемые приемы быстрого устного счета, они рассчитаны на средние способности, имеют в виду не публичные выступления на эстраде, а потребности повседневной жизни. Пользующиеся книжечкой должны помнить, что успешное овладение ее указаниями предполагает не механическое, а вполне сознательное распоряжение приемами и, кроме того, более или менее продолжительную тренировку. Зато, усвоив рекомендуемые приемы, можно выполнять быстрые расчеты в уме с безошибочностью письменных вычислений.

*Составил Я. И. Перельман  
Ленинград, 1941*



## Умножение на однозначное число



§ 1. Чтобы устно умножить число на однозначный множитель (например,  $27 \times 8$ ), выполняют действие, начиная с умножения не единиц, как при письменном умножении, а иначе: умножают сначала десятки множителя ( $20 \times 8 = 160$ ), затем единицы ( $7 \times 8 = 56$ ) и оба результата складывают.

Еще примеры:

$$34 \times 7 = 30 \times 7 + 4 \times 7 = 210 + 28 = 238;$$

$$47 \times 6 = 40 \times 6 + 7 \times 6 = 240 + 42 = 282.$$

§ 2. Полезно знать на память таблицу умножения до  $19 \times 9$ :

	2	3	4	5	6	7	8	9
11	22	33	44	55	66	77	88	99
12	24	36	48	60	72	84	96	108
13	26	39	52	65	78	91	104	117
14	28	42	56	70	84	98	112	126
15	30	45	60	75	90	105	120	135
16	32	48	64	80	96	112	128	144
17	34	51	68	85	102	119	136	153
18	36	54	72	90	108	126	144	162
19	38	57	76	95	114	133	152	171

Зная эту таблицу, можно умножение, например  $147 \times 8$ , выполнить в уме так:

$$147 \times 8 - 140 \times 8 + 7 \times 8 = 1120 + 56 = 1176.$$

§ 3. Когда одно из умножаемых чисел разлагается на однозначные множители, удобно бывает последовательно умножать на эти множители. Например:

$$225 \times 6 = 225 \times 2 \times 3 = 450 \times 3 = 1350.$$

## Умножение на двузначное число



§ 4. Умножение на двузначное число стараются облегчить для устного выполнения, приводя это действие к более привычному умножению на однозначное число.

Когда множимое однозначное, мысленно переставляют множители и выполняют действие, как указано в § 1. Например:

$$6 \times 28 = 28 \times 6 = 120 + 48 = 168.$$

§ 5. Если оба множителя двузначные, мысленно разбивают один из них на десятки и единицы. Например:

$$29 \times 12 = 29 \times 10 + 29 \times 2 = 290 + 58 = 348;$$

$$41 \times 16 = 41 \times 10 + 41 \times 6 = 410 + 246 = 656$$

$$\text{или } 41 \times 16 = 16 \times 41 = 16 \times 40 + 16 = \\ = 640 + 16 = 656.$$

Разбивать на десятки и единицы выгоднее тот множитель, в котором они выражены меньшими числами.

§ 6. Если множимое или множитель легко разложить в уме на однозначные числа (например,  $14 = 2 \times 7$ ), то пользуются этим, чтобы уменьшить один из множителей, увеличив другой во столько же раз (ср. § 3). Например:

$$45 \times 14 = 90 \times 7 = 630.$$

## Умножение на 4 и на 8



§ 7. Чтобы устно умножить число на 4, его дважды удваивают. Например:

$$\begin{aligned}112 \times 4 &= 224 \times 2 = 448; \\ 335 \times 4 &= 670 \times 2 = 1340.\end{aligned}$$

§ 8. Чтобы устно умножить число на 8, его трижды удваивают. Например:

$$217 \times 8 = 434 \times 4 = 868 \times 2 = 1736.$$

$$\begin{aligned}\text{Еще удобнее: } 217 \times 8 &= 200 \times 8 + 17 \times 8 = \\ &= 1600 + 136 = 1736.\end{aligned}$$