

实用速算 300法

主 编：周范林

副主编：陈君秋

黄晓朝

卢汉明

$$\begin{aligned} & 876+678 \\ &=101 \times (8+6) + 7 \times 20 \\ &=1414+140 \\ &=1554 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 1\frac{1}{3} - \frac{8}{15} + \frac{12}{35} - \frac{16}{63} + \frac{20}{99} \\ &= (1 + \frac{1}{3}) - (\frac{1}{3} + \frac{1}{5}) + (\frac{1}{5} + \frac{1}{7}) \\ &\quad - (\frac{1}{7} + \frac{1}{9}) + (\frac{1}{9} + \frac{1}{11}) \\ &= 1 + \frac{1}{3} - \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} - \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11} \\ &= 1\frac{1}{11} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 1007 \times 994 \\ &= (1007-6) (994+6) \\ &= 1001 \times 1000 - 7 \times 6 \\ &= 1001000 - 42 \\ &= 1000958 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 789^3 \\ &= (789+11)(789^2-11 \times 789+11^2)-11^3 \\ &= 800 \times [(789+11)(789-11)+11^2-11 \\ &\quad \times 789+11^2]-11^3 \\ &= 800 \times (800 \times 778 + 121 - 8679 + 121) - 1331 \\ &= 800 \times 613963 - 1331 \\ &= 491169069 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (84 \times 63) \div (9 \times 21) \\ &= (84 \div 21) \times (63 \div 9) \\ &= 4 \times 7 \\ &= 28 \end{aligned}$$

经济管理出版社

实用速算300法

主 编 周范林

副主编 陈君秋 黄晓朝 卢汉明

编 委 周范林 陈君秋 黄晓朝 卢汉明

周 昶 张建军 凌署光 周德彬

蒋建明 蒋海波 周爱华 蒋海燕

经济管理出版社

责任编辑 苏全义
版式设计 王宇航
责任校对 郭红生

实用速算 300 法

主编 周范林

出版：经济管理出版社。

(北京市新街口六条红园胡同 8 号 邮编：100035)

发行：经济管理出版社总发行 全国各地新华书店经销

印刷：北京通县张家湾曙光印刷装订厂

787×1092 毫米 1/32 8 印张 176 千字

1996 年 7 月第 1 版 1996 年 7 月北京第 1 次印刷

印数：1—11000 册

ISBN 7-80118-239-1/F·235

定价：12.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

(凡购本社图书，如有印装错误，由本社发行部负责调换。

地址：北京阜外月坛北小街 2 号 邮编：100836)

前 言

“速算”在现实生活中，尤其是在商店营业活动中有着广泛的应用。学习速算既可以锻炼思维，开发智力，培养正确、迅速、合理、灵活的计算能力，又可以解决日常生活中的计算问题。

本书运用计算规律和多种技巧介绍了 300 种实用的速算方法，内容包括加法速算法、减法速算法、乘法速算法、除法速算法、乘方速算法以及分式速算法等六个部分。文字简明，要点突出，既有方法和例题，又有习题和答案，便于读者学习掌握，是一本很实用的工具书。它适合于经济活动中的财会、统计、出纳以及商店营业人员阅读，也可作中、小学生课外阅读教材，还可供中、小学教师和学生家长阅读与参考。

在编写过程中我们参考了有关著作，在此表示感谢。由于时间仓促和水平所限，本书不妥或错误之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正。

编 者

1996 年 1 月 12 日

目 录

一、加法速算法

1. 加超减凑法	(1)
2. 以乘代加法	(2)
3. 分组连加法	(3)
4. 借数凑整法	(3)
5. 拆并调加法	(4)
6. 颠倒乘 11 法	(4)
7. 首尾换位法	(5)
8. 等差求和法	(6)
9. 去补进一法	(7)
10. 连数求和法 (一)	(7)
11. 连数求和法 (二)	(8)
12. 连数求和法 (三)	(8)
13. 连续求和法 (四)	(9)
14. 连数求和法 (五)	(9)
15. 连数求和法 (六)	(10)
16. 任意求和法	(10)

二、减法速算法

17. 颠倒乘 9 法..... (12)
18. 颠倒乘 99 法 (13)
19. 中间夹写法..... (13)
20. 凑同调加法..... (14)
21. 凑同调减法..... (14)
22. 身加减满法..... (15)
23. 求差直减法..... (15)
24. 分解求差法..... (16)
25. 并加再减法..... (16)
26. 退一还补法..... (17)
27. 减数凑整法..... (17)
28. 互补求差法..... (18)
29. 结组凑整法..... (18)
30. 减数换位法..... (19)
31. 空借看补法..... (19)
32. 简易求补法..... (20)
33. 求等差减法..... (20)
34. 倒减法 (一) (21)
35. 倒减法 (二) (22)
36. 移位凑整法..... (22)
37. 去号凑整法..... (23)
38. 调整余差法..... (24)
39. 整零分算法..... (24)

三、乘法速算法

40. 首同尾异法 (一)	(26)
41. 首同尾异法 (二)	(26)
42. 首同尾异法 (三)	(27)
43. 首同尾异法 (四)	(28)
44. 首异尾同法 (一)	(28)
45. 首异尾同法 (二)	(29)
46. 首尾均同法	(30)
47. 首尾均异法	(30)
48. 首同尾合法 (一)	(31)
49. 首同尾合法 (二)	(31)
50. 首合尾同法 (一)	(32)
51. 首合尾同法 (二)	(33)
52. 首合尾同法 (三)	(33)
53. 首异尾合法	(34)
54. 首合尾异法	(34)
55. 首 1 尾异法 (一)	(35)
56. 首 1 尾异法 (二)	(36)
57. 首异尾 1 法 (一)	(36)
58. 首异尾 1 法 (二)	(37)
59. 首差尾合法 (一)	(38)
60. 首差尾合法 (二)	(38)
61. 首 5 尾异法	(39)
62. 首异尾 5 法	(39)

63. 首和为奇尾 5 法.....	(40)
64. 首和为偶尾 5 法.....	(41)
65. 首合尾 5 法.....	(41)
66. 首差尾 5 法.....	(42)
67. 首尾有 1 法 (一)	(42)
68. 首尾有 1 法 (二)	(43)
69. 一同一合法.....	(44)
70. 首差尾合 11 法	(44)
71. 首差尾合 9 法.....	(45)
72. 首同尾合次 10 法	(46)
73. 首同尾合超 10 法	(46)
74. 首 1 中 0 尾异法 (一)	(47)
75. 首 1 中 0 尾异法 (二)	(47)
76. 首 1 中 0 尾异法 (三)	(48)
77. 首 1 中 0 尾异法 (四)	(49)
78. 首 9 中 9 尾异法.....	(49)
79. 首 1 中同尾合法.....	(50)
80. 首同中 0 尾合法.....	(50)
81. 首同中 9 尾合法.....	(51)
82. 首同中同尾合法.....	(51)
83. 首异中 0 尾 1 法.....	(52)
84. 首异中 0 尾 9 法.....	(53)
85. 首异中 0 尾 5 法.....	(53)
86. 首合 5 中 0 尾同法.....	(54)
87. 首合 5 尾同法.....	(54)
88. 首同中异尾 5 法.....	(55)

89. 首尾异中 0 法.....	(55)
90. 乘数中 0 法.....	(56)
91. 乘数首 1 法.....	(56)
92. 乘数尾 5 法.....	(57)
93. 乘数首 5 法.....	(57)
94. 首 9 尾异法 (一)	(58)
95. 首 9 尾异法 (二)	(58)
96. 首 9 尾异法 (三)	(59)
97. 首位差 1 法.....	(60)
98. 首尾合 9 法.....	(60)
99. 尾数逢 9 法 (一)	(61)
100. 尾数逢 9 法 (二)	(62)
101. 尾 1、9 差 2 法.....	(62)
102. 数同求积法	(63)
103. 连数求积法	(63)
104. 破数连乘法	(64)
105. 同数错位法	(65)
106. 挂数调加法	(65)
107. 凑数调减法	(66)
108. 倍数相加法	(66)
109. 变乘为除法	(67)
110. 分解跟踪法	(68)
111. 同数跟踪法	(69)
112. 加倍折半法	(70)
113. 叠乘法	(70)
114. 分组凑整法	(71)

115.	调整分配法	(72)
116.	两数差乘法	(72)
117.	凑整调零法 (一)	(73)
118.	凑整调零法 (二)	(73)
119.	加减乘整法 (一)	(74)
120.	加减乘整法 (二)	(74)
121.	加减乘整法 (三)	(75)
122.	近整求积法 (一)	(76)
123.	近整求积法 (二)	(76)
124.	近整速算法 (一)	(77)
125.	近整速算法 (二)	(78)
126.	近整速算法 (三)	(78)
127.	近整补差法	(79)
128.	近整去补法	(79)
129.	尾数互补法	(80)
130.	补数减乘法	(81)
131.	补数加乘法	(82)
132.	补数求积法	(82)
133.	互补求积法	(83)
134.	折整求积法 (一)	(84)
135.	折整求积法 (二)	(84)
136.	隐蔽求积法	(85)
137.	合并扩整法	(85)
138.	先和后乘法	(86)
139.	先乘后和法	(86)
140.	列表速算法	(87)

141.	退还一成法	(88)
142.	乘方补差法	(88)
143.	小数平方方法	(89)
144.	加顶求积法	(90)
145.	递加求积法	(90)
146.	依次得积法 (一)	(91)
147.	依次得积法 (二)	(91)
148.	依次得积法 (三)	(92)
149.	弹珠速乘法	(92)
150.	倒算法	(95)
151.	求幂的积法	(95)
152.	二位数通乘法	(96)
153.	9 的倍数法 (一)	(96)
154.	9 的倍数法 (二)	(97)
155.	2 倍速算法	(98)
156.	3 倍速算法	(98)
157.	4 倍速算法	(99)
158.	5 倍速算法	(100)
159.	6 倍速算法	(100)
160.	7 倍速算法 (一)	(101)
161.	7 倍速算法 (二)	(101)
162.	8 倍速算法	(102)
163.	9 倍速算法	(103)
164.	11 倍速算法	(103)
165.	12 倍速算法	(104)
166.	15 倍速算法	(104)

167.	18 倍速算法	(105)
168.	19 倍速算法	(105)
169.	21 倍速算法	(106)
170.	24 倍速算法	(106)
171.	25 倍速算法	(107)
172.	26 倍速算法	(108)
173.	33 倍速算法	(108)
174.	34 倍速算法	(109)
175.	37 倍速算法	(110)
176.	42 倍速算法	(112)
177.	66 倍速算法	(112)
178.	67 倍速算法	(113)
179.	75 倍速算法	(114)
180.	76 倍速算法	(115)
181.	77 倍速算法	(115)
182.	83 倍速算法	(116)
183.	91 倍速算法	(117)
184.	99 倍速算法	(118)
185.	125 倍速算法	(118)
186.	334 倍速算法	(119)
187.	375 倍速算法	(120)
188.	625 倍速算法 (一)	(121)
189.	625 倍速算法 (二)	(121)
190.	625 倍速算法 (三)	(122)
191.	667 倍速算法	(123)
192.	875 倍速算法	(123)

193.	3125 倍速算法	(124)
194.	15625 倍速算法	(125)
195.	三角形堆垛速算法	(126)
196.	正方形堆垛速算法	(126)
197.	长方形堆垛速算法	(127)
198.	梯形堆垛速算法	(128)

四、除法速算法

199.	以乘代除法 (一)	(130)
200.	以乘代除法 (二)	(130)
201.	以乘代除法 (三)	(131)
202.	以乘代除法 (四)	(131)
203.	以乘代除法 (五)	(132)
204.	以乘代除法 (六)	(132)
205.	以乘代除法 (七)	(132)
206.	以乘代除法 (八)	(133)
207.	以乘代除法 (九)	(133)
208.	以乘代除法 (十)	(134)
209.	以乘代除法 (十一)	(134)
210.	以乘代除法 (十二)	(134)
211.	以乘代除法 (十三)	(135)
212.	拆除法	(135)
213.	双缩法	(136)
214.	双扩法	(136)
215.	折半法	(137)

216. 定身减除法 (一)	(138)
217. 定身减除法 (二)	(138)
218. 凑整除法 (一)	(139)
219. 凑整除法 (二)	(140)
220. 求除数是 9 的商法 (一)	(141)
221. 求除数是 9 的商法 (二)	(141)
222. 数同求商法	(142)
223. 求除尾数为 9 的商法	(143)
224. 求除数是 99 的商法	(143)
225. 求除数是 11 的商法	(144)
226. 求除数是 37 的商法	(144)
227. 移位结合法	(145)
228. 先和后除法	(145)
229. 去号速除法	(146)
230. 添号速除法	(146)
231. 调整分配法	(147)
232. 凑商法	(147)
233. 加除法	(148)
234. 减除法	(149)

五、乘方速算法

235. 首 1 平方法	(151)
236. 首 4 平方法 (一)	(151)
237. 首 4 平方法 (二)	(152)
238. 首 5 平方法	(153)

239.	首 8 平方法	(153)
240.	首 9 平方法	(154)
241.	首 10 平方法	(154)
242.	尾 1 平方法	(155)
243.	尾 5 平方法	(156)
244.	尾 9 平方法	(156)
245.	均 1 平方法	(157)
246.	均 3 平方法	(157)
247.	均 6 平方法	(158)
248.	均 9 平方法	(159)
249.	求尾 25 的平方法	(159)
250.	整 5 平方法	(160)
251.	近整平方法 (一)	(160)
252.	近整平方法 (二)	(161)
253.	近整平方法 (三)	(162)
254.	求任意一数的平方法 (一)	(162)
255.	求任意一数的平方法 (二)	(164)
256.	求任意一数的平方法 (三)	(164)
257.	求一个三位数的平方法	(165)
258.	求两数平方差法	(166)
259.	求两个连续数的平方差法 (一)	(166)
260.	求两个连续数的平方差法 (二)	(167)
261.	求两个连续奇 (偶) 数平方差法	(167)
262.	求互补数的平方差法	(168)
263.	求连续数的平方和法	(168)
264.	首 1 立方法	(169)

265. 尾1立方法	(169)
266. 数同立方法	(170)
267. 求任意一个两位或三位数的立方法	(171)
268. 求一个两位或三位数的四次方法	(172)

六、分数速算法

269. 分数连加法	(174)
270. 凑整先加法	(174)
271. 先借后还法	(175)
272. 个数折半法 (一)	(176)
273. 个数折半法 (二)	(176)
274. 个数折半法 (三)	(177)
275. 求分子为1的和法 (一)	(177)
276. 求分子为1的和法 (二)	(177)
277. 求分子比分母小1的和法	(178)
278. 求异分母和法	(178)
279. 拆分相加法	(179)
280. 单位分数法	(180)
281. 拆分相减法	(181)
282. 分数连减法	(182)
283. 减数凑整法	(183)
284. 交换位置法	(183)
285. 求分子是1的差法	(184)
286. 交叉相乘法	(184)
287. 子同求差法	(184)

288. 求子比母小 1 差法	(185)
289. 求子比母同小法	(185)
290. 整减加零法	(186)
291. 加整减零法	(186)
292. 分别相乘法	(187)
293. 扩整再算法	(187)
294. 差和为 1 法	(188)
295. 整分均 1 法	(188)
296. 整带求积法	(189)
297. 整真求积法	(189)
298. 整同分和为 1 法	(190)
299. 求分数平方法	(191)
300. 子母分除法	(192)
301. 分母相除法	(192)
302. 分子相除法	(193)
303. 先拆后算法	(193)
习题	(195)
习题答案	(225)