

九年义务教育六年制小学

第10册

知识与能力训练

ZHISHI YU NENGLI XUNLIAN

数学



班级_____

姓名_____

四川省小学数学中心教研组 主编

四川出版集团
四川少年儿童出版社



说明

为了适应基础教育改革与发展的需要,贯彻《基础教育课程改革纲要》和教育部颁发的课程计划、教学大纲精神,提高课堂教学质量,促进学生学习方式的改变,加快实施素质教育的步伐,根据我省各地小学教学的实际需要,我们组织省内一批具有丰富教学经验和编写水平的教师及教学研究人员,重新编写了语文、数学、自然学科的《小学知识与能力训练》。

这套《小学知识与能力训练·数学》由四川省小学数学中心教研组主编。

《小学知识与能力训练·数学》按年级分册编写,编写时,我们注意到以下几点:

1.训练内容的思想性、教育性和趣味性。

2.按照教学大纲的要求,紧扣教材,使训练符合学生的认识规律和心理特征。考虑到学有余力的学生的实际需要,编写一定数量的选做题(如星号题等)和少量思考题。这类题目仅供部分学生选做,不作统一要求。

3.严格限制题量,适当控制内容的深难度,以减轻学生的负担。同时在编排的顺序上,严格与教学进度同步。每个练习既注重巩固基础知识,训练基本能力,又注重解题思路的拓展,以利于开发学生的智力,促进教学质量的提高。

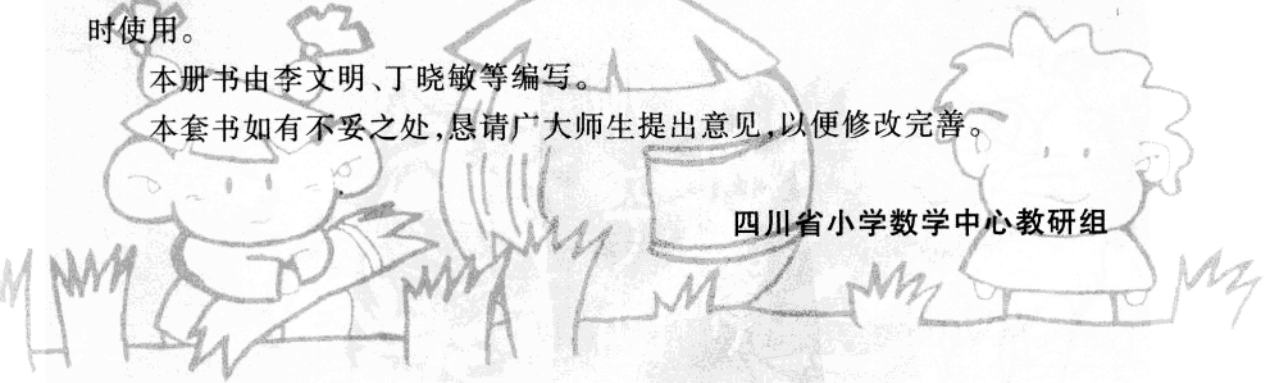
请教师注意与教材练习同步安排使用,并注意根据不同水平学生的实际,指导学生选做部分题目。

《小学知识与能力训练·数学》共十三册。除依照六年制小学数学教材(人教版)册次、内容编写十二册,每册供该年级使用一学期外,还依据小学阶段知识与能力训练的重难点编写了一本综合分册,供小学六年级学生总复习时使用。

本册书由李文明、丁晓敏等编写。

本套书如有不妥之处,恳请广大师生提出意见,以便修改完善。

四川省小学数学中心教研组





目 录

M U L U

一 简单的统计(一)	1
1.数据的收集和整理	1
2.求平均数	7
整理和复习	9
单元检测题	11
二 长方体和正方体	13
1.长方体和正方体的认识	13
2.长方体和正方体的表面积	15
3.长方体和正方体的体积	18
整理和复习	27
单元检测题	29
三 约数和倍数	32
1.约数和倍数的意义	32
2.能被2、5、3整除的数	34
3.质数和合数,分解质因数	37
4.最大公约数	39
5.最小公倍数	42

整理和复习	45
四 分数的意义和性质	48
1.分数的意义	48
2.真分数和假分数	54
3.分数的基本性质	58
4.约分和通分	60
整理和复习	69
单元检测题	72
五 分数的加法和减法	75
1.同分母分数加、减法	75
2.异分母分数加、减法	78
3.分数加减混合运算	82
整理和复习	86
单元检测题	89
六 总复习	93
期末综合检测题	98



— 简单的统计(一)

1. 数据的收集和整理

练习一



基础练习

1. 小明从星期一到星期四在家写作业的时间依次是35分、40分、25分、50分。完成下面的统计表。

星 期	一	二	三	四
时 间 (分)				

2. 下面是某汽车厂2004年生产汽车情况统计表。

季 度	一	二	三	四	合 计
辆 数	4100	3200	2800	3400	

(1)在表中的空格里填上数据。

(2)全年平均每季度生产汽车(.....)辆,其中(.....)季度的产量最高。

3. 学校组织课外活动,科技组38人,美术组30人,文艺组43人,体育组50人,书法组32人,摄影组16人。把参加各组活动的人数分别填在统计表里。



组 别	合计	科技	美术	体育	书法	摄影	文艺
人 数							

(1)共有()人参加课外活动。

(2)()组的人数最多。()组的人数最少。书法组比科技组少()人。

4. 下面记录的是某班学生一次数学测试的成绩。(单位:分)

100 94 61 69 88 100 93 95 97
86 72 62 51 87 84 92 90 65
100 92 88 76 92 91 74 98 100
85 67 78 92 86 83 91 95 92
70 95 99 90

根据这些分数,用画“正”字的方法进行成绩分段,然后填入统计表中。

100分 _____ 90分~99分 _____

80分~89分 _____ 70分~79分 _____

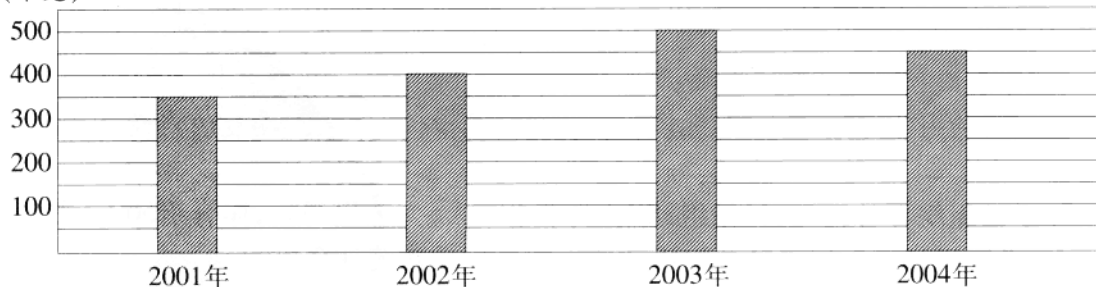
60分~69分 _____ 60分以下 _____

分 数	100	90~99	80~89	70~79	60~69	60以下
人 数						

综合练习

1. 下图是某农科站2001年~2004年实验田水稻产量的条形统计图。看图回答问题。

(千克)



(1)图中每格代表()千克。

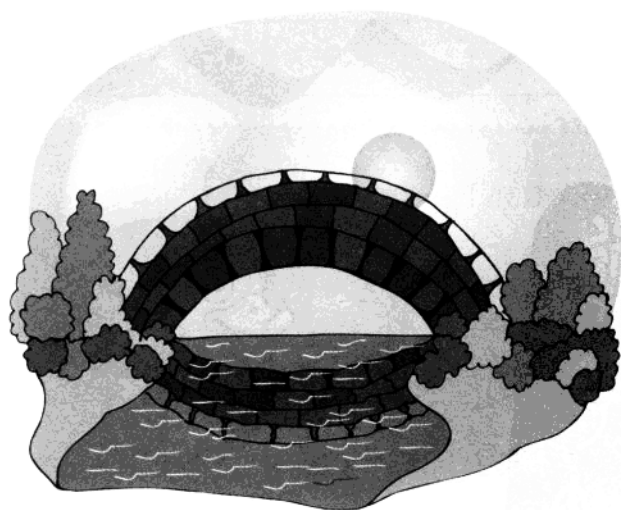
(2)()年的产量最高,是()千克。

()年的产量最低,是()千克。

(3)根据这个条形图,填写下面的统计表。

年 份	2001	2002	2003	2004
产 量 (千克)				

2* . 想一想:数据的收集和整理还用在我们日常生活中的哪些地方? 你能举例说明吗?说给同学们听听。



练习二



基础练习

1. 前进农场2003年和2004年主要农作物播种面积如下：

2003年：玉米20公顷，小麦40公顷，大豆65公顷；

2004年：玉米28公顷，小麦56公顷，大豆38公顷。

根据以上数据填写下表。



前进农场2003年~2004年主要农作物播种面积统计表

面积(公顷) 农作物	年份	2003年	2004年
合 计			
玉 米			
小 麦			
大 豆			

2. 东方小学一年级至四年级的男女生人数如下：

一年级：男生56人，女生53人；

二年级：男生46人，女生50人；

三年级：男生44人，女生43人；

四年级：男生54人，女生58人。

根据上面的数据填写统计表，并按要求填空。



人数 性别 年级	合 计	男 生	女 生
总 计			
一			
二			
三			
四			

- (1)一年级至四年级共有学生()人,其中男生()人,女生()人。
 (2)人数最多的是()年级。
 (3)女生人数最多的是()年级,男生人数最少的是()年级。

3. 下面是红星电器厂一季度生产家用电器的单月统计表,把它们合编成一个统计表。

一月份

种 类	洗衣机	电风扇	空调机	电视机
数 量(台)	250	270	200	340

二月份

种 类	洗衣机	电风扇	空调机	电视机
数 量(台)	300	270	250	400

三月份

种 类	洗衣机	电风扇	空调机	电视机
数 量(台)	350	270	300	450

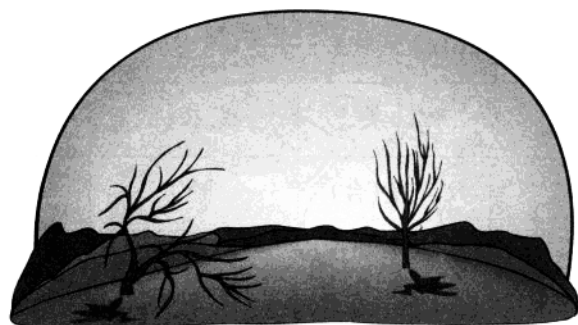
红星电器厂一季度生产家用电器统计表

_____年____月____日

种 类 月 份	洗衣机 (台)	电风扇 (台)	空调机 (台)	电视机 (台)	合 计 (台)
总 计					
一月份					
二月份					
三月份					

综合练习

第三题中的单月统计表和季度统计表
哪一种比较好?为什么?



2. 求平均数

练习三



基础练习

1. 红光机械厂生产磨面机。一月份生产240台,二月份生产216台,三月份生产222台。平均每月生产多少台?



2. 工人们用汽车为灾区运送物资。第一次运3车,平均每车运6吨;第二次运5车,平均每车运7.8吨。两次平均每车运多少吨?

3. 小明读一本故事书。前4天平均每天读28页,剩下的9天共读213页。他平均每天读多少页?



4. 计算下面各题,能用简便算法的用简便方法计算。

$$0.125 \times 0.25 \times 0.5 \times 64$$

$$7.65 \times 43 + 7.65 \times 12 + 45 \times 7.65$$

$$2.5 \times (8.31 + 8.31 + 8.31 + 8.31)$$

$$1756 + 45 \times 20 \div 18 - 1087$$

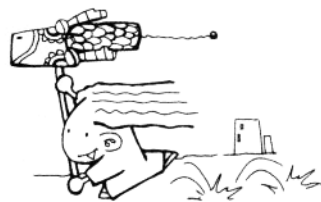
综合练习

1. 两个小组采集树种。第一组40人,平均每人采集树种2.5千克;第二组45人,平均每人采集树种2.8千克。两个小组平均每人采集树种多少千克?(得数保留一位小数)

2. 某服装厂四、五月份共生产运动服13359套,六月份生产12036套。这三个月平均每月生产多少套?

思考题

甲、乙两数的平均数是312,丙数为267,再加上丁数,则这四个数的平均数是325。丁数是多少?



整理和复习

练习四



基础练习

1. 口算。

$10-5.4=$

$9.5 \div 1.9=$

$4 \div 20=$

$48 \times 0.02=$

$1027-102=$

$15 \div 0.75=$

$0.33 \times 40=$

$8 \times 0.25=$

$6.5-3.6=$

$321-99=$

$1.7+3.33=$

$10.4-0.9=$

$420 \times 30=$

$99 \times 27=$

$8.7-8.7=$

2. 填写下表并回答问题。

五年级一班植树统计表

数量 时间	项目	参加植树人数	植树棵数	平均每人 植树棵数
第一天		4	16	
第二天			21	3
第三天		9		5



(1)第()天平均每人植树棵数最多。

(2)三天一共参加植树的有()人,三天一共植树()棵。

(3)三天平均每天每人植树()棵。

3. 根据同学们踢毽子情况统计表中的数据,将表填完整,并回答问题。



数量 组数	项目	参加人数	踢毽子总数 (下)	平均每人踢毽子数 (下)
	第一组	9		68
	第二组		792	72

(1) 两组同学平均每人踢()下。

(2) 第一组人数比第二组人数()。

(3) 第二组比第一组多踢()下。

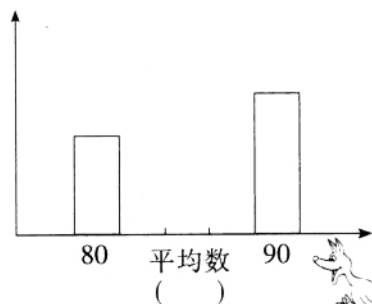


4. 五年级三个班给“希望工程”捐赠图书。一班44人,共捐图书187本;二班45人,共捐图书279本;三班43人,共捐图书194本。五年级平均每人捐图书多少本?

综合练习

1. 某同学期末考试前5门功课的平均分是87分,数学成绩公布后,平均分增加了1分。数学考了多少分?

2. 画一画:请在平均数中填入适当的数,并且模仿80、90的条形图,画出表示这个数的条形,再进行比较。看一看,你能发现什么?



单元检测题



1. 口算。

$0.75 \div 0.15 =$

$4 \times 0.25 =$

$12 \div 0.4 =$

$0.7 - 0.37 =$

$0.28 + 0.72 =$

$10 - 9.5 =$

$30 \times 0.45 =$

$88 \times 0.1 =$

$3.5 \div 0.1 =$

$0 \div 0.3 =$

$9 \div 1.5 =$

$0.6 \div 1.5 =$

2. 计算下面各题,能用简便算法的用简便算法计算。

$0.6 \times (3 - 2.8) \times 0.5$

$1537 + 25 \times 36 \div 18 - 1087$

$4.8 \times 6.3 + 2.7 \times 4.8 + 4.8$

$8 \times (3.1 - 2.85) \times 12.5 \times (1.62 + 2.38)$

3. 填写统计表并回答问题。

下面是合唱队女同学的体重记录。(单位:千克)

把这些数据分类整理,填入统计表中。

29	32	35	28	34	33	38	41	36
33	32	28	36	37	40	27	35	29
31	35							



合唱队女同学的体重统计表

体重(千克)	25~29	30~34	35~39	39以上
人 数				

(1)合唱队女同学的体重25千克~29千克的有多少人?

(2)体重在哪段的女同学人数最多?



4. 应用题。

(1)某农具厂第一组有15名工人,平均每人每天加工农具35件。第二组有10名工人,平均每人每天加工农具30件。两组工人平均每人每天加工农具多少件?

(2)小东从家到学校,前12分钟走了708米,后用每小时3900米的速度走了24分钟到达学校。他从家到学校平均每分钟走多少米?

(3)有40人去地里摘棉花,平均每人摘了23千克;又来了35人,共摘了1330千克棉花。合计平均每人摘了多少千克?

(4)*甲货场有货物285吨,乙货场有货物125吨,用载重4吨的汽车5辆把甲货场的货物运往乙货场。需要运几次才能使甲、乙两货场的货物吨数相等?

二 长方体和正方体

1. 长方体和正方体的认识

练习五

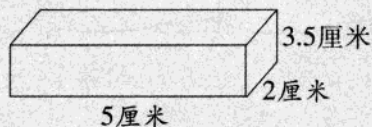


基础练习

1. 填空。

- (1)长方体两个面相交的()叫做棱。长方体有()条棱,相对的棱的()相等。
- (2)()条棱相交的()叫做顶点。长方体有()个顶点。
- (3)相交于()顶点的()条棱的长度分别叫做长方体的长、宽、高。
- (4)长方体有()个面,它们都是长方形(也可能有两个相对的面是正方形),相对的面面积()。

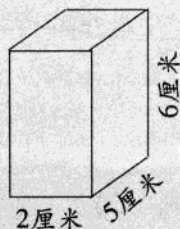
2. 看图说出下面每个长方体的长、宽、高各是多少。



长:()

宽:()

高:()



长:()

宽:()

高:()



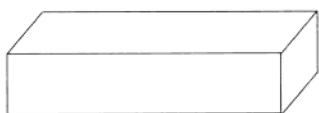
3. 一个长方体的长是8厘米,宽是6厘米,高是4厘米。它的所有棱长的和是多少?

4. 填空。

- (1)长方体有()个面,正方体有()个面。
 (2)正方体所有的()大小相等,都是()形。
 (3)正方体有()条棱,所有棱的长度()。



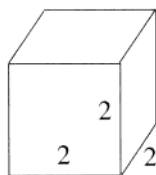
5. 选择正确答案的序号填入括号中。



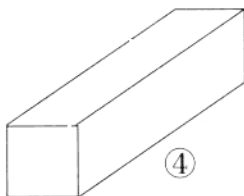
①



②



③



④

()是长方体。

()是正方体。

综合练习

1. 判断(对的画“√”,错的画“×”)。

- (1)正方体和长方体的六个面都是正方形。()
 (2)正方体有8条棱,它们的长度都相等。()
 (3)四面相交的边叫做棱。()
 (4)正方体是特殊的长方体。()

