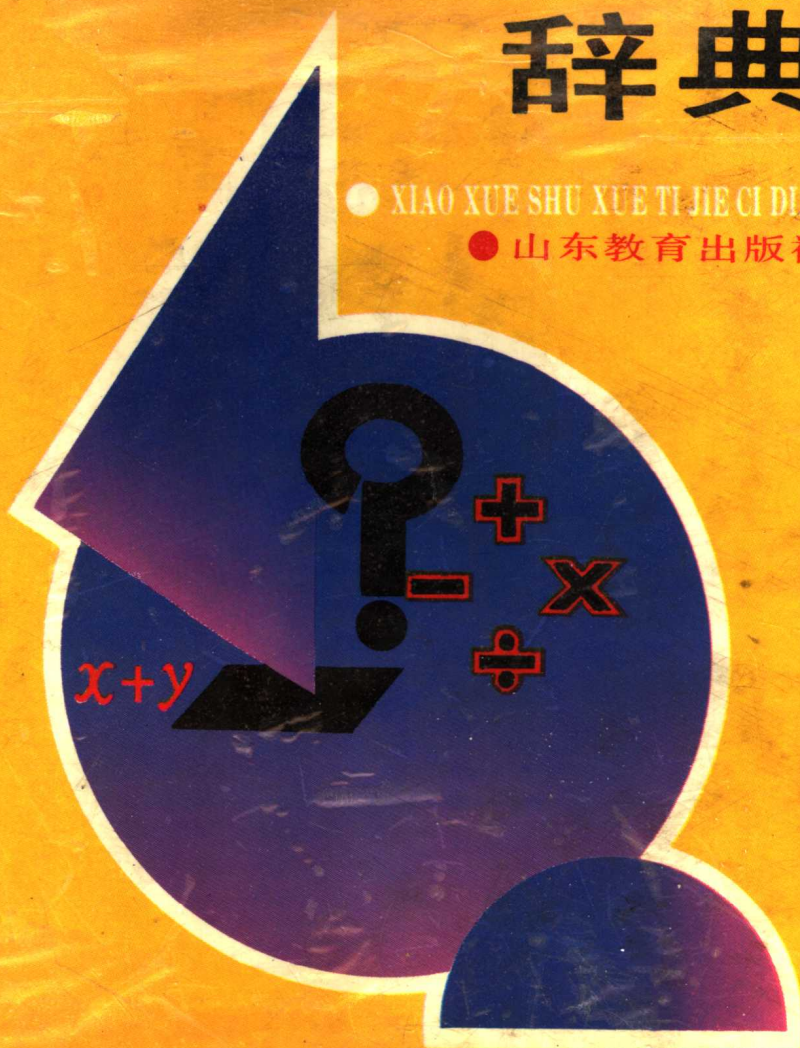


小学数学题解 辞典

● XIAO XUE SHU XUE TI JIE CI DIAN

● 山东教育出版社



小学数学题解辞典

《小学数学题解辞典》编辑委员会编

山东教育出版社

1989年·济南

编辑委员会

主 编：王 庸

副主编：刘品一

编 委：（按姓氏笔画排列）

王 庸 王桂兰 艾文恩 刘品一 刘洪勇
李凤岐 李改玉 李珍照 温锡九 解淑苓

参加编写的还有：

汝建华 张维礼

小学数学题解辞典

《小学数学题解辞典》编辑委员会编

*

山东教育出版社出版

（济南经九路胜利大街）

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂印刷

*

787×1092毫米32开本 31.75印张 4插页 708千字

1989年10月第1版 1989年10月第1次印刷

印数1—1,100

ISBN 7—5328—0687—1/G·576

定价 10.20 元

前 言

《小学数学题解辞典》是一部内容比较丰富，知识比较全面的小学数学工具书。可供小学学生、小学数学教师查阅解题思路和解题方法使用，也可供数学爱好者和学生家长辅导子女使用。

本书从当前小学数学教学的实际出发，根据《小学数学教学大纲》的要求，略加扩展，选择典型题目编写而成。它将有助于增强学生的学习兴趣，开阔学生的视野，提高教师的知识水平和业务能力。

本书按照小学数学的教学内容，分为式题，文字题，整、小数应用题，分数应用题，比和比例，简易方程，几何初步知识，选择题，智力趣题等九部分，约2000道题。每一部分又按题目特点分为几小部分，每一小部分又尽量按题目难易及解题步数多少层层排列。智力趣题部分以备学生自学和教师组织学生开展数学课外活动选用。本书对一些典型题目和思维曲折灵活的题目，除编有解答方法外，还编有思路分析及示意图，以帮助读者深入理解题目，探索解题规律，寻求正确的解题方法。对多解的题目，除编有基本解法外，还适量编入了几种常见的解题方法，以帮助学生和教师掌握多种思路，多角度开阔思维。

本书在编排上注意了题目的系统性、条理性和师生的教学习惯，基本上按现行小学数学教材的知识体系编排。查阅

比较方便。

由于我们水平所限，在选题和解答方法上可能有疏漏和不当之处，诚恳欢迎批评指正。

编者

1988年10月

目 录

一、式题	1
(一) 整、小数式题	1
1. 整、小数四则式题 (1—41)	1
2. 整、小数四则混合式题 (42—87)	12
(二) 分数式题	21
1. 简单的分数式题 (88—97)	21
2. 较复杂的分数四则混合式题 (98—107)	24
3. 整数、小数、分数四则混合式题 (108—113)	28
4. 繁分数化简式题 (114—121)	30
二、文字题	35
(一) 简单的叙述式式题 (1—23)	35
(二) 较复杂的叙述式式题 (24—60)	37
(三) 文字应用题 (61—100)	46
三、整、小数应用题	57
(一) 整数简单应用题	57
1. 用加法解答的整数简单应用题 (1—5)	57
2. 用减法解答的整数简单应用题 (6—13)	58
3. 用乘法解答的整数简单应用题 (14—18)	59
4. 用除法解答的整数简单应用题 (19—26)	60
(二) 整、小数一般复合应用题	62
1. 较简单的一般复合应用题 (27—190)	62
2. 稍复杂的一般复合应用题 (191—287)	137

3. 复杂的一般复合应用题 (288—315)	190
(三) 整、小数典型应用题	210
1. 求平均数问题 (316—335)	210
2. 归一问题 (336—353)	218
3. 归总问题 (354—361)	226
4. 和差问题 (362—375)	229
5. 和倍问题 (376—389)	236
6. 差倍问题 (390—401)	246
7. 行程问题 (402—465)	252
8. 流水问题 (466—479)	287
9. 植树问题 (480—495)	294
10. 连续数问题 (496—507)	301
11. 还原问题 (508—519)	305
12. 盈亏问题 (520—529)	310
13. 鸡兔问题 (530—541)	316
14. 年龄问题 (542—553)	324
15. 分配问题 (554—563)	330
16. 方阵问题 (564—573)	337
17. 数字问题 (574—580)	342
18. 公约数公倍数问题 (581—596)	346
19. 杂题 (597—610)	354
四、分数应用题	362
(一) 求一个数是另一个数的几分之几 (或百分之几)的应用题 (1—36)	362
(二) 求一个数的几分之几 (或百分之几) 是多少的应用题 (37—69)	375
(三) 已知一个数的几分之几 (或百分之几)	

是多少, 求这个数的应用题 (70—99).....	386
(四) 分数工程问题 (100—134).....	399
(五) 时钟问题 (135—146).....	429
(六) 分数 (百分数) 综合应用题	437
1. 较简单的分数 (百分数) 综合应用题	
(147—186)	437
2. 较复杂的分数 (百分数) 综合应用题	
(187—281)	467
五、比和比例	557
(一) 有关比和比例的计算 (1—23).....	557
(二) 有关比例尺的应用题 (24—28).....	573
(三) “按比例分配”应用题 (29—59).....	576
(四) 用正、反比例解答的应用题 (60—99).....	609
六、简易方程	631
(一) 简易方程 (1—35).....	631
(二) 列方程解应用题 (36—93).....	654
七、几何初步知识	682
(一) 几何形体的认识 (1—20).....	682
(二) 面积与体积的计算 (21—82).....	691
八、选择题	739
(一) 概念选择题 (1—24).....	739
(二) 计算选择题 (25—46).....	743
(三) 几何初步知识选择题 (47—71).....	749
(四) 应用题选择答案 (72—82).....	762
九、智力趣题	769
(一) 有趣的运算 (1—18).....	769
(二) 速算 (19—30).....	781

(三) 巧算 (31—49).....	789
(四) 数一数 (50—62).....	801
(五) 排列 (63—81).....	809
(六) 找规律 (82—96).....	819
(七) 分解质因数 (97—106)	830
(八) 整除问题 (107—119).....	836
(九) 剩余问题 (120—124).....	841
(十) 较复杂的最大公约数与最小公倍数问题 (125—138).....	843
(十一) 较复杂的数字问题 (139—151).....	852
(十二) 环行问题 (152—158).....	859
(十三) 图形的切拼 (159—167).....	864
(十四) 一笔画 (168—172).....	873
(十五) 重叠问题 (173—185).....	877
(十六) 抽屉原理 (186—202).....	888
(十七) 奇偶性 (203—210).....	896
(十八) 简易不定方程 (211—216).....	901
(十九) 机会大小 (217—221).....	905
(二十) 数理推理 (222—237).....	909
(二十一) 逻辑推理 (238—245).....	920
(二十二) 杂题 (246—285).....	925
(二十三) 历史名题 (286—295).....	956
附：第一届“华罗庚金杯”少年数学邀请赛试题与 解答	970

一、式 题

(一) 整、小数式题

1. 整、小数四则式题

1. 计算 $6527 + 2064$ 。

解 $6527 + 2064 = 8591$

$$\begin{array}{r} 6527 \\ + 2064 \\ \hline 8591 \end{array}$$

2. 计算 $856 + 1043 + 4254$ 。

解 $856 + 1043 + 4254 = 6153$

$$\begin{array}{r} 856 \\ 1043 \\ + 4254 \\ \hline 6153 \end{array}$$

3. 计算 $23800 - 7837$ 。

解 $23800 - 7837 = 15963$

$$\begin{array}{r} 23800 \\ - 7837 \\ \hline 15963 \end{array}$$

4. 计算 602×32 。

解 $602 \times 32 = 19264$

$$\begin{array}{r} 602 \\ \times 32 \\ \hline 1204 \\ 1806 \\ \hline 19264 \end{array}$$

5. 计算 $27792 \div 48$ 。

解 $27792 \div 48 = 579$

$$\begin{array}{r} 579 \\ 48 \overline{) 27792} \\ \underline{240} \\ 379 \\ \underline{336} \\ 432 \\ \underline{432} \\ 0 \end{array}$$

6. 计算 $34172 \div 34$ 并验算。

解 $34172 \div 34 = 1005 \cdots 2$

$$\begin{array}{r} 1005 \\ 34 \overline{) 34172} \\ \underline{34} \\ 172 \\ \underline{170} \\ 2 \end{array}$$

验算

$$\begin{array}{r} 1005 \\ \times 34 \\ \hline 4020 \\ 3015 \\ \hline 34170 \\ + 2 \\ \hline 34172 \end{array}$$

7. 计算 $770000 \div 3700$ 。

解 $770000 \div 3700 = 208 \cdots 400$

$$\begin{array}{r} 208 \\ 3700 \overline{) 770000} \\ \underline{74} \\ 300 \\ \underline{296} \\ 4 \end{array}$$

(余数 4 在百位上, 所以余 400。)

8. 计算 $102336 \div 249$ 。

解 $102336 \div 249 = 410 \cdots 246$

$$\begin{array}{r} 410 \\ 249 \overline{) 102336} \\ \underline{996} \\ 273 \\ \underline{249} \\ 246 \end{array}$$

9. 计算 $123.7 + 43.384$ 。

解 $123.7 + 43.384 = 167.084$

$$\begin{array}{r} 123.7 \\ + 43.384 \\ \hline 167.084 \end{array}$$

10. 计算 $35 - 27.16$ 。

解 $35 - 27.16 = 7.84$

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 27.16 \\ \hline 7.84 \end{array}$$

11. 计算 12.9×3.8 。

解 $12.9 \times 3.8 = 49.02$

$$\begin{array}{r} 12.9 \\ \times 3.8 \\ \hline 1032 \\ 387 \\ \hline 49.02 \end{array}$$

12. 计算 $1289.28 \div 3.16$ 。

解 $1289.28 \div 3.16 = 408$

$$\begin{array}{r} 408 \\ 3.16 \overline{) 1289.28} \\ \underline{1264} \\ 2528 \\ \underline{2528} \\ 0 \end{array}$$

13. 计算 $313.04 \div 0.728$ 。

解 $313.04 \div 0.728 = 430$

$$\begin{array}{r} 430 \\ 0.728 \overline{) 313.040} \\ \underline{2912} \\ 2184 \\ \underline{2184} \\ 0 \end{array}$$

14. 计算 35.6×0.48 。（得数保留两位小数）

解 $35.6 \times 0.48 \approx 17.09$

$$\begin{array}{r} 35.6 \\ \times 0.48 \\ \hline 2848 \\ 1424 \\ \hline 17.088 \\ 9 \end{array}$$

（积的第三位小数是8，按四舍五入法，划去8，向前一位进一。）

15. 计算 3.75×0.96 。(得数保留两位小数)

解 $3.75 \times 0.96 = 3.60$

$$\begin{array}{r} 3.75 \\ \times 0.96 \\ \hline 2250 \\ 3375 \\ \hline 3.6000 \end{array}$$

16. 计算 $4.316 \div 9$ 。(商保留三位小数)

解 $4.316 \div 9 \approx 0.480$

$$\begin{array}{r} 0.4795 \\ 9 \overline{)4.316} \\ \underline{36} \\ 71 \\ \underline{63} \\ 86 \\ \underline{81} \\ 50 \\ \underline{45} \\ 5 \end{array}$$

(求出商的第四位小数,按四舍五入法,取三位小数。)

17. 计算 $517 \div 82$ 。(商保留三位小数)

解 $517 \div 82 \approx 6.305$

$$\begin{array}{r} 6.304 \\ 82 \overline{)517.0} \\ \underline{492} \\ 250 \\ \underline{246} \\ 400 \\ \underline{328} \\ 72 \end{array}$$

(求出第三位小数商后,余数72大于除数82的一半,若添0继续除,第四位小数商必大于5。不用再除而直接进一。)

18. 计算 $41 \div 111$ 。(商保留三位小数)

解 $41 \div 111 = 0.369$

$$\begin{array}{r} 0.369 \\ 111 \overline{) 410} \\ \underline{333} \\ 770 \\ \underline{666} \\ 1040 \\ \underline{999} \\ 41 \end{array}$$

(求出第三位小数商后, 余数41小于除数111的一半, 若添0继续除, 商必小于5。不用再除, 可直接取三位小数。)

19. 计算 $2.01 \div 66$ 。(商保留三位小数)

解 $2.01 \div 66 \approx 0.030$

$$\begin{array}{r} 0.0304 \\ 66 \overline{) 2.01} \\ \underline{198} \\ 300 \\ \underline{264} \\ 36 \end{array}$$

20. 计算 $219 \div 305$ 。(商保留三位小数)

解 $219 \div 305 \approx 0.718$

$$\begin{array}{r} 0.7180 \\ 305 \overline{) 219.0} \\ \underline{2135} \\ 550 \\ \underline{305} \\ 2450 \\ \underline{2440} \\ 100 \end{array}$$

21. 用简便方法计算 $76 + 99$ 。

$$\begin{aligned} \text{解 } & 76 + 99 \\ & = 76 + 100 - 1 \\ & = 175 \end{aligned}$$

22. 用简便方法计算 $84+102$ 。

$$\begin{aligned}\text{解 } 84+102 \\ &=84+100+2 \\ &=186\end{aligned}$$

23. 用简便方法计算 $13.76+0.98$ 。

$$\begin{aligned}\text{解 } 13.76+0.98 \\ &=13.76+1-0.02 \\ &=14.74\end{aligned}$$

24. 用简便方法计算 $4.9+1.01$ 。

$$\begin{aligned}\text{解 } 4.9+1.01 \\ &=4.9+1+0.01 \\ &=5.91\end{aligned}$$

25. 用简便方法计算 $305-99$ 。

$$\begin{aligned}\text{解 } 305-99 \\ &=305-100+1 \\ &=206\end{aligned}$$

26. 用简便方法计算 $5.9-0.97$ 。

$$\begin{aligned}\text{解 } 5.9-0.97 \\ &=5.9-1+0.03 \\ &=4.93\end{aligned}$$

27. 用简便方法计算 125×32 。

$$\begin{aligned}\text{解 } 125\times 32 \\ &=125\times 8\times 4 \\ &=1000\times 4 \\ &=4000\end{aligned}$$

28. 用简便方法计算 74×99 。

$$\text{解 } 74\times 99$$

$$\begin{aligned} &= 74 \times (100 - 1) \\ &= 74 \times 100 - 74 \\ &= 7400 - 74 \\ &= 7326 \end{aligned}$$

29. 用简便方法计算 104×25 。

解法一 104×25

$$\begin{aligned} &= 100 \times 25 + 4 \times 25 \\ &= 2500 + 100 \\ &= 2600 \end{aligned}$$

解法二 104×25

$$\begin{aligned} &= 26 \times 4 \times 25 \\ &= 26 \times 100 \\ &= 2600 \end{aligned}$$

30. 用简便方法计算 25×24 。

解 25×24

$$\begin{aligned} &= 25 \times 4 \times 6 \\ &= 600 \end{aligned}$$

31. 用简便方法计算 299×32 。

解 299×32

$$\begin{aligned} &= (300 - 1) \times 32 \\ &= 300 \times 32 - 32 \\ &= 9600 - 32 \\ &= 9568 \end{aligned}$$

32. 用简便方法计算 89×11 。

解 89×11

$$\begin{aligned} &= 89 \times 10 + 89 \\ &= 890 + 89 \end{aligned}$$