

小学数学



应用题

陈新汉 / 编著

创新训练

3 年级

湖北长江出版集团
湖北教育出版社

小学数学



应用题 创新训练

Xiaoxue Shuxue Yingyongti

Chuangxin Xunlian

陈新汉 / 编著



3 年级

湖北长江出版集团
湖北教育出版社

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

小学数学应用题创新训练. 三年级/陈新汉编著. —武汉:
湖北教育出版社, 2007. 7

ISBN 978 - 7 - 5351 - 3252 - 9

I. 小… II. 陈… III. 数学课 - 小学 - 解题
IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 028278 号

出版 发行:湖北教育出版社
网 址:<http://www.hbedup.com>

武汉市青年路 277 号
邮编:430015 传真:027 - 83619605
邮购电话:027 - 83669149

经 销:新 华 书 店
印 刷:湖北省京山德新印刷有限公司 (431800 · 新市镇京源大道 58 号)
开 本:880mm × 1230mm 1/32 7.75 印张
版 次:2007 年 7 月第 3 版 2007 年 7 月第 1 次印刷
字 数:192 千字 印数:1 - 6 000

ISBN 978 - 7 - 5351 - 3252 - 9

定价:10.00 元

如印刷、装订影响阅读,承印厂为你调换

说 明



《小学数学应用题创新训练》涵盖了小学应用题的基本内容,与教学进度同步。在编写时力求反映以下特点:

一、“一条主线”——把培养思维能力贯穿于应用题教学的全过程。本书将每个单元划分为“基础和联想”、“思路和方法”、“变化和比较”三大块。“基础和联想”的主要形式有复习(再现、重组、联想)有关的基础知识,画线段示意图,基本数量关系的分析推理,应用题的结构变换等,目的是为培养学生的探究兴趣,作好基础知识和思维方法上的铺垫,为解决新的课题创设一个较为广阔的动态背景。“思路和方法”重在展示探究过程和思维过程,揭示基本的思考方法,同时通过定向设计,显现清晰、稳定、简略、流畅、灵活的解题思路,从而优化认知结构,逐步形成可供操作、较为稳定、适用广泛的思维模式。“变化和比较”着重突出举一反三,由此及彼,整合融通,建构知识网络,促进解题思路的相互沟通和解题方法的迁移。

为了提升学生的综合素质,每个单元适当安排了开放性问题,有条件开放、思维开放、结果开放等,以摆脱刻板式思维方法的束缚。应用题题材注重联系日常生活、经济建设、社会发展等方面的实际,以有利于培养学生的情感态度、探究兴趣、应用意识以及创新思维的能力,帮助他们完善自我,树立关心他人、关心环境、关心集体、关心社会的人生理念。

二、“两个结合”——序列设计与体现教法、学法相结合,书面练习与口头训练相结合。尤其重视口头训练,尽量做到多想少写,充分发挥同一数学材料的不同功能,让学生在观

察、阅读、操作、理解数学材料的同时受到思维训练,从而提高表达能力和学习效率。

三、“三种功能”——教师教学的参考,家长辅导的助手,学生自学的依托。

四、“四个体现”——体现整体性、目的性、层次性、系列性。根据系统论的观点,必须把对象置于系统的形式中加以考察,注重系统中各要素的最佳组合。作者认为,小学数学应用题的知识结构,解答应用题的能力结构,能力形成的过程以及相应获得的发展,都是有机的整体。因此,必须从整体上把握各年级训练要求、训练内容、训练项目、训练形式的起步过渡、衔接照应和引申发展,使之构成一个要求明确、循序渐进、纵横相连的有逻辑结构的系列。

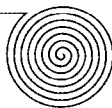
五、“五个注重”——注重建立基本数量关系的概念,注重分析、推理的过程,注重学习方法的指导,注重培养创新意识,注重多角度思考和不同解法的沟通。

六、“六种关系”——注意正确处理应用价值与智力价值、解题过程与解答结果、解题方法与思维策略、基本技能与解答技巧、系列训练与迁移能力、解题投入与学习效益的关系,体现适用性、操作性、指导性,促进学生学习潜能的开发,满足学生可持续发展的需要。

参加本书编写的有起航、卫宏、葆华、颜真等,由于本人认识有限,书中存在缺点和不足,欢迎读者批评指正,以便再版时修改。

编 者

目 录



一步应用题和基本数量关系 (1)

两步计算应用题 (18)

可能性 (76)

列综合算式解答两步应用题 (85)

连乘应用题 (115)

连除应用题 (135)

位置与方向 (152)

长方形、正方形的周长和面积 (158)

统计和平均数 (173)

一次归一应用题 (189)

综合训练与综合应用 (218)



一步应用题和基本数量关系

名师导航

为了继续学好两步计算的应用题,我们先进行一步应用题和基本数量关系的综合训练。

1. 准确理解和熟练解答那些需要逆向思考、容易混淆、含有多余条件的一步应用题,学会补条件、提问题和自己编题自己解答。

2. 学会运用基本数量关系进行分析推理,拓宽分析解答两步计算应用题的思路。

练习一

一、解答下面的应用题,争取答得又对又快。

1. 校园里有杨树 150 棵,柳树 100 棵,松树 50 棵。杨树和松树共多少棵?

答:杨树和松树共_____棵。

2. 校园里有杨树 150 棵,柳树 100 棵,松树 50 棵。杨树比柳树多多少棵?

答:杨树比柳树多_____棵。

3. 一辆汽车从甲站开往乙站,5 小时共行驶 400 千米。平均

每小时行驶多少千米？

答：平均每小时行驶_____千米。

4. 一辆汽车从甲站开往乙站，平均每小时行驶 80 千米，5 小时到达乙站。甲乙两站间的公路长多少千米？

答：甲乙两站间的公路长_____千米。

注意：第 1 题和第 2 题条件相同，问题不同，这两题都有多余条件；第 3 题要求的问题，也刚好是第 4 题的一个_____。解题的时候，要认真读题，仔细分析，这样才能做到又对又快。

5. 三年级栽了 5 行杨树共 150 棵，四年级栽了 6 行柳树共 180 棵。两种树一共栽了多少棵？

答：两种树一共栽了_____棵。

6. 三年级栽了 5 行杨树，每行 30 棵；四年级栽了 6 行杨树，每行 36 棵。四年级比三年级每行多栽多少棵？

答：_____年级比_____年级每行多栽_____棵。

7. 小明 8 天共写了 72 个大大字，平均每天写几个大大字？

答：平均每天写_____个大大字。

8. 小明坚持每天写 8 个大大字，6 天一共写了多少个大大字？

答：_____天一共写了_____个大大字。

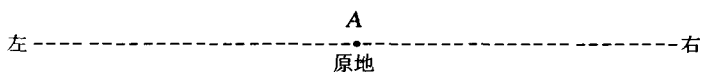
9. 上体育课，宁宁从原地向前走了 30 步，又向前走了 18 步。这时宁宁离原地有多少步？

答:这时宁宁离原地有_____步。

10. 上体育课,宁宁从原地向前走了 30 步,又转身向后走了 18 步。宁宁一共走了多少步? 这时宁宁离原地有多远?

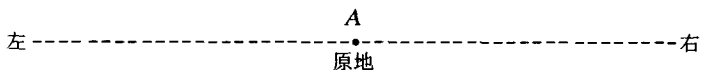
答:宁宁一共走了_____步;这时宁宁离原地有_____步。

11. 上体育课,莎莉从原地向右走了 50 步,又转身向左走了 15 步。莎莉一共走了多少步? 这时她离原地有多远?



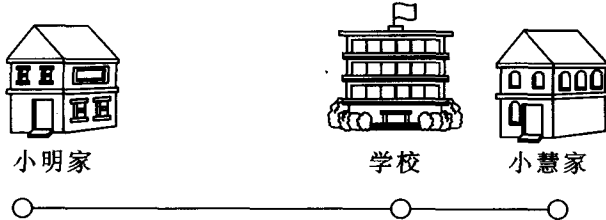
答:莎莉一共走了_____步;这时她离原地有_____步。

12. 上体育课,莎莉从原地向右走了 50 步,又转身向左走了 65 步。莎莉一共走了多少步? 这时她离原地有多远?



答:莎莉一共走了_____步;这时她离原地有_____步。

13. 小明家、小慧家和学校在同一条公路上,小明家到学校有 400 米,小慧家到学校有 125 米。小明家到小慧家有多远?



答：__家到__家有__米。

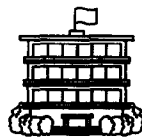
14. 小明家、小慧家和学校在同一条公路上，小明家到学校有 400 米，小慧家到学校有 125 米。小明家到小慧家有多远？



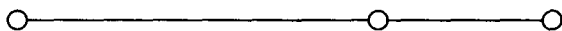
小明家



小慧家



学校



答：__家到__家有__米。

我知道了：

两家之间的路程跟两家和__的位置有关系。

15. 水果店第一天卖出 20 筐苹果、25 筐梨，第二天卖出 28 筐苹果、30 筐梨。两天一共卖出多少筐苹果？

答：两天一共卖出__筐苹果。

16. 水果店第一天卖出 20 筐苹果、25 筐梨，第二天卖出 28 筐苹果、30 筐梨。两天一共卖出多少筐梨？

答：两天一共卖出__筐梨。

17. 水果店第一天卖出 20 筐苹果、25 筐梨，第二天卖出 28 筐苹果、30 筐梨。两天一共卖出多少筐水果？

答：两天一共卖出__筐水果。



李老师：上面这些问题，有的含有多余条件，有的条件与问题刚好倒过来了，有的条件相同而问题不同，有的需要一边分析思考一边操作演示，很容易把人弄糊涂。



小明：请放心，越是容易混淆的问题我越喜欢解答。因为老师教给了我们一个法宝：仔细观察，认真思考；手脑并用，多多比较。

18. 水果店第一天卖出 20 筐梨、25 筐苹果，第二天卖出 28 筐梨、30 筐苹果。两天一共卖出多少筐梨？

答：两天一共卖出_____筐梨。

19. 水果店第一天卖出 20 筐梨、25 筐苹果，第二天卖出 28 筐梨、30 筐苹果。两天一共卖出多少筐苹果？

答：两天一共卖出_____筐苹果。

20. 水果店第一天卖出 12 筐梨、52 筐苹果，第二天卖出 30 筐苹果、82 筐梨。第二天卖出的梨比苹果多多少筐？

答：第二天卖出的____比____多____筐。

21. 水果店第一天卖出 21 筐梨、52 筐苹果，第二天卖出 30 筐梨、82 筐苹果。两天卖出的苹果相差多少筐？

答：两天卖出的苹果相差_____筐。

22. 513 栋楼房每层楼梯 18 步台阶，小唐家住在三楼，他爷爷从一楼到三楼要上多少步台阶？

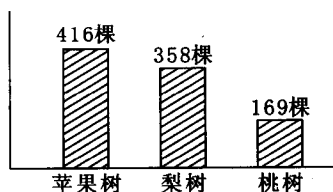
答:从__楼到__楼要上__步台阶。

23. 吴叔叔锯木料,锯一次要 5 分钟。他把一根 15 米长的木料平均锯成 3 段,要用多长时间?

答:要用__分钟。

24. 看图提出问题,并进行计算。

李庄果园种的果树数量如下图



- (1) __树和__树__?

- (2) __树和__树__?

- (3) __树和__树__?

- (4) __树和__树相差多少棵?

- (5) __树和__树相差多少棵?

25. 对照表中的数据,根据问题列算式,根据算式提问题。

三年级参加课外活动人数如下表:

	二胡	跳舞	钢琴	乒乓球	围棋
第一天	25	30	10	8	12
第二天	25	30	10	32	16

(1) 两天参加拉二胡的共多少人?

(2) ____ 天参加 ____ 的共 ____ ?

$$30 + 30 = 60 (\text{人})$$

(3) 第 ____ 天弹钢琴的比 ____ ?

$$10 - 8 = 2 (\text{人})$$

(4) 第 ____ 天 ____ 的比 ____ 的 ____ ?

$$32 - 16 = 16 (\text{人})$$

(5) 第 ____ 天 ____ 的人数是第 ____ 天的 ____ ?

$$32 \div 8 = 4$$

(6) 两天 ____ 的相差多少人?

$$16 - 12 = 4 (\text{人})$$

二、“比……多(少)”和倍数应用题。

1. 黄花 145 朵, 红花比黄花多 25 朵。红花有多少朵?

算式: _____

答: 红花有 _____ 朵。

2. 红花 170 朵, 比黄花多 25 朵。黄花有多少朵?

算式: _____

答: 黄花有 _____ 朵。



说明

“比……多(少)”应用题, 反映的是较大数、较小数、相差数之间的关系。

(1) 已知较小数和相差数, 求较大数, 用加法。

$$\text{较小数} + \text{相差数} = \text{较大数}$$

(2) 已知较大数和相差数, 求较小数, 用减法。

$$\text{较大数} - \text{相差数} = \text{较小数}$$

(3) 已知较大数和较小数, 求相差数, 用减法。

较大数 - 较小数 = 相差数

分析、解答这类应用题，一定要找准较大数、较小数和相差数，不要见“多”就用加法，见“少”就用减法。

3. 小明身高 130 厘米，比小华矮 10 厘米。小华身高多少厘米？

小____高，小____矮，相差____厘米。知道较小数和相差数，求较大数，用加法计算。

算式：_____

答：小华身高____厘米。

4. 小华身高 140 厘米，比小明高 10 厘米。小明身高多少厘米？

小____高，小____矮，相差____厘米。知道较____数和相差数，求数____数，用____法计算。

算式：_____

答：小明身高____厘米。

5. 小华身高 140 厘米，小明身高 130 厘米。小华比小明高多少厘米？

已知较____数和较小数，求相差数，用减法。

算式：_____

答：小____比小____高____厘米。

6. 小明体重 35 千克，比小新重 5 千克。小新体重多少千克？

小____重，小____轻，相差____千克。

算式：_____

答：小____体重____千克。

7. 小明体重 35 千克，比小新轻 5 千克。小新体重多少千克？

小____重，小____轻，相差____千克。

算式：_____

答：小____体重____千克。

8. 小明体重 35 千克，小新体重 40 千克。小新比小明重多少

千克?

算式:_____

答:小____比小____重____千克。

9. 一件大衣 150 元,比一件衬衣贵 50 元。一件衬衣多少元?

____衣价钱高,____衣价钱低,相差____元。

算式:_____

答:一件____衣____元。

10. 校园里有梧桐树 45 棵,比樟(zhāng)树多 15 棵。樟树有多少棵?

____树多,____树少,相差____棵。

算式:_____

答:____树有____棵。

11. 校园里有杨树 45 棵,比柳树少 15 棵。柳树有多少棵?

____树多,____树少,相差____棵。

算式:_____

答:____树有____棵。

12. 校园里有杨树 45 棵,柳树 60 棵,柳树比松树多 20 棵。松树有多少棵?

松树与____树有关系。____树多,____树少,相差____棵。

算式:_____

答:____树有____棵。

13. 校园里有桃树 150 棵,是梨树棵数的 3 倍。梨树有多少棵?

列式: 150×3 , 对吗?

算式:_____

答:____树有____棵。

注意:倍数应用题反映的是几倍数、1 倍数、几倍之间的关系。

(1) 已知 1 倍数和几倍, 求几倍数, 用乘法。

$$1 \text{ 倍数} \times \text{几倍} = \text{几倍数}$$

(2) 已知几倍数和几倍, 求 1 倍数, 用除法。

$$\text{几倍数} \div \text{几倍} = 1 \text{ 倍数}$$

(3) 求甲数(几倍数)是乙数(1 倍数)的几倍, 用除法。

$$\text{甲数} \div \text{乙数} = \text{甲数是乙数的几倍}$$

14. 饲养场养鸡 450 只, 是鸭的 3 倍, 饲养场养鸭多少只?

____ 只数是 3 倍数, ____ 只数是 1 倍数。知道 3 倍数和 3 倍, 求 ____ 倍数, 用 ____ 法。

算式: _____

答: 饲养场养鸭 ____ 只。

15. 学校舞蹈队有 30 人, 合唱队人数是舞蹈队的 2 倍。学校合唱队有多少人?

____ 队人数是 2 倍数, ____ 队人数是 1 倍数。

算式: _____

答: 学校 ____ 队有 ____ 人。

16. 学校舞蹈队有 30 人, 合唱队有 60 人。合唱队人数是舞蹈队的几倍?

____ 队人数是几倍数, ____ 队人数是 1 倍数。

算式: _____

答: ____ 队人数是 ____ 队的 ____ 倍。

17. 校园里有杨树 30 棵, 柏树比松树多 15 棵, 又是杨树棵数的 2 倍。柏树有多少棵?

____ 树是 ____ 树的 ____ 倍, ____ 树是 1 倍数。

算式: _____

答: ____ 树有 ____ 棵。

18. 校园里有杨树 35 棵, 比柏树多 15 棵, 又是松树的 5 倍。

松树有多少棵？

____ 树是 ____ 树的 ____ 倍，____ 树是 1 倍数。

算式：_____

答：____ 树有 ____ 棵。

19. 三(1)班课外活动，参加跳绳的 15 人，比打乒乓球的多 3 人，打乒乓球的又是弹钢琴的 2 倍。打乒乓球的有多少人？

____ 比 ____ 多 3 人。

算式：_____

答：打乒乓球的有 ____ 人。

20. 三(1)班课外活动，参加跳绳的 15 人，打乒乓球的 12 人，弹钢琴的 5 人。参加跳绳的是弹钢琴的几倍？

算式：_____

答：参加 ____ 的是 ____ 的 ____ 倍。

三、填充数量关系式。

1. 总题数 - 已经做的题数 = ____ 要做的 ____ 数
2. 吃了的个数 + 剩下的 ____ 数 = 买来水果的 ____
3. 零件总个数 - 卖出个数 = ____ 的个数
4. 图书册数 - 借出 ____ 数 = 还有 ____
5. 黄花朵数 - ____ 花朵数 = 黄花比红花多的朵数
6. 黄花朵数 - 红花朵数 = 红花比 ____ 花少的朵数
7. 鸭只数 - 鸡只数 = 鸡比 ____ 少的只数
8. 白兔只数 - 黑兔只数 = 黑兔比 ____ 兔少的只数
9. 白兔只数 + 黑兔比 ____ 兔多的只数 = 黑兔只数
10. ____ 个数 + 梨比苹果多的个数 = 梨个数
11. ____ 个数 + 梨比橘子多的个数 = 梨个数
12. 苹果个数 + ____ 比 ____ 多的个数 = 橘子个数