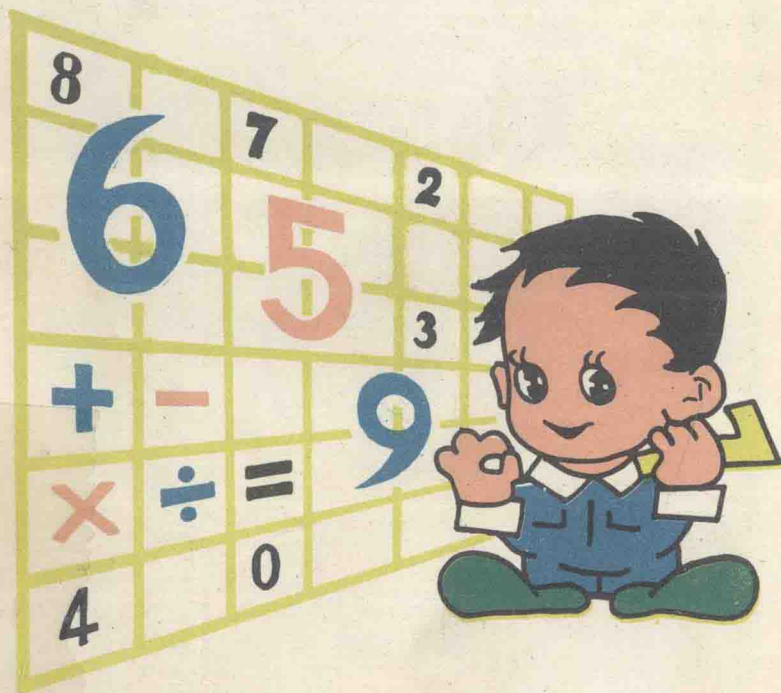


东北师范大学附属小学

数学竞赛题解

马云鹏 严 肃 王凤鸣 主编



东北师范大学出版社

东北师范大学附属小学
数学竞赛题解

马云鹏 严肃 王凤鸣 主编

东北师范大学出版社

1993·长春

参加编写人员

三年级:周淑芬 郭玉华 孙卫东
四年级:王湘云 李梅 赵艳辉 高淑华
五年级:于桂珍 王国辉 龚敏
六年级:郑国栋 王明华 宗文斌 李峰

(吉)新登字 12 号

东北师范大学附属小学

数学竞赛题解

SHUXUE JINGSAI TI JIE

马云鹏 严肃 王凤鸣 主编

责任编辑: 谢又荣	封面设计: 王爱瑜	责任校对: 李薇
东北师范大学出版社 (长春市斯大林大街 110 号) (邮政编码: 130024)		吉林省新华书店发行 吉林工学院印刷厂制版 吉林工学院印刷厂印刷
开本: 787×1092 毫米 1/32		1993 年 8 月第 1 版
印张: 10.125		1993 年 8 月第 1 次印刷
字数: 220 千		印数: 00 001—12 000 册
ISBN 7-5602-1128-3/G·512		定价: 5.20 元

编者的话

为庆祝我校建校四十五周年，继校庆四十周年编辑出版的《小学数学竞赛题解》之后，我们又编写了《小学数学竞赛题解》第二集。

这本书，在命题结构上，既有基本题、能力题，又有智力题、趣味题，内容丰富，知识的覆盖面宽，试题灵活新颖，形式多样。在编排上，按年段编写，各年级中，概念题、计算题、应用题，循序按排，相互照应，有助于学生自学和家长辅导。并附有答案，供参考。

这本《小学数学竞赛题解》是我校多年来从事数学教学的老教师为校庆四十五周年奉献的珍贵礼物，也是他们为东北师大附小的后来人留下的宝贵的精神财富。

由于编者水平所限，时间仓促，难免有疏漏之处，渴望专家、学者和同行们批评指正。

编者

1993年5月

目 录

〔三年级〕

第一套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	1/3
第二套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	5/8
第三套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	10/12
第四套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	15/17
第五套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	20/23
第六套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	26/28
第七套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	31/34
第八套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	36/38
第九套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	41/43
第十套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	45/47

〔四年级〕

第一套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	49/51
第二套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	53/56
第三套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	58/60
第四套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	63/66
第五套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	69/72
第六套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	75/78
第七套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	80/83
第八套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	86/89
第九套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	92/95
第十套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	97/100

〔五年級〕

第一套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	104/107
第二套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	109/112
第三套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	114/117
第四套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	119/122
第五套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	124/126
第六套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	129/131
第七套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	134/137
第八套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	140/142
第九套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	145/147
第十套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	150/153

〔六年級〕

第一套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	156/159
第二套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	162/165
第三套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	168/171
第四套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	174/176
第五套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	179/181
第六套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	184/187
第七套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	190/193
第八套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	195/198
第九套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	202/205
第十套竞赛题 (初赛题) / (决赛题)	208/211

□ 参 考 答 案

〔三年級〕

第一套竞赛题 初赛题答案/决赛题答案	215/216
第二套竞赛题 初赛题答案/决赛题答案	217/218
第三套竞赛题 初赛题答案/决赛题答案	220/220
第四套竞赛题 初赛题答案/决赛题答案	221/222

第五套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	223/225
第六套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	226/227
第七套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	229/230
第八套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	231/232
第九套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	233/234
第十套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	235/236

〔四年级〕

第一套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	237/237
第二套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	239/239
第三套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	241/242
第四套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	243/244
第五套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	245/247
第六套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	249/250
第七套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	252/253
第八套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	254/256
第九套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	257/259
第十套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	260/261

〔五年级〕

第一套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	263/264
第二套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	265/267
第三套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	268/269
第四套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	270/271
第五套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	272/273
第六套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	274/275
第七套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	277/278
第八套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	279/280
第九套竞赛题初赛题答案/决赛题答案	282/283

第十套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 284/285

〔六年级〕

第一套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 286/287

第二套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 289/291

第三套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 292/293

第四套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 296/297

第五套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 299/300

第六套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 301/302

第七套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 304/305

第八套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 306/308

第九套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 309/311

第十套竞赛题初赛题答案/决赛题答案 312/313

〔三年级〕

第一套竞赛题

初 赛 题

一、填空（36分）

1. 找规律填数。

(1) 0, 1, 0, 2, 0, 3, (), ();

(2) 1, 3, 9, (), 81, (), ();

(3) 2, 8, 32, 128, (), 2048。

2. 在○里填上与右边不同的运算符号，使算式成立。

$$56 \times 2 - 29 = 56 \bigcirc 2 \bigcirc 29$$

$$16 \div 8 + 11 = 16 \bigcirc 8 \bigcirc 11$$

3. 不用计算在□里填上一个合适的符号，使等式成立。（=、>或<）

$$850 + 0 + 85 \square 850 - 0 + 85$$

$$95 + 256 - 27 \square 96 + 257 - 27$$

4. 把一根粗细均匀的木头锯成5段需20分，现在要把它锯成8段需（ ）分？

5. 今年妈妈比小华大28岁，15年后妈妈比小华大（ ）岁。

6. 有一个圆形广场，周长800米，沿着它的周围每隔4米植一棵树，一共植树（ ）棵。

7. 今年儿子5岁，母亲30岁，再过（ ）年，母亲年龄正好是儿子的2倍。

8. 在□里填上适当的数。

$$\begin{array}{r} 12\square\square \\ + \square99 \\ \hline 1993 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square4 \\ 3 \overline{) \square\square2} \\ \underline{6} \\ \square\square \\ \underline{1\square} \\ \square5 \\ \underline{12} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

二、判断（对的在（ ）里打“√”，错误的打“×”）
（8分）

$$\begin{aligned} 1. 63 \times 2 + 63 \times 9 - 63 &= 63 \times (2 + 9 - 1) \\ &= 63 \times 10 \\ &= 630 \quad () \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. 1783 - (783 + 98) &= 1783 - 783 + 98 \\ &= 1000 + 98 \\ &= 1098 \quad () \end{aligned}$$

3. 小红今年4岁，爸爸的年龄是她的7倍，10年后爸爸的年龄仍然是她的7倍。（ ）

4. 钟打4下需3秒钟，钟打12下需11秒钟。（ ）

三、简算（写出简算过程）（16分）

1. $250 - 46 + 750 + 46$ 2. $2346 - 309$

3. $16872 \div 4 \div 2$ 4. 25×99

四、应用题（40分）

1. 解放军某部分成两队修路，第一队每天修150米，工作了6天，第二队每天修165米，工作了5天，两队共修多少米？

2. 某钢厂一座高炉前2天一共产钢16吨，后4天共产钢44

吨，平均每天产钢多少吨？

- 2个工人3小时生产72个零件，照这样计算，5个工人8小时生产多少个零件？
- 哥哥今年18岁，弟弟今年12岁，当二人岁数的和是50岁时，哥哥和弟弟各多少岁？
- 选择正确答案填在横线上。

(1) 一个文艺队有54人会唱歌，有16人会乐器，有11人既会唱歌又会乐器，没有一无所长的人，这个文艺队共有多少人？

算式是_____

- ① $54+16-11$ ② $54+16+11$

(2) 胡兰食品商店运来水果450千克，卖出的比它的一半还多50千克，剩下多少千克？

算式是_____

- ① $450 \div 2 + 50$
② $450 \div 2 - 50$
③ $(450 - 50) \div 2$
④ $450 - (450 \div 2 + 50)$

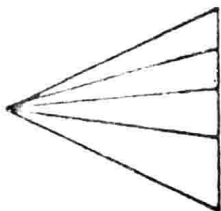
第一套竞赛题

决 赛 题

一、填空 (20分)

- 写出用8、0、7三个数字组成的所有三位数 ()。

2. 用 1、0、8、4 组成的最小的四位数和最大的四位数相差 ()。
3. 一幢七层楼，每层楼有 14 级楼梯，小明从底楼到七楼，共走 () 级楼梯。
4. 已知长方形周长为 18 米，长和宽都是整数米，这个长方形有 () 种可能的形状。
5. 图中有 () 个三角形。



二、找规律填数 (12分)

(1) 5、13、21、()、()。

(2) 17、17-3、14、14-3、() ()。

(3) 12345、23456、()、()、56789。

三、用同一种图形表示同一个数字，要使算式成立，图形应代表什么数字？ (8分)

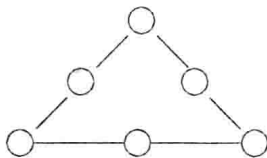
$$\begin{array}{r}
 \triangle \square \\
 \square \triangle \square \\
 + \square \bigcirc \triangle \square \\
 \hline
 1993
 \end{array}$$

$\square = ()$

$\triangle = ()$

$\bigcirc = ()$

四、将 2—7 六个数填入下图，使每条边上的三个数之和都是 13。 (6分)



五、简算（要写出主要简算过程） （16分）

1. $350 - 26 + 350 + 26$

2. $(400 + 4) \times 25$

3. $427 \times 8 + 427 \times 2$

4. $125 \times 16 \times 25$

六、应用题 （38分）

1. 甲乙两校共有学生 1560 人，已知甲校比乙校多 60 人，求两校各有学生多少人？
2. 小强数学第一、二次测验的平均成绩是 85 分，第三次测验后，三次的平均成绩是 90 分，第三次得多少分？
3. 在为灾区捐献粮食活动中，三年级和六年共捐献粮食 1940 千克，六年级捐献的比三年级捐献的 3 倍少 60 千克。三年和六年各捐献粮食多少千克？
4. 小明今年 7 岁，爸爸今年 37 岁，（ ）年前爸爸的年龄是小明的 4 倍。
5. 有红、白、绿三种颜色的球，红、白球共 10 个，白、绿球共 15 个，红、绿球共 13 个，求红、白、绿球各有多少个？
6. 有一个长方形养鸡场，长 20 米，宽 10 米，小刚沿周围走，第一圈每分钟走 20 米，第二圈每分钟走 30 米，平均每分钟走多少米？

第二套竞赛题

初赛题

一、填空 （36分）

1. 找规律填数。

(1) 1、3、7、15、()、63

(2) 21、26、19、24、()、()、15、20

(3) 1、1、2、3、5、8、()、21

2. 把下式中的字母改写成数字。

$$\begin{array}{r} a\ 5\ 2\ b \\ -b\ 2\ 5\ a \\ \hline 8\ c\ m\ c \end{array}$$

a = ()
b = ()
c = ()
m = ()

$$\begin{array}{r} A\ B \\ \times\ A\ B \\ \hline 1\ A\ B \\ B\ 0 \\ \hline 6\ A\ B \end{array}$$

A = ()
B = ()

3. 135个3连乘，积的个位是()。

4. 一块长方形的木板，周长是36厘米，它的长是宽的2倍，这块木板的宽是()厘米。

5. 哥哥和弟弟共有20块糖，哥哥给弟弟2块，两人的糖数就相等了。哥哥原有()块糖，弟弟原有()块糖。

6. 小明和小军两人拿了同样多的钱合买算草本，根据需要，小明分得5本。小军分得11本，小军又给小明6角钱，每本算草本()角钱。

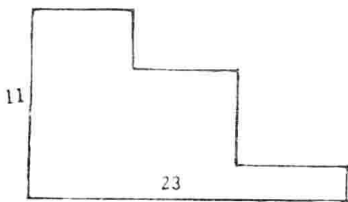
7. 大新和小华集邮，大新的邮票比小华的多120张，大新的邮票数量是小华的3倍。两人共有邮票()张。

二、简算(写出简算过程) (24分)

(1) $75+39+25+61$ (2) $1989+534$

(3) $4812-(812-1000)$ (4) 101×87

三、计算下图的周长(单位：厘米) (5分)



四、应用题 (45分)

1. 小明和父亲共 63 岁，小明比父亲小 33 岁，5 年前小明多少岁？
2. 两个仓库共存化肥 340 吨，甲仓库的化肥吨数比乙仓库的 2 倍多 40 吨。两仓各存化肥多少吨？
3. 向阳小学操场的长比宽多 40 米，长是宽的 3 倍。这个操场的周长是多少米？
4. 某队修一条水渠，原计划每天修 240 米，18 天修完。实际每天修 288 米，可提前几天修完？
5. 育红小学五年一班学生参加文体活动组，参加体育组的有 27 人，参加文娱组的有 21 人，两个组都参加的有 8 人，全班有 45 人。没有参加文体活动组的有多少人？

(把正确答案填在横线上)

(1) $45 - (27 + 21 - 8)$

(2) $45 - 27 - 21 - 8$

第二套竞赛题

决 赛 题

一、直接写出得数 (10分)

- (1) $864 - 97 - 667$ (2) $18 + 18 + 16 + 18$
(3) $1 \times (1 - 1 \div 1) + 1$ (4) $76 \times 5 \div 5 - 76$
(5) $124 \times 0 \div (8 + 2)$

二、用简便方法计算 (要写出主要简算过程) (16分)

- (1) $4999 + 499 + 49$ (2) $888 + 750 + 112 - 250$
(3) 84×25 (4) $125 \times 25 \times 32$

三、填空 (22分)

- (1) 一个数是 $20\square 0900$ 。在 \square 里填上 (), 这个数最接近 210 万。
(2) 从 915 里连续减去 18, 减 () 次还剩 15。
(3) 线段有 () 个端点。
(4) 图形推理

已知: $\bigcirc\bigcirc = \square\square\square$, $\square\square = \triangle\triangle\triangle$ 。

① $\bigcirc\bigcirc + \square = \underline{\hspace{2cm}}$ (空格里填 \triangle);

② $\bigcirc\bigcirc - \square = \underline{\hspace{2cm}}$ (空格里填 \triangle);

③ $\begin{array}{c} \bigcirc\bigcirc \\ \bigcirc\bigcirc \end{array} - \underline{\hspace{2cm}} = \begin{array}{c} \triangle \\ \triangle\triangle \\ \triangle\triangle\triangle \end{array}$ (空格里填 \square)。

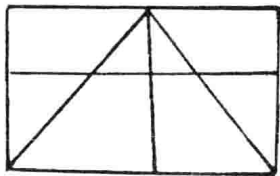
- (5) 下面六个算式中有 10 个 \square , 请你把 0~9 十个数分别填在 \square 里, 使等式都成立。每个数字只能用一次。

$$\textcircled{1} 5 \times (\square - 8) = 5 \quad \textcircled{4} (\square + 2) \div 6 = \square$$

$$\textcircled{2} \square \div 2 + 3 = 6 \quad \textcircled{5} 2 \times \square + \square = 10$$

$$\textcircled{3} \square \times \square + 3 = 27 \quad \textcircled{6} 2 \times (\square - \square) = 10$$

四、数图形。



有 () 个三角形。

五、应用题 (48分)

- 长方形和正方形各一个，它们的周长相等，已知正方形的边长是 8 厘米，长方形的宽是 6 厘米。这个长方形的长是多少厘米？
- 小明买 1 支钢笔和 2 支毛笔，共用去 2 元 2 角 4 分钱，1 支钢笔的价钱比 2 支毛笔的价钱贵 4 分。小明买的钢笔每支多少钱？
- 甲、乙、丙、丁四个人去摘苹果，甲比乙多摘 3 千克，丙比乙少摘 5 千克，丁比丙少摘 2 千克，丁摘了 45 千克。他们四人共摘苹果多少千克？
- 如图：

张家	王家	丁家	学校

 张家到学校有 450 米，张家到丁家有 390 米，学校到王家有 320 米，王家到丁家有多少米？
- 小智用一根绳子量一口枯井的深度。他把绳子的一端放入井底，井口外绳子长 10 米；小智把这根绳子对折后，将一端再放入井底，这时在井口外的绳子还有 2 米。请你帮助小智算出这口枯井的深度。
- 三年级数学竞赛获奖的同学中，男同学获奖人数比女同学多 2 人，女同学比男同学获奖人数的一半多 2 人。男、女