

三星级
金钥匙丛书



新编小学数学 应用题大全

(修订版)

3 年级分册

主编 李英哲



沈阳出版社

★★★

金钥匙丛书

新 编 小学数学应用题大全

(三年级分册)

主编 李英哲
编者 李英哲
王志洁
张晓丽

沈阳出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编小学数学应用题大全·三年级分册/李英哲主编·—沈阳: 沈阳出版社, 2000. 8

ISBN 7-5441-1596-8

I. 新… I. 李… I. 数学课—小学—解题 N. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 40222 号

沈阳出版社出版发行

(沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮政编码 110011)

沈阳市第一印刷厂印刷

开本: 850 × 1168 毫米 1/32 字数: 305 千字 印张: 8.625

印数: 59001 - 64000 册

1999 年 8 月第 2 版

2002 年 1 月第 10 次印刷

责任编辑: 王硕平

责任校对: 柯 啸

封面设计: 李 锋

版式设计: 应 全

定价: 9.80 元

前 言

在小学数学中，应用题占有很重要的位置。应用题的重要性，首先在于它的综合性和应用性，它是小学数学知识的综合运用，也是数学知识在实际生活中的应用。因此，学习应用题需要一定的数学基础知识和综合运用数学知识的能力，同时，通过解应用题将促进学生知识和能力的发展。其次，应用题的重要性还在于它的智力开发价值。学生的解题过程，就是比较、分析、综合、抽象和概括的过程，是积极思考的过程，同时也是意志和毅力的锻炼过程。因此，经常演算应用题，将促进学生智力和非智力因素的发展。

为帮助学生掌握应用题解题方法和解题技巧，达到训练思维、开发智力的目的，我们编写了《新编小学数学应用题大全》一书。本书有如下特点：

其一，从内容上看，不仅囊括了小学数学教学大纲所要求学生掌握的应用题，也尝试适当作一点扩充，以适应智力较好的学生和开设数学活动课的需要。

其二，分年级、分层次编写。考虑到不同年级、不同程度学生和学生不同时期的需要，我们按三、四、五、六四个年级分册编写，同时把习题分为三个星级：

一星级是应用题基本类型，属于巩固与测试应用题基本技能的题目。

二星级是综合性能力型题目，旨在通过训练提高学生综合运用数学知识的能力，提高学生的解题能力。

三星级题目可作为复习、开设数学活动课或参加数学竞赛的练习题与模拟试题。

其三，注意解题方法与解题规律的分析与概括。

《新编小学数学应用题大全》由有丰富教学经验和有较高教研水平的数学教学和教学法研究专家编写。

本书全部习题都附有分析与解答，分析中重在指明解题思路，训练思维，提高学生的解题水平。

本书由李英哲主编。三年级分册由李英哲、王志洁、张晓丽编写，其中第一、二、三、四、章由李英哲编写，第五章由王志洁编写，第六章由王志洁、张晓丽编写。

本书编写时参考了一些资料，在此谨向有关作者致以谢意。由于我们水平有限，加之时间仓促，疏漏与不足之处难免，诚望广大专家、读者批评指正。

编者

1995年12月

再版前言

《新编小学数学应用题大全》出版至今已经三年多了。三年来，此书数次重印，受到了全国各地读者的欢迎。这次再版，我们应广大读者的要求对原书进行了修订，对相当一部分习题作了调整或改编，每节增加了对该部分内容的概述和例题，使之更适合大多数学生的需要，更适合素质教育的需要。

编者

目 录

第一章 整数的认识	1
自测题	9
第二章 应用题数量关系训练	10
第一节 含两级运算的整数两步应用题	10
第二节 连乘应用题	15
自测题	20
第三章 画线段图解应用题	21
第一节 画线段图解相差和几倍问题	21
第二节 画线段图解植树问题	26
第三节 画线段图解和差问题	30
第四节 画线段图解倍数问题	33
第五节 画线段图解行程问题	36
第六节 画线段图解还原问题	39
第七节 画线段图解其它应用题	43
自测题	46
第四章 图形问题	49
第一节 找规律填图	49
第二节 图形趣题	57
第三节 巧算周长	64
自测题	68
第五章 数式趣题	70
第一节 找规律填数	70
第二节 数的趣题	79
第三节 余数的妙用	87

第四节	式的趣题	92
第五节	等量代换	106
第六节	时间与时刻	110
第七节	考考你的智力	113
	自测题	119
第六章	各地小学数学竞赛(三年级)应用题精选	127
	综合测试(一)	137
	综合测试(二)	140
	综合测试(三)	144

分析与解答

第一章	整数的认识	147
	自测题	151
第二章	应用题数量关系训练	152
	第一节 含两级运算的整数两步应用题	152
	第二节 连乘应用题	158
	自测题	160
第三章	画线段图解应用题	161
	第一节 画线段图解相差和几倍问题	161
	第二节 画线段图解植树问题	175
	第三节 画线段图解和差问题	178
	第四节 画线段图解倍数问题	182
	第五节 画线段图解行程问题	186
	第六节 画线段图解还原问题	190
	第七节 画线段图解其它应用题	195
	自测题	197
第四章	图形问题	199
	第一节 找规律填图	199
	第二节 图形趣题	202

第三节	巧算周长	209
自测题	.....	211
第五章	数式趣题	212
第一节	找规律填数	212
第二节	数的趣题	214
第三节	余数的妙用	220
第四节	式的趣题	223
第五节	等量代换	232
第六节	时间与时刻	237
第七节	考考你的智力	239
自测题	.....	244
第六章	各地小学数学竞赛(三年级)应用题精选	248
综合测试(一)	.....	258
综合测试(二)	.....	259
综合测试(三)	.....	262

第一章 整数的认识

小学阶段学生所认识的整数，包括自然数和零，即大于零和等于零的整数。

关于整数的认识主要有以下几个方面的内容。

一、自然数和零的认识

华罗庚说：“数产生于数”自然数是人类在生产和生活实践中逐渐产生的。用来表示物体个数的1、2、3、4、5、……叫做自然数。自然数可以用来表示物体的数量，也可以表示事物的顺序。自然数的单位是1，最小的自然数是1，没有最大的自然数，因此自然数的个数是无限的。

人们在数事物的个数时，如果被数的事物不存在，就说这种事物的个数为零，用符号“0”表示。

我们记数用的是印度——阿拉伯数字，它们是0、1、2、3、4、5、6、7、8、9共十个。

二、数位与计数单位

级	……	亿级	万级	个级	
计数单位	……	千百十亿 亿亿亿	千百十万 万万万	千百十一	
数位	……	千百十 亿亿亿亿 位位位位	千百十 万万万万 位位位位	千百十个 位位位位	

在上面数位顺序表中，各个十进计数单位都有其固定的位置，从右到左，从低到高地排列起来，这些位置叫做数位。每一个数位上只有一个数字。在同一个数位上，不同的数字就表示所含的单位个数不同；同一个数字记在不同的数位上就表示不同的数，这就叫数字和数位相结合的原则，简称“位置原则”。

相邻计数单位间的进率是十。因此，我们使用的计数法叫十进制计数法。

三、读数法则和写数法则

1. 十进制的读数法则

按照我国的习惯，将十进计数单位分成若干级：个级、万级、亿级……每一级都包含四个计数单位。按四位分级的习惯，整数的读数法则如下：

(1) 四位以内的数，要顺着位次，从最高位读起。

(2) 四位以上的数，从高级读起，顺次读出各级里的数和它的级名。

2. 十进制的写数法则

从最高位起，顺次写出各个数位上的数字，哪个数位上一个单位也没有，就写一个“0”。

用几个数字写出的自然数就叫做几位数。最小的一位数是1。

在计数制度中，除十进制以外，还有其它的进位制，如二进制、八进制等等。

四、数的大小比较

分位数不同和位数相同两种情况，有大于($>$)、小于($<$)、等于($=$)三种结果。

例1 五位数34567的各数字都在什么数位上？各表示多少？

解：3在万位上，表示3个万

4在千位上，表示4个千；

5 在百位上, 表示 5 个百;

6 在十位上, 表示 6 个十;

7 在个位上, 表示 7 个一。

例 2 读写下面各数

1. (1) 1007 (2) 6734285

2. 二十万七千零八十

十亿零五百六十万

解: 1. (1) 1007 读作一千零七;

(2) 6734285 读作六百七十三万四千二百八十五。

2. 二十万七千零八十写作 207080;

十亿零五百六十万写成 1005600000。

例 3 1. 用数字 1、1、1、0、0、组成的五位数中, 一个 0 都不读出来的有()

2. 只读出一个 0 的有()

3. 两个 0 都读出来的有()

解: 1. 11100

2. 11001、10011、10110

3. 10101

★级

1. 印度——阿拉伯数字有()。

2. 我们计数用的是()。

(1)十进制 (2)十二进制 (3)六十进制

3. 789 中的 7 在百位上, 表示()。

689 中的 6 在百位上, 表示()。

589 中的 5 在百位上, 表示()。

4. 785 中的 5 在个位上, 表示()。

758 中的 5 在十位上, 表示()。

758 中的 5 在百位上, 表示()。

5. 自然数的单位是()。

★★级

1. 34567 中, 3 在()位上, 表示(); 4 在()位上, 表示(); 7 在()位上, 表示()。

2. 4321 是()位数, 最高位是()位, 3 在()位上, 表示()个(); 2 在()位上, 表示()个(); 1 在()位上, 表示()。

3. 任意写出一个五位数、六位数、七位数、八位数、九位数。

4. 说出 9876543210 各数字所在的数位, 并说说它们各表示多少?

5. 相邻两个计数单位间的进率是()。

6. 小学阶段学的最大计数单位是(), 最小计数单位是(), 最大计数单位是最小计数单位()倍。

7. 最大五位数是(), 最小一位数是(), 它们的和是(), 差是(), 积是(), 商是()。

8. 最大四位数和最小五位数相差()。

9. 填空: 最小的一位数、二位数、三位数……十二位数是(), 最大的一位数、二位数、三位数……十二位数是()。

10. 十个一是一个(), 十个十是一个(), 十个百是一个(), 十个千是一个(), ……十个亿是一个()亿。

11. 一个千亿是十个(); 一个百亿是十个(), 一个十亿是()个亿, 一个亿是()个千万……, 一个百是十个(), 一个十是()个一。

12. 下列数中最接近一万的数是() ①9998 ②10001
③10010 ④11000。

13. 判断:(1)最小的一位数是 0。(2)7435 是千位数。(3)最大的五位数是 10000。(4)3748567 最高位是百万位。(5)67890 是五位数。

14. 658、758、858 中的 5 各表示多少?

15. 7564、8564、9564 中的 7、8、9 各表示多少？

16. 填空：十个万是一个()，十个百万是一个()，十个一是一个()，十个百亿是一个()，十个千是一个()，十个百是一个()。

17. 在数位顺序表里：

百万位在右数第()位，亿位在右数第()位，右数第三位是()，右数第七位是()。

18. 写出所有十个数字。

19. 7777777 数中七个 7 各在什么数位上？各表示多少？

20. 用 0、1、2 写出四个没有重复数字的三位数。

21. 一个数中间或末尾哪一位上一个计数单位也没有，就在那一位上写()。

22. 76543 是由()个万、()个千、()个百、()个十、()个一组成。

23. $99999 = \square \text{万} + \square \text{千} + \square \text{百} + \square \text{十} + \square \text{个}$ 。

24. 9 个百万 8 个十万 7 个万 6 个千 5 个百 4 个十 3 个一组成()。

25. 比较数的大小，在()中填“>”“=”或“<”：

3721() 3722、68745() 6874、12345() 6789、9876543() 1234567。

26. 在□中填“>”、“=”、“<”：2345□2453 9999□10000
43210□10234 10 个千□一个万 10 个百万□一个千万。

27. 判断：(1)321 比 123 大() (2)321 是三位数() (3)203、302、230、300 中最大是 302()。

28. 九千零四写作：(1)904 (2)9004 (3)9040 ()

29. 用 1、0、4 写出三位数：(1)读一个零() (2)零不读出来()。

30. 一个数是 309□990，在□里填上几，它最接近 310 万；填上几它最接近 309 万。

31. 用三个 4、两个 0 组成一个五位数。

(1) 只读一个 0 的有()

(2) 读出两个 0 的有()

(3) 不读出 0 的有()

32. 用三个 0、两个 3 组成一个五位数。

(1) 只读出一个 0 的数()

(2) 读出两个 0 的数()

(3) 读出三个 0 的数()

(4) 不读出 0 的数()

33. 用 2、0、5、7、8 五个数字组成两个五位数，使这两个数的差是 66942，这两个五位数分别是()和()。

35. 用两个 0、两个 5 组成一个四位数。

(1) 不读出 0，这个数是()。

(2) 只读出一个 0，这样的数有()。

36. 一、十、百、千、万……都是()。

37. 计数单位要按一定顺序排列起来，它们所占的位置叫做()。

38. 我国使用的计数法是()。

★★★级

1. 一个四位数，百位上的数字和个位上数字相等，千位上数字比十位上数字小 3，比百位上数字大 1，写出所有这样的四位数()。

2. 用 0~9 十个数字写出最大的十位数()；最小的十位数()。

3. 写出用 3、7、9 组成的所有的没有重复数字的三位数。

4. 用 8、7、5、2、0 五个数字组成两个五位数，使这两个五位数相减的差是 64692，这两个五位数是()。

5. 写出用 4、0、5 组成所有的三位数(没有重复数字)。

6. 写出用 3、0、4、8 四个数字组成的所有三位数(没有重复数字)。

7. 最大的一位数是(), 最小的一位数是(), 它们的差是(), 最小的三位数是(), 最大的五位数是()。

8. 最小的四位数比最大的三位数多(), 最小的两位数与最大两位数的和是()。

9. 一个数由 13 个千、0 个百、7 个十、3 个 1 组成, 这个数是()。

10. 有一个数, 它比万大, 如果减去 3 千就正好是一万。这个数是()。

11. 有一个数, 它比千小, 如加上 200 就正好是 1 千, 这个数是()。

12. 用 4、3、2 能组成几个没有重复数字的三位数, 把它们写出来。

13. 用 1、2、3、4 能组成几个三位数, 把它们写出来(没有重复数字)。

14. 用 1、2、0、3 能组成几个三位数(没有重复数字)。

15. 用 7、4、0、3 组成最大四位数是(), 最小四位数是()。

16. 一个三位数加 6 就得到一个四位数, 这个三位数最小是(), 最大是()。

17. 最大的三位数是(), 最大的一位数是(), 它们的和是(), 差是(), 积是(), 商是()。

18. 一个数的 3 倍就是最大的两位数, 这个数是()。

19. 一个数的 3 倍再乘以 3 就是最大的两位数, 这个数是()。

20. 用 7、9、0、2、1 组成最大的五位数是(), 最小五位数是()。

21. 用 0、1、2、3、4、5 组成最大四位数是(), 最小四位数是(), 最大六位数是()。

22. 一个数由3个万、5个百、7个一组成,这个数是()。

23. 最大一位数除最小三位数,商是(),余数是()。

24. 2个1、2个0组成的最大四位数是(),最小四位数是()。

25. 用最小的二位数乘以最大的三位数,被乘数是(),乘数是()。

26. 98765是由()个万,()个千,()个百,()个十,()个一组成。

27. 十进计数单位分成若干级,有()级,()级,()级……每一级都包含四个计数单位,个级包含(),万级包含(),亿级包含()。

28. 省略下面各数万位后面的尾数,用四舍五入法求近似数:

(1)1034500000

(2)20897000000

(3)923456000

(4)987654000

(5)123456700

29. 用四舍五入法省略上题中各数亿后面的尾数,求近似数。

30. 先写出下面各数,再写成用“万”作单位近似数:

(1)五十万四千八百。

(2)三千六百零八万七千。

31. 先写出下面各数,再写成用“亿”作单位的数。

(1)五十五亿四千八百零二万。

(2)四千五百零九亿。

32. 在□里填上适当的数,使一个数最接近九亿,另一个最接近十亿。

(1)9□8765400

(2)9□8765400

33. 比较下面两个数的大小:

26090800000和26900800000。