九年义务教育五年制小学

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

九年义务教育五年制小学

ZHUANGYUANPEILIAN

状元陪练

全国名校同步训练名题精编

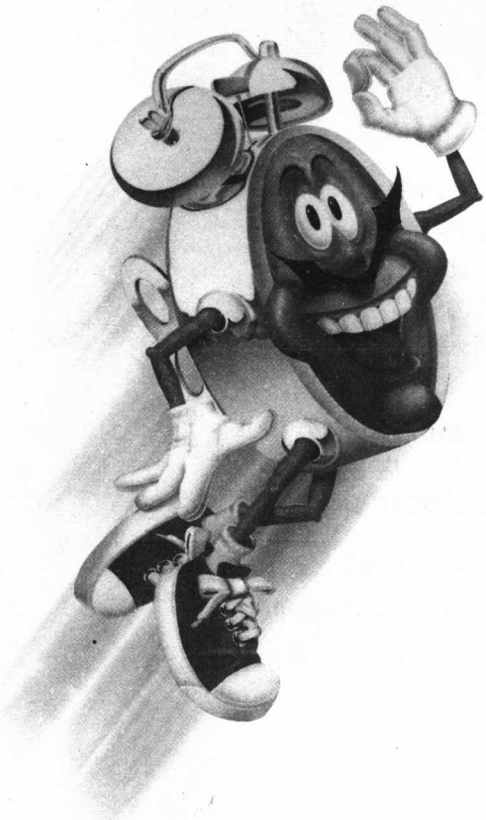
数学

五年级(下)

张　勇/主编
尹荣年/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
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

九年义务教育五年制小学
状 元 陪 练
五年级　数学(下)
张　勇　主编
尹荣年　编写

黑龙江少年儿童出版社出版
黑龙江省新华书店发行
黑龙江省教育厅印刷厂印装

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1月第3次印刷
ISBN7-5319-2059-x / G·1425　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1月

目　　录

一　圆 …… (1)
1　圆的认识 …… (1)
2　圆的周长和面积 …… (3)
3*　扇形 …… (6)
4　轴对称图形 …… (8)
二　百分数 …… (10)
1　百分数的意义和写法 …… (10)
2　百分数和分数、小数的互化 …… (12)
3　百分数的应用 …… (14)
三　比例 …… (18)
1　比例的意义和基本性质 …… (18)
2　正比例和反比例的意义 …… (21)
3　比例的应用 …… (23)
四　圆柱、圆锥和球 …… (25)
1　圆柱 …… (26)
2　圆锥 …… (30)
3*　球 …… (34)
五　简单的统计 …… (37)
1　统计表 …… (37)
2　统计图 …… (39)
六　整理和复习 …… (43)
1　数和数的运算 …… (43)
2　代数初步知识 …… (46)
3　应用题 …… (50)
4　量的计量 …… (53)
5　几何初步知识 …… (55)
6　简单的统计 …… (58)
期中测试 …… (62)
期末测试 …… (66)

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

一 圆

1 圆的认识

重点难点一点通

重点

理解圆的有关概念，知道什么是圆心，什么是半径，什么是直径。

难点

在同一个圆里，所有的半径都相等，所有的直径也都相等，且直径等于半径的2倍。

课课达标◎状元陪练

一、填空题。

1. 在同一圆内，所有的半径都(　　)，所有的直径都(　　)。

2. 把圆规的两脚分开，使两脚间的距离是2厘米，这样画出的圆的半径是(　　)厘米，直径是(　　)厘米。

3. 在同一圆内，直径是半径的(　　)倍，半径是直径的(　　)。

4. 在同一圆内，半径是7厘米，直径＝(　　)。在同一圆内，直径是10厘米，半径＝(　　)。

5. 一个圆的半径是9分米，它的直径是(　　)。

6. 一个圆形的鱼塘，直径是16米，它的半径是(　　)。

二、判断题。(对的画"√"，错的画"×")

1. 通过圆心的线段叫做直径。(　　)

2. 圆的半径都相等。(　　)

3. 两端都在圆上的线段中，直径最长。(　　)

4. 一个圆的直径的中点是这个圆的圆心。(　　)

5. 直径6厘米的圆比半径3厘米的圆大。(　　)

6. 在一个圆里，圆心到圆上任意一点的距离都相等。(　　)

7. 直径一定比半径长。(　　)

8. 两端都在圆上的线段是直径。 (　　)

三、比较下面每组中两个圆的大小。(在○内填上“>”、“<”或“=”)

1. 半径是 4 厘米的圆○直径是 5 厘米的圆。

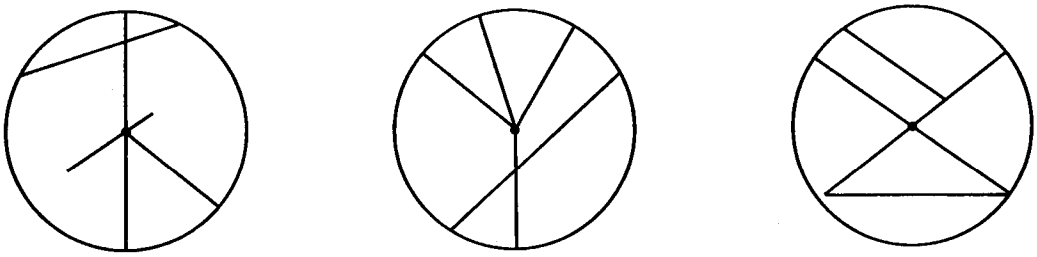
2. 直径是 3 厘米的圆○半径是 2 厘米的圆。

3. 半径是 8 厘米的圆○半径是 1 分米的圆。

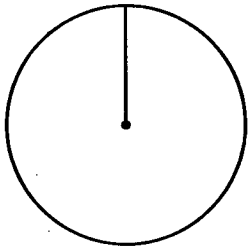
4. 直径是 10 厘米的圆○半径是 5 厘米的圆。

四、操作题。

1. 在下面各圆内的线段中,分别找出并注上圆的半径和直径。



2. 量一量,右图圆的半径是(　　)厘米。这个圆的直径应该是(　　)厘米。在这个圆上画一条直径,再画一条半径。



3. 画一画。

(1)画一个直径是 3 厘米的圆。

(2)画一个半径是 2 厘米的圆。

五、应用题。

1. 边长是 4 厘米的正方形,周长是多少厘米?

2. 一块长方形操场,长 98 米,宽 88 米,在操场的四周安装防护栏,防护栏的全长是多少米?

3. 小明家准备在靠一面长 30 米的院墙围个鸡舍，现有防护网 70 米，所围的鸡舍应是多宽？

2 圆的周长和面积

重点难点一点通

重点

1. 认识圆的周长，掌握圆的周长计算公式，熟练地计算圆的周长。

2. 认识圆的面积，掌握圆的面积计算公式的推导方法，熟练地计算圆、环形面积。

难点

区分圆的周长和圆的面积是两个不同的概念，能运用圆的知识解决一些简单的实际问题。

课课达标○状元陪练

一、填空题。

1. 圆周率(π)表示同一个圆内的(　　)和(　　)的倍数关系。

2. 一个车轮的直径是 0.5 米，转 5 圈走了(　　)米。

3. 半径 2 厘米的圆的周长是(　　)，面积是(　　)。

4. 一个直径是 6 厘米的圆，它的面积是(　　)平方厘米，周长是(　　)厘米。

5. 要画一个周长为 6.28 厘米的圆，应取(　　)厘米作为圆的半径，这个圆的面积是(　　)平方厘米。

6. 圆的半径由 10 厘米增加到 20 厘米，周长增加(　　)厘米，面积增加(　　)平方厘米。

二、判断题。(对的画"√"，错的画"×")

1. 圆周率 π 的值等于 3.14。　　(　　)

2. 所有圆的半径都相等。　　(　　)

3. 圆的位置由圆心决定。 ( )

4. 通过圆心的线段叫做直径。 ( )

5. 圆的半径决定了圆的大小。 ( )

6. 圆的周长总是直径的 π 倍。 ( )

7. 圆的半径扩大 8 倍，直径也扩大 8 倍。 ( )

8. 在同一个圆里，连接圆心与圆上任意一点的线段都相等。 ( )

三、直接写出计算结果。

$2\pi =$　　$5\pi =$　　$7\pi =$　　$8^2 =$　　$15^2 =$

四、填表。

半径 r	0.2 米					10 厘米
直径 d		30 厘米		2 米		
周长 c			6.28 分米			
面积 s					12.56 平方厘米	

五、按要求计算。

1. 根据条件求出圆的周长。

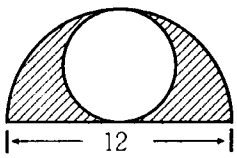
(1) d = 8 厘米　　(2) d = 30 分米

2. 根据条件求出圆的面积。

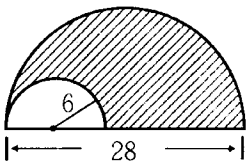
(1) c = 31.4 厘米　　(2) c = 12.56 分米

3. 求阴影部分面积。(单位:厘米)

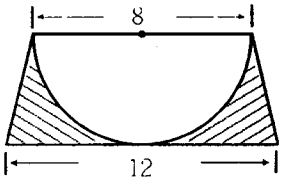
(1)



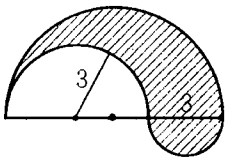
(2)



(3)



(4)



六、应用题。

1. 在一个边长为36厘米的正方形内，画一个最大的圆，这个圆的周长是多少？

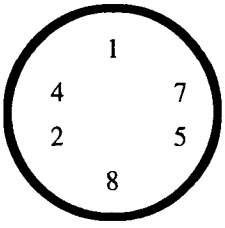
2. 自行车车轮外直径是63厘米，一个广场长19 780米，这辆自行车通过广场时车轮大约要转多少周？（得数保留整数）

3. 小梅早晨放羊，把羊系在一块草地中间的树桩上，羊颈上的绳长2.4米。这只羊可吃到多少平方米地面的草？（系在树桩上的用绳略去不计）

数学乐园

有趣的142857环

我们将1、4、2、8、5、7、这六个数字按逆时针方向围成一个环。这样我们就拥有了一个有趣的142857环。这个环中有着许多的巧合。



巧合一：将这六个数字组成的三位数，分成 142 和 857，428 和 571，285 和 714 三组。每一组的两数之和都是 999。

巧合二：六个数字两两互对成三组，每组的两个数之和都是 9，即，$1+8=9$，$4+5=9$，$2+7=9$。

巧合三：把环中的任意一个数作为第一个数，而这六个数分别是与 $\frac{1}{7}$、$\frac{2}{7}$、$\frac{3}{7}$、$\frac{4}{7}$、$\frac{5}{7}$、$\frac{6}{7}$ 相等的循环小数的循环节。即：$\frac{1}{7}=0.\dot{1}4285\dot{7}$，$\frac{2}{7}=0.\dot{2}8571\dot{4}$，$\frac{3}{7}=0.\dot{4}2857\dot{1}$，$\frac{4}{7}=0.\dot{5}7142\dot{8}$，$\frac{5}{7}=0.\dot{7}1428\dot{5}$，$\frac{6}{7}=0.\dot{8}5714\dot{2}$。

3* 扇　　形

重点难点一点通

重点

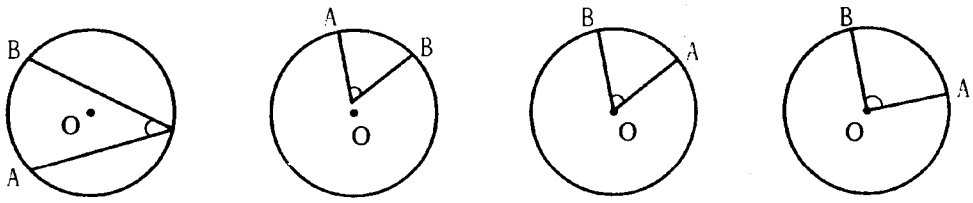
理解扇形的有关概念，知道扇形是圆的一部分。认识什么是弧，什么是圆心角。

难点

把握扇形的大小与圆心角度数的关系。

课课达标◎状元陪练

一、指出下面圆形中哪些是圆心角。



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

二、在下面各题中，圆与扇形的半径都相等，在括号里填上适当的数。

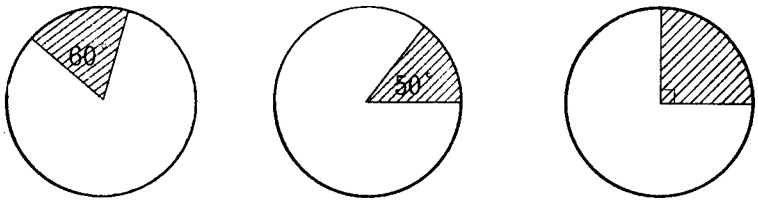
1. 圆心角是 1°的扇形面积是圆面积的(　　)。

2. 圆心角是 90°的扇形面积是圆面积的(　　)。

3. 圆面积是圆心角为 60°的扇形面积的(　　)。

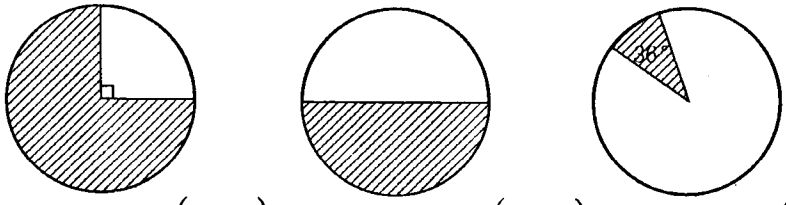
三、填空题。

1. 指出下面的等圆中，哪个扇形的面积最大？哪个扇形的面积最小？



(　　)　　(　　)　　(　　)

2. 下面的几个圆的面积一样，都是 100 平方厘米。在图的下面括号中填出扇形的面积。



(　　)　　(　　)　　(　　)

四、操作题。

画一个半径是 2 厘米的圆，再在圆中画出圆心角是 170°的扇形。

五、想一想，算一算。

在一个半径是 4 厘米的圆中剪去一个圆心角是 45°的扇形，剩下部分的面积是多少？

4 轴对称图形

重点难点一点通

重点

准确地判断对称性，并找出对称轴。

难点

会画简单的轴对称图形的对称轴。

课课达标◎状元陪练

一、填空题。

1.(　　)是圆的对称轴，有(　　)条。

2. 等腰三角形的(　　)相等，(　　)相等，它有(　　)条对称轴。

二、判断题。(对的画"√"，错的画"×")

1. 长方形、正方形、平行四边形都是轴对称图形。　(　　)

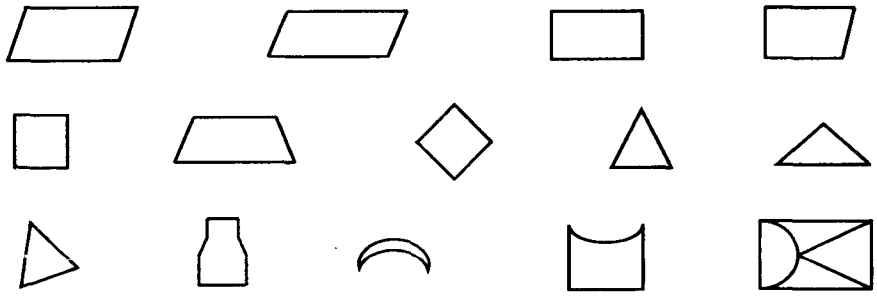
2. 等腰三角形、等边三角形、正方形、等腰梯形都是轴对称图形。　(　　)

3. 圆有无数条对称轴。　(　　)

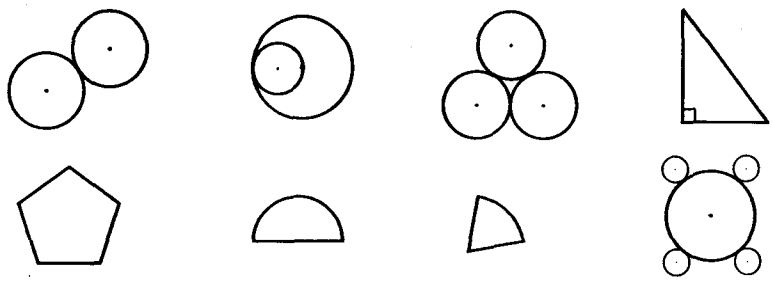
4. 等边三角形的对称轴有三条。　(　　)

5. 扇形是圆的一部分，所以扇形不是轴对称图形。　(　　)

三、下面的图形中，哪些是轴对称图形？在轴对称图形上画出对称轴。



四、操作题。(画出下面每组图形的对称轴)



数学乐园

笑　话

有赚有赔

老师：某人买了件新衣服，花了 12 元 6 角。后来他觉得不合适，把它卖了，标价是 9 元 9 角，问他是赚还是赔？

学生：他赔了 3 元，赚了 3 角。

十二分的把握

数学考试前，爸爸问小虎："复习得怎么样？能考好吗？"

小虎说："有十二分的把握。"

爸爸说："这我就放心了。"

考试后，小虎得了 20 分，爸爸非常生气。小虎说："说得 12 分，考了 20 分，你该高兴才对。"

二 百分数

1 百分数的意义和写法

重点难点一点通

重点

理解百分数的意义，能够正确地读、写百分数。

难点

掌握“百分数上表示两个数量之间的倍比关系，所以又叫百分比、百分率”的含义。

课课达标◎状元陪练

一、填空题。

1. 38%的计数单位是(　　)，它里面有(　　)个这样的计数单位。

2.“实际生产的零件是计划的118%”，是(　　)与(　　)相比较，把(　　)作为标准。如果计划生产零件100个，那么实际生产(　　)个。

3. 某食堂四月份用煤量是三月份80%，四月份比三月份节约(　　)%。

4. 一本书，尹小方已看了全书的65%，看过的比没看过的多出的占全书的(　　)%。

5. 45%读作(　　)，它的计数单位是(　　)，有(　　)个这样的计数单位，添上(　　)这样的单位等于最小的自然数。

二、判断题。(对的画“√”，错的画“×”)

1. 百分数的意义与分数的意义相同。　(　　)

2. 分母是100的分数又叫百分率或百分比。　(　　)

3. 某厂男职工人数占全厂职工人数的$\frac{27}{100}$，可以写成27%。　(　　)

4. $\frac{68}{100}$千米可以改写成68%千米。　(　　)

5. 一根木料长50%米。　(　　)

6. 分母是 100 的分数叫做百分数。 (　　)

三、读写百分数。

1. 写出下列百分数。

百分之八(　　)　　百分之七十八(　　)

百分之九十九(　　)　　百分之一百零八(　　)

百分之六点八(　　)　　百分之一百二十(　　)

2. 读出下面各百分数。

38%　　138%　　46.8%

四、解释下面各题的百分数的意义。

1. 一条公路,已修了 58%。

2. 稻子的出米率 78%。

3. 一种电器的价格现在比原来降低了 18%。

4. 张小华家小麦今年比去年增产 28%。

数学乐园

苏武牧羊多少年

有一首《苏武牧羊》的古曲:

苏武牧羊北海边,冰天雪地受熬煎;

饥吞羊毛雪当饮,负重守节意志坚。

记得天空明亮月,共有二百零九圆;

度日如年谁知晓,苏武牧羊多少年?

我们知道,月亮圆缺一次是农历一个月,"共有二百零九圆"当然是指 209 个月,根据这个数目,很快就可算出答案了:一年有 12 个月,209 ÷ 12 = 17 ……5,即 17 年零 5 个月。

这个答案显然是错误的,错的原因是忽略农历有"闰月"这个实际。因为农历把一年定为 354 天或 355 天,把所余的时间(约三年积累成一个月)加在某一年里,这一年就是 13 个月。

苏武牧羊209个月，按照三年一闰的计算方法，三年共有$13\times2+13=37$（个）月，$209\div37=5\cdots\cdots24$，即5个3年是15年，24个月正好2年，合起来是17年，苏武牧羊共17年。（从文中意思看，这里排除了最后的24个月中有闰月的可能）

2 百分数和分数、小数的互化

重点难点一点通

重点

掌握小数化成百分数、百分数化成小数的基本转化规律。把小数点向右移动两位后，再添上百分号就化成了百分数，和把百分数的小数点向左移动两位，去掉百分号就化成了小数的简便方法。

难点

在把小数点向左移动两位时，小数位数不够时要补0。

课课达标◎状元陪练

一、百分数、小数、分数互化。

1. 把下列各数化成分数。

0.3	4.09	0.038
3.5	11.2	5

2. 把下列分数化成百分数。

$1\frac{1}{4}$	$\frac{9}{20}$	$4\frac{1}{3}$
$\frac{6}{25}$	$1\frac{1}{5}$	$\frac{5}{6}$

3. 把下列百分数化成小数或整数。

60%	5%	1.8%
21%	308%	400%

4. 把下列百分数化成分数。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com