九年义务教育六年制小学

ZHUANGYUANPEILIAN

状元陪练

全国名校同步训练名题精编

数学

五年级(下)

张勇 主编

打基础 强素质 速提高

与最新版人教社教材同步

黑龙江少年儿童出版社

九年义务教育六年制小学

ZHUANGYUANPEILIAN

状元陪练

全国名校同步训练名题精编

数学

五年级（下）

张　勇/主编
孙文化　徐　涛/编写

打基础　强素质　速提高

■与最新版人教社教材同步

黑龙江少年儿童出版社

丛书策划：于晓北　王朝晔　赵　力
刁小菊　张立新
责任编辑：张桂娟

《状元陪练》丛书编委会

主　编：张　勇
副主编：邓　云
编　委：张　勇　尹荣年　杨中山　钱宗谚
孙秀先　孙文化　赵　诚　刘　敏
李宝中　何书峰

九年义务教育六年制小学
状元陪练
五年级　数学(下)
张　勇　主编
孙文化　徐　涛　编写

黑龙江少年儿童出版社出版
黑龙江省新华书店发行
哈尔滨铁路局印刷厂印装

开本：787毫米×1 092毫米　1/16　印张：9　字数：180 000
2004年1月第2版　2006年12月第4次印刷
ISBN7－5319－2076－x / G·1430　定价：10.00元(共2册)

出版说明

为使广大学生走出茫茫题海，获得名列前茅的好成绩，我们根据大多数状元学生的成功经验之一——精选名题练习，特邀请富有经验的一线著名教师，编写了这套名为《状元陪练——全国名校同步训练名题精编》的高质量教学辅导用书。

该丛书完全符合教育部关于课程改革的最新精神及素质教育的要求，与2006年新版教材同步，展示了全国多所名校著名教师的教学新成果，对新教材的知识点、重点、难点进行深入浅出的讲解；注重对基础知识和基本技能的训练；对学生的能力训练全面、集中、系统。在体例设计上符合学生的认知规律，知识全面，实用性强。同时把教材中的章(单元)、节(课)的基础训练、拔高测试，与期中测验、期末冲刺构成梯级检测体系，使不同层次的学生，在不同的阶段都能进行科学、有效的知识验收。

我们衷心期望《状元陪练》能使更多的学生成为“状元”，也恳请广大教师在指导学生使用本丛书过程中，及时向我们提出宝贵的意见和建议，以便再版时予以改正和提高。

《状元陪练》丛书编委会

2006年12月

目　　录

一　简单的统计(一) …… (1)
1　数据的收集和整理 …… (1)
2　求平均数 …… (5)
二　长方体和正方体 …… (11)
1　长方体和正方体的认识 …… (11)
2　长方体和正方体的表面积 …… (13)
3　长方体和正方体的体积 …… (16)
三　约数和倍数 …… (27)
1　约数和倍数的意义 …… (27)
2　能被2、5、3整除的数 …… (28)
3　质数和合数　分解质因数 …… (30)
4　最大公约数 …… (32)
5　最小公倍数 …… (33)
四　分数的意义和性质 …… (37)
1　分数的意义 …… (37)
2　真分数和假分数 …… (41)
3　分数的基本性质 …… (43)
4　约分和通分 …… (45)
五　分数的加法和减法 …… (52)
1　同分母分数加、减法 …… (52)
2　异分母分数加、减法 …… (54)
3　分数加减混合运算 …… (56)
期中测试 …… (62)
期末测试 …… (65)

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

一　简单的统计(一)

1　数据的收集和整理

重点难点一点通

重点

数据的收集和整理是做好统计工作的第一步，一般应经过收集原始数据，将这些原始数据按照一定的顺序和范围进行整理，并制成简明的表格。本节的重点是学会收集和整理数据，填写成简单的统计表，并会看简单的统计表，分析表中所说明的问题。

难点

会填写并能看懂简单的统计表。

课课达标◎状元陪练

一、填写统计表和画条形统计图。

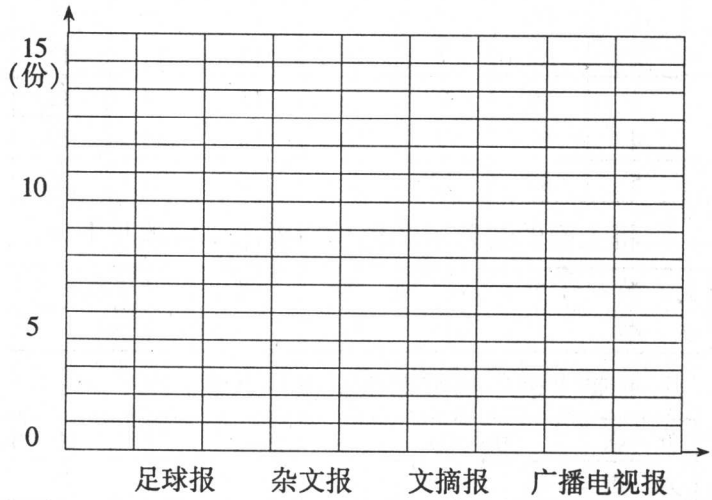
小华用画“正”字的方法收集一个卖报亭15分钟内四种报纸的销售份数：

足球报：正丅　　杂文报：正正一

文摘报：正正下　　广播电视报：正正丅

根据以上数据完成下面的统计表和条形统计图。

报纸种类	份　数
合　　计	
足球报	
杂文报	
文摘报	
广播电视报	



看上面统计图填空。

_____卖出最少，是_____份；_____卖出最多，是_____份；这四种报纸一共卖出_____份。

二、整理数据并填空。

下面是徐塘小学田径运动会跳高成绩记录。（单位：米）

0.98　1.21　1.10　0.85　1.15　1.05　0.92　1.02　1.18　1.08

1.04　1.05　1.15　1.08　1.10　1.00　1.03　0.78　0.94　1.06

用画“正”字统计各组人数：

1.20 米以上：_____；

1.10～1.19 米：_____；

1.00～1.09 米：_____；

0.90～0.99 米：_____；

0.89 米以下：_____。

根据以上记录填写下表：

成绩(米)	1.20 以上	1.10～1.19	1.00～1.09	0.90～0.99	0.89 以下
人数					

根据上表填空：

这次运动会参加跳高的一共_____人；跳高成绩在_____范围内的人数最多，是_____人；这次跳高比赛的最好成绩是_____米。

三、填表并回答问题。

徐塘小学五年级同学参加数学竞赛的成绩如下：

考号	成绩	考号	成绩	考号	成绩	考号	成绩	考号	成绩
1	96	6	86	11	68	16	78	21	73
2	100	7	93	12	58	17	83	22	84
3	98	8	79	13	87	18	91	23	97
4	89	9	100	14	93	19	99	24	100
5	95	10	75	15	92	20	68	25	99

1. 将上面的竞赛成绩整理后根据要求填写下表。

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

2. 根据上表中的数据重新填写下表。

分　数	90～100	70～89	60～69	60 以下
人　数				

3. 根据第二张统计表回答问题：

(1)在这次竞赛中，哪个分数段的人数最多？是多少人？

(2)参加这次竞赛的共有多少人？

四、填写统计表。

1. 下面是红星汽车厂去年生产汽车的数量。

第一季度：客车 6 000 辆，货车 7 500 辆；

第二季度：客车 5 500 辆，货车 6 500 辆；

第三季度：客车 5 800 辆，货车 8 000 辆；

第四季度：客车 6 500 辆，货车 9 200 辆。

根据上面的数据填写下面的统计表。

红星汽车厂去年生产汽车数量统计表

项目 / 产量(辆) / 季度	合　计	客　车	货　车
总　计			

2. 利民粮店 2002 年第四季度粮食销售情况如下，请完成统计表。

十月份：大米 2.1 万千克、面粉 1.55 万千克、杂粮 0.05 万千克；

十一月份：大米 2.3 万千克、面粉 1.6 万千克、杂粮 0.08 万千克；

十二月份：大米 2.5 万千克、面粉 1.8 万千克、杂粮 0.12 万千克。

数量(万千克) 种类 月份	合　计			
总　计				

3. 某造纸厂各车间男女工人数如下：
第一车间：男工 300 人，女工 350 人；
第二车间：男工 320 人，女工 380 人；
第三车间：男工 350 人，女工 400 人；
第四车间：男工 380 人，女工 420 人。
根据上面的数据完成下面的统计表。

人数 车间 性别					

4. 根据表中的数据计算，把统计表填写完整。

马场中学 2001 年、2002 年学生数统计表

2002 年 12 月

人数 年份 年级	合　计	2001 年	2002 年
总　计		2 265	
一年级	2 730		1 615
二年级		530	1 130
三年级	1 180		

数学乐园

◆ 用“正”字记数的由来 ◆

我们在统计数据的时候，经常用“正”字进行记数。用“正”字记数的方法是怎样来的呢？

原来，这是过去上海戏园中写水牌的方法，后来被用来记当选票数的，现在发展到统计数据一般都用这种方法。

旧上海戏园成立的初期，进戏园看戏并不先买票，而是由戏园服务人员领观众入座。因此，每日卖座的情况有专人记录，要记录下每位服务人员分别领多少观众入座。人数一般记录在叫做“大水牌”的板上。因为观众入园时，时间匆促，恐怕记错，所以当某位服务人员领满五位观众，就用一个“正”字记在这个服务员的名字下面。这样既可以及时统计，又便于检查是否有误。

随着戏园规模的扩大，观众人数的增多，水牌记票的方法早已被购买戏票的方法取代。但用“正”字记票的方法，却被选举记票所袭用至今。

用“正”字记数非常方便。比如双峰小学五(2)班选举班长，刘明同学得票为“正正正正正正正正正下”，有9个正和“下”，所以刘明得的票数为：$5\times9+3=48$(票)。

2 求平均数

重点难点一点通

重点

进一步理解求平均数的意义，学会较复杂的求平均数的方法。

难点

找准总数量和对应的总份数。关键是掌握从平均分的份数，找出对应的数量，切忌用几个平均数相加求总的平均数的做法。

课课达标◎状元陪练

一、把下面的数量关系填写完整。

(　　)÷(　　)=全班平均每人捐款多少元。

(　　)÷(　　)=平均每分钟转多少圈。

(　　)÷(　　)=全校平均每班多少人。

(　　)÷(　　)=平均每户用水多少吨。

二、选择题。(把正确答案的序号填入括号内)

1. 一辆汽车从甲地开往相距 180 千米的乙地,用了 3.6 小时,回来时用了 2.4 小时。求这辆汽车往返一次平均速度的算式是(　　)。

①$180\div(3.6+2.4)$　②$180\times2\div(3.6+2.4)$　③$(180\div3.6+180\div2.4)\div2$

2. 五(3)班同学分两组帮助军属李大爷割草,第一组 28 人,平均每人割草 4 千克;第二组 26 人,平均每人割草 6 千克。要求这两组平均每人割草多少千克,可以这样想(　　)。

①先求出两组一共割草的总千克数和一共的人数,再用割草的总千克数除以两组的总人数,就可以求出这两组平均每人割草的千克数。

②先求出两组一共割草的总千克数,再用割草的总千克数除以组数,就可以求出这两组平均每人割草的千克数。

③把这两组的平均数加起来,除以组数。

三、列式解答。

1. 先比较再列式解答。

(1)某网站在一周内每天被访问的次数分别是 1.6 万次、1.7 万次、1.5 万次、1.9 万次、2 万次、2.1 万次、1.8 万次。这一周平均每天被访问多少万次?

(2)某网站在一周内,前 3 天共被访问 4.8 万次,后 4 天共被访问 7.8 万次。这一周平均每天被访问多少万次?

(3)某网站在一周内,前 3 天平均每天被访问 1.6 万次,后 4 天共被访问 7.8 万次。这一周平均每天被访问多少万次?

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

(4)某网站在一周内,前3天平均每天被访问1.6万次,后4天平均每天被访问1.95万次。这一周平均每天被访问多少万次?

2. 五(1)班原有男生25人,女生23人,平均每个女生的体重是36千克。后又转来2名女生,体重分别为32千克、30千克。现在这个班女同学的平均体重是多少千克?

3. 五年级两个班参加义务植树活动。五(1)班38人,共植树114棵;五(2)班42人,共植树210棵。这两个班平均每人植树多少棵?

4. 小明看一本书,前3天共看350页,后4天一共看了630页,平均每天看多少页?

5. 恒丰化肥厂,第一天生产化肥380吨,比第二天少50吨,第三天生产450吨。平均每天生产化肥多少吨?

6. 五(2)班为灾区捐款。男生 18 人,共捐 120 元;女生 20 人,平均每人捐 3.5 元。这个班平均每人捐款多少元?

7. 一个班有 21 个男生,平均身高 141 厘米;有 19 个女生,平均身高 142 厘米。全班平均身高是多少厘米?

四、看统计表列式解答。

1. 某班学生在 10 次卫生评比中,每人获得卫生红旗的次数统计如下表。请你算出这个班平均每人获得几次卫生红旗?

获得红旗次数	7	8	9	10
人　　数	9	15	6	5

2. 下表是五年级两个班参加义务植树情况统计表。五年级平均每人植树多少棵?

各班人数	38	42
平均每人植树棵数	6	10

数学乐园

果园今年大丰收

一个星期天的上午，陈辉煌、范文静、井冬三个同学一起到汪明家玩。汪明的爸爸开了门，说："你们是来找汪明玩的吧，他正在屋里看书呢！你们来得正好，快来帮帮汪叔叔。"汪明的爸爸是徐塘果园的会计，徐塘果园的桃子今年大丰收，果园要调查各家承包的桃子的每棵平均产量。汪明的爸爸叫出汪明，捧出厚厚的一叠纸交给他们，就出去了。

汪明接过来一看，原来是一叠桃子的棵产量表，每个承包户一张。他们粗略地数了数，有五十多张，每张都有近百个数目。他们讨论了一下，如果不动动脑筋，找找窍门，一天也算不完。

陈辉煌拿出数目比较少的一张，让大家来分析一下这些数目的特点。范文静抢先说："这些数都是二百多千克，平均数也必定是二百多，所以百位数字暂且不管它。"

汪明接着说："其次，十位数字也比较接近，从四十几到八十几，平均大约是六十几，所以这家的平均每棵大约是二百六十几千克。"

"那我们可以假定每棵都是二百六十千克，怎么样？"陈辉煌说道。

"那怎么行，"井冬提出不同意见，"多的和少的怎么办？"

"那不要紧，"范文静指着前两个数目说，"比如 268 比 260 多 8 千克，就写多 8 千克，248 比 260 少 12 千克，就写少 12 千克。"

"那也不好，"井冬又反对，"'多'字、'少'字太麻烦。"

"那不要紧，"汪明说道，"多的记个'+'号，少的记个'-'号，非常简明。"

汪明说完，拿起笔在 268 后面记个"+8"，在 248 后面记个"-12"，依次给每个数都记上相应的符号。

陈辉煌看看表说："第二个少 12 和第五个多 12，可以抵消。"

汪明点点头，一边把 248 后面的"-12"和 272 后面的"+12"划掉，一边说："多的和少的只要数目相同，都可以划掉。"

大家一起找，又划掉了好几对。现在纸上写的是：

+8	268	248	247	264	272
275	-6	+22	-19	256	273
254	282	259	241	+14	+2
+20	+27	261	274	262	247

280	287	-19	+14	+29	273
241	274	265	255	289	+28
-1	-12	-5	+15	288	259
248	255	275	245		

他们把有“+”号的数加起来得179，又把有“-”号的数加起来得62；179减去62得117；117除以30，得3.9千克；加上260，平均每棵的产量是263.9千克。

陈辉煌把剩下的表分给每人13张，大家很快都算出来了，并交换检验。

汪叔叔拿起那叠表，翻了翻，满意地笑了，把大家表扬了一番。汪叔叔又拿出一张表，是汪叔叔家每棵苹果的产量表。

苹果单棵产量表(单位：千克)

878	885	863	862	897	883	894	882
896	884	886	868	853	867	889	864
873	859	857	869	882	875	880	863
887	864	885	856	874	887	874	884
893	887	864	883	878	867	884	877
863	895	892	887	874	894	892	882
855	892	860	888				

小朋友，你会求出每棵苹果的平均产量吗？

二　长方体和正方体

1　长方体和正方体的认识

重点难点一点通

重点

长方体和正方体的认识，掌握长方体和正方体的特征，是学习长方体和正方体的表面积和体积的基础，是本节学习的重点。

难点

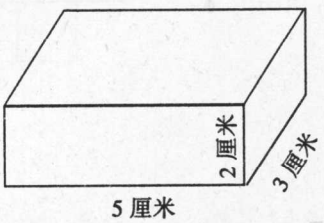
认识长方体和正方体，在认识上从平面向立体发展，建立长方体和正方体的空间观念。学习过程中要以观察、实验为基础，加强对实物、模具的观察、测量、动手操作等实践活动，由直观形象逐步抽象、概括，然后从立体图形想像出所表示的实物形状，从而逐步培养起空间观念。

课课达标◎状元陪练

一、填空题。

1. 长方体有_____个面，相对的面面积_____；有_____条棱，相对的棱长度_____；有_____个顶点。

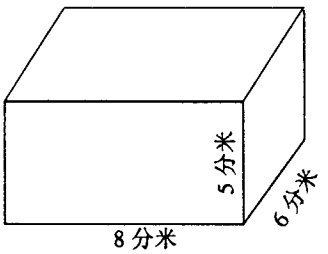
2. 右边这个长方体的长、宽、高分别是____厘米、____厘米和____厘米；所有的棱长的总和是____厘米。



3. 右图是____体，它的上面是____形，长____分米，宽____分米；左侧是____形，长____分米，宽____分米；前面是____形，长____分米，宽____分米。这个物体前面和____面完全相等，左面和____面完全相等，下面和____面完全相等。

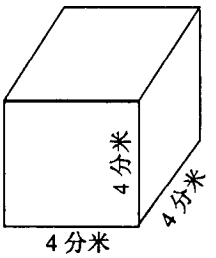
4. 一个长方体，从一点引出的三条棱的长度分别是 10 厘米、8 厘米和 5 厘

米，这个长方体的长、宽、高分别是____厘米、____厘米和____厘米，这个长方体所有棱长总和是____厘米，最大的一个面的面积是____平方厘米，最小的一个面的面积是____平方厘米。

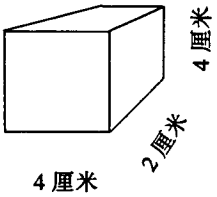


5. 正方体有____个面，每个面都是完全相同的____形；有____条棱，每条棱的长度____，有____个顶点，正方体是特殊的____。

6. 右图是____体，它的棱长是____分米，所有棱长的总和是____分米。



7. 下图这个物体是____体，它的左侧面积是____平方厘米；右侧面积是____平方厘米；



前面的面积是____平方厘米；

后面的面积是____平方厘米；

上面的面积是____平方厘米；

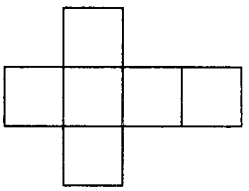
下面的面积是____平方厘米；

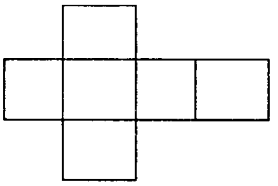
从中可以发现_____，所以求这个长方体6个面的总面积可以列算式是_____。

二、实践操作题。

1. 用直尺量一下你的数学课本，它的长是(　　)厘米，宽是(　　)厘米，厚是(　　)厘米。

2. 根据下列图纸，用硬纸分别制作长方体和正方体纸盒各一个。





此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com