

创新 版

九年义务教育单元达标检测

课程标准能力评估检测丛书



一课一练

数学

上册

供六年级第一学期使用

小学教学研究室 编

00A70058



北师大版

六年级

中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

创 新 版

九年义务教育单元达标检测

课程标准能力评估检测丛书

数 学

上 册

供六年级第一学期使用

李淑媛 梁学敏



00A 20058

六年级



中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

九年义务教育单元达标检测·课程标准能力评估检测丛书
六年级数学(上册)

出版发行:  中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

出版人: 海 飞

执行出版人: 赵恒峰

编 写: 李淑媛 梁学敏	装帧设计: 圣卷图书
责任编辑: 赵海力	责任印务: 栾永生
地 址: 北京市东四十二条 21 号	邮政编码: 100708
电 话: 010-62006940	传 真: 010-62006941
E-mail: dakaiming@sina.com	
印 刷: 人民日报社西安印务中心	经 销: 新华书店
开 本: 787mm × 1092mm 1/16	印 张: 4.5
2006 年 6 月北京第 3 版	2006 年 6 月陕西第 6 次印刷
字 数: 90 千字	印 数: 10000 册
ISBN 7-5007-2716-X/G · 1512	定 价: 5.20 元

图书若有印装问题, 请及时向印务部退换。

版权所有, 侵权必究。

前言

Preface



《课程标准能力评估检测丛书》（一课一练）充分体现课程标准的基本理念，以实现课程目标为宗旨，以“新理念、新思路、新题型”为编写原则，以自主、合作、探究学习为途径，紧密配合教科书，用启发性的讲解与练习，使学生能够及时对课堂教学内容有更深层次的理解。

本套丛书在有效提高学生学习效率的基础上，更加重视对学生创新意识和实践能力的培养。丛书从各学科与自然及现实社会的联系入手，进一步加强知识技能在实际生活中的运用，使学生在了解各学科的价值，并在更好地掌握学科知识的同时，获得适应未来社会的生活能力和实践能力，从而有利于学生认识水平和综合素质的全面提高。

2006年，我社在广泛征求读者意见的基础上，本着精益求精的原则，对本丛书进行了修订。修订后的本套丛书具有以下特点：

全面配套 “义务教育课程标准实验教科书”（简称“新课标教材”）由18家经教育部核准、具有教材编写资格的出版社出版。全国各地新课程改革实验区选用的新教材已经有近百种之多。本丛书不仅仅局限于与某一版本配套，而是与通过国家教育部审定的多种新教材版本分别配套设置，紧密结合教材内容，提供更全面的服务。



内容新颖 本丛书将素质教育的精神与应试的需要相结合，严格与教学进度同步。在内容编排和题型设计上以创新为宗旨，摒弃陈旧与枯燥，使知识更具有趣味性和实用性，增强了学生学习的兴趣与实



际应用的能力。在结构上从点到线，由线到面，点、线、面互动，梯次分明。

知识全面 本丛书内容设计精巧得当，构建基础知识和基本技能的知识网络，体系完整。同时，通过对内容的提炼，用较少的篇幅涵盖了“课程标准”中的所有目标，不但精准，而且全面，为广大学生提供了生动有趣的学习素材和探索交流的平台。

综合发展 以教材中章（单元）、节（课）的教学目标的知识训练为主，结合单元练习的综合运用与期中、期末测试的知识汇总，共同构成了三级检测体系，为学生多角度、全方位、高效率地掌握知识提供了平台，并提高了学生的综合分析能力和创新思维能力。

双语设置 在页眉处设置英汉对照，让学生在学习本学科知识的同时，不断积累英语词汇和加强英语语感，从而使英语能力在潜移默化中得到提高，取得意外收获。

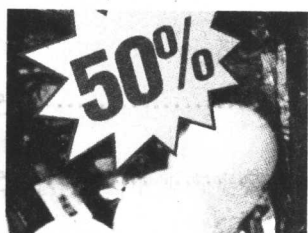
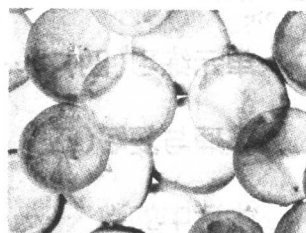
本丛书包括：一至九年级语文、数学、科学、物理、化学、英语、历史、地理、生物共九门学科，各科按学期分册编写：上册为秋季（第一学期）用书，下册为春季（第二学期）用书。



目 录

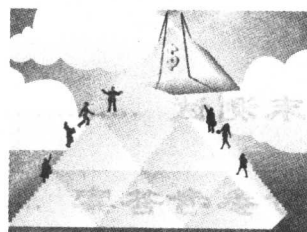
(Contents)

一 圆	1
单元练习(一)	11



二 百分数的应用	13
单元练习(二)	20

三 图形的变换	22
整理与复习(一)	26
数学与体育	28



期中测试	29
------------	----

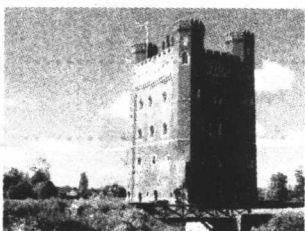
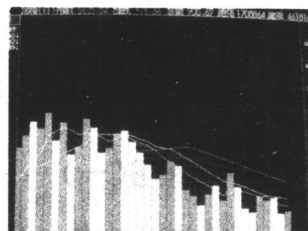


四 比的认识	31
单元练习(三)	37

目 录

(Contents)

五 统计.....	39
单元练习(四)	46
整理与复习(二)	48
生活中的数.....	50



六 观察物体.....	53
看图找关系.....	54
总复习.....	55

期末测试	63
部分参考答案	65



一 圆

圆的认识(一)



自我测试

1. 画一个圆,画出它的半径和直径,并用字母表示。

2. 以 P 为圆心画一个半径为 2 厘米的圆。

3. 思考题。

(1) 同一个圆中所有半径都相等吗? 所有直径呢?

(2) 圆的位置与什么有关系?

(3) 圆的大小与什么有关系?

(4) 什么确定了,圆的位置就确定了?

(5) 什么确定了,圆的大小就确定了?



运用提高

1. 用圆规画一个直径为 3 厘米的圆,并用字母标出圆心和半径。

2. 不用圆规画一个半径为 2 厘米的圆。



3. 思考题。

车轮为什么是圆的？

丁丁和爸爸在路边的椅子上休息，看人们开着汽车、骑着自行车从眼前驶过。丁丁突然问爸爸：“为什么车轮都要做成圆的？为什么不做成正方形、三角形或其他形状呢？”

爸爸看着他笑着说：“小家伙，还挺爱动脑筋的。走，回家去，我讲给你听。”

到了家，爸爸拿出一张白纸、一个圆规，让丁丁用圆规在纸上画了一个圆，又递给他一把尺子并对他说：“你在圆周上任意找几个点，然后用尺子把这几个点到圆心的距离画出来，并量量它们的长度。”

丁丁画完后，认真地用尺子量长度，量了3次，他就停了下来，对爸爸说：“不用全量了，圆周上每个点到圆心的距离都相等。”

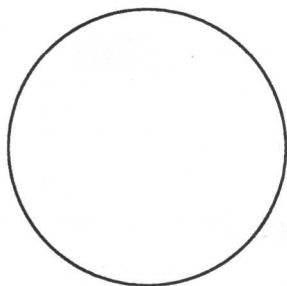
爸爸说：“对！圆周上任意一点到圆心的距离叫半径，同一圆中所有的半径都相等。人们把车轮做成圆形的，车轴就安在圆心上，车轴离地面的距离总是等于车轮半径那么长，这样在地面上就容易滚动了。人坐在车子上，将平稳地被车子拉着走。假如车轮是方形或三角形，那么从轮子边缘到轮子中心车轴距离各不相等，这样的车子走起来，一定会忽高忽低，震动得很厉害，也很难前进，所以，车轮都是圆的。”

丁丁说：“看来，处处离不开数学啊！”



多彩天地

这儿有一张圆圆的大烙饼，你能用3刀把它切成大小相等的8块吗？



圆的认识(二)



自我测试

1. 填表。

半径/cm	1		0.8	
直径/cm		3		4

2. 自己剪一个半径为3厘米的圆，经连续两次对折后找到圆心。

symmetry
对称

trapezoid
梯形

oblong
长方形

diamond
菱形



3. 我们学过的图形中哪些是轴对称图形？分别有几条对称轴？

图形名称	长方形	正方形	等边三角形	等腰梯形	等腰三角形	菱形	圆形
有几条对称轴							



1. 填空。

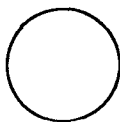
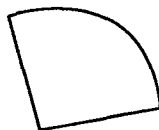
(1) 连接()的线段叫半径,用字母()表示;通()的线段叫直径,用字母()表示。

(2) 在同一个圆中,半径是直径的(),直径是半径的()。

(3) 在同一个圆中所有的半径都(),所有的直径都()。

(4) 圆的位置是由()来决定的。圆的大小是由()来决定的。

2. 画出下面图形的对称轴。并观察它们的对称轴各有什么特点。



3. 用三个相等的圆画出一个组合图形,并画出它的对称轴。



地面上的井盖几乎都是圆形的,这是为什么呢?原来圆形中所有的直径都相等,无论你怎么放,井盖都不会掉进井中。如果把井盖做成正方形,那么当把盖子沿着正方形的对角线放下时,它就会掉进井里去。很多数学家都非常喜欢圆形,他们觉得圆形是所有平面图形中最美的。在我们生活中到处可以看到圆形,不信你就观察一下,看看你周围是不是有很多物品都是圆形的。



enjoy
欣赏

design
设计

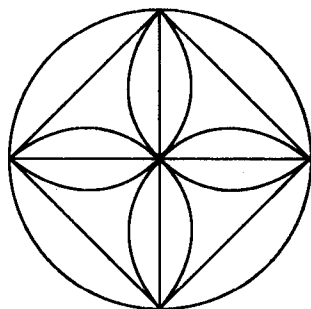
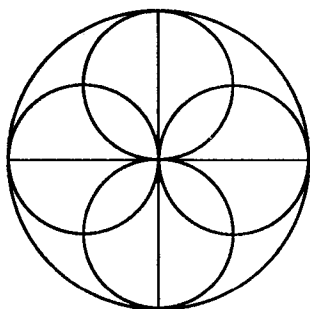
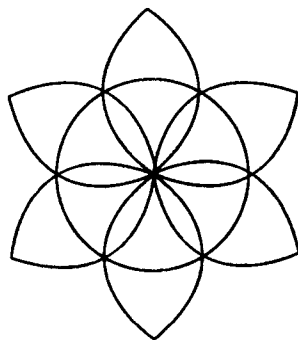
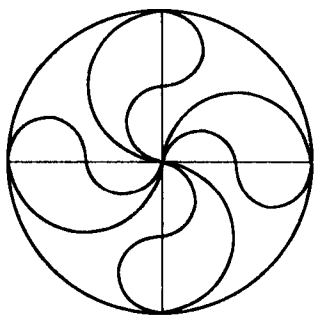
figure
图形

like
喜欢

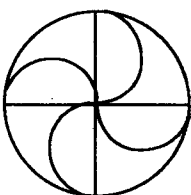
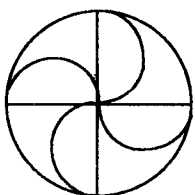
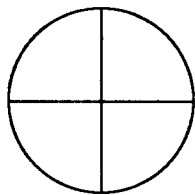
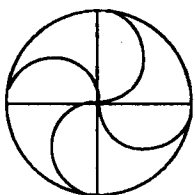
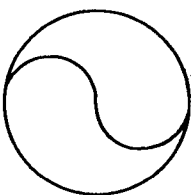
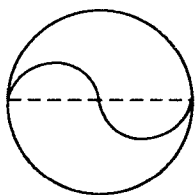
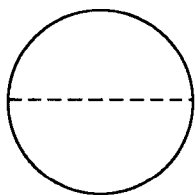
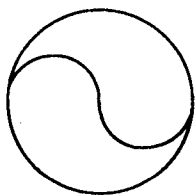
欣赏与设计



在下面的图形中涂上你喜欢的颜色,使图案更美丽。



1. 照样子画出下面的图形,并涂色。



triangle
三角形

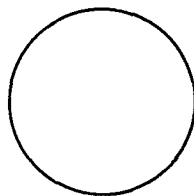
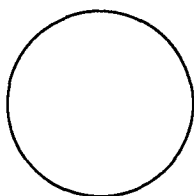
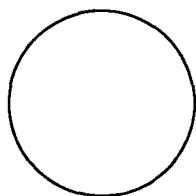
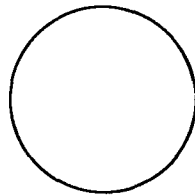
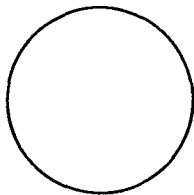
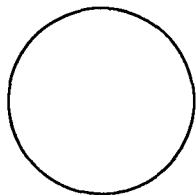
propagate
繁殖

mouse
老鼠

square
正方形



2. 请你在以圆为基本图形,设计你喜爱的图案。



惊人的老鼠繁殖

正月里,有两只大老鼠生了12只小老鼠。这两代共计14只。长大了的老鼠在二月里相互成亲,每对都生了12只小老鼠。连带起来一共98只。三月里又有49对老鼠各自生下了12只小老鼠,这四代共是686只。这样每月一次,父母、儿女、孙子、曾孙子、子子孙孙,总是每对生12只。那么,六月里变成了多少只呢?

小朋友算算看,数目可是很惊人的啊!



girth
周长

multiple
倍数

letter
字母

data
数据

圆的周长



例题讲解

1. 自己准备大小不等的圆,量出它们各自的周长,把数据填在下表中,然后计算出每个圆的周长和它的直径的倍数,你发现了什么?

周长	直径	周长是直径的几倍

从上表中,你得出了什么结论?

2. 填空。

圆的周长 $\div$ 直径 = (), 用字母表示为 ()。

3. 计算下面各圆的周长,并记住这些常用的数据。

$$r=1, C=(\quad)$$

$$r=6, C=(\quad)$$

$$r=2, C=(\quad)$$

$$r=7, C=(\quad)$$

$$r=3, C=(\quad)$$

$$r=8, C=(\quad)$$

$$r=4, C=(\quad)$$

$$r=9, C=(\quad)$$

$$r=5, C=(\quad)$$



练习巩固

1. 小闹钟的分针长 3 厘米,分针转动一周针尖所走的路程是多少厘米?

2. 一个圆形养鱼池,直径是 20 米,要在它的周围装上铁栅栏,需要多少米?

3. 欣欣小区院内有一个圆形花坛,周长是 25.12 米,这个花坛的半径是几米?

4. 儿童自行车车轮半径是 20 厘米,成人自行车的车轮半径是 28 厘米,成人自行车与儿童自行车车轮各转一周,行程相差多少?

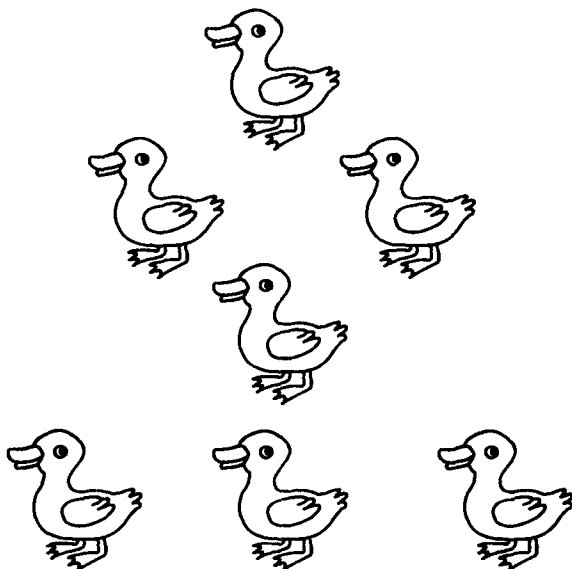


5. 一根圆柱形木棒的半径是 5 厘米, 在上面缠绕 50 圈铁丝, 至少需要铁丝多少米?
6. 一棵梧桐树树干的横截面是一个圆形, 它的周长是 15.7 米, 这棵树树干横截面的直径是多少米?
7. 一根铁丝恰好可以围成一个边长为 4.71 米的正方形, 如果用这根铁丝围成一个圆形, 这个圆形的直径是多少米?
8. 一个圆柱形木桶, 在它的上口外围用铁皮打一条铁箍, 桶口外直径 60 厘米, 铁箍连接处需铁皮 5 厘米, 打一条这样的铁箍共需铁皮多少厘米?



趣味小游戏

快看, 这儿有 7 只小鸭子, 它们排列的队形很特别, 你能用三个圆把它们分开, 使每个圆中都有 4 只吗?





area
面积

desktop
桌面

decimeter
分米

request
要求

圆的面积



1. 直接写出计算结果。

$11^2 =$

$12^2 =$

$13^2 =$

$14^2 =$

$15^2 =$

$16^2 =$

$17^2 =$

$18^2 =$

$19^2 =$

$2^2\pi =$

$3^2\pi =$

$4^2\pi =$

$5^2\pi =$

$6^2\pi =$

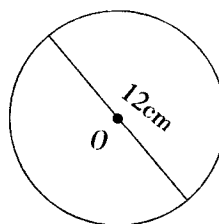
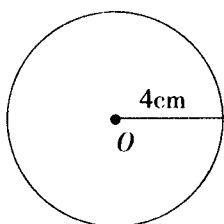
$7^2\pi =$

$8^2\pi =$

$9^2\pi =$

$10^2\pi =$

2. 求下面图形的面积。



3. 根据要求,求下列圆的面积。

(1) $r = 6$ 厘米

(2) $d = 18$ 分米

(3) $C = 25.12$ 米



1. 一个圆形桌面,半径是 60 厘米,这个桌面的面积是多少平方厘米?

parterre

花坛

cistern

蓄水池

school

学校

centiare

平方米

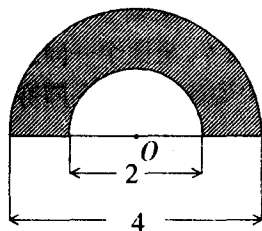
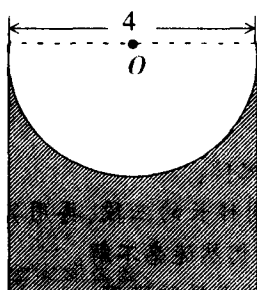
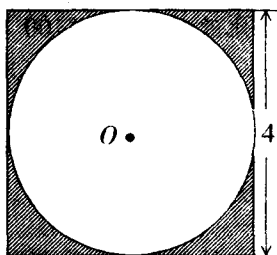


2. 一个圆形蓄水池, 周长是 157 米, 这个蓄水池占地面积是多少平方米?

3. 学校有个圆形花坛, 测得它的直径是 20 米, 这个圆形花坛的面积是多少平方米?

4. 一个圆的周长与一个正方形的周长相等, 哪个图形的面积大?

5. 求下面图形的面积。(单位: cm)



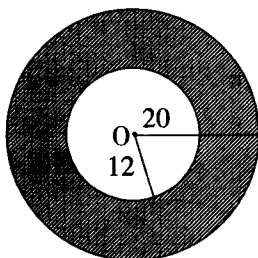
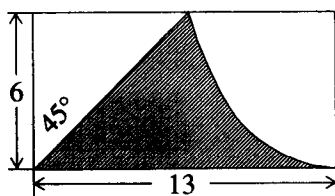


cartwheel
车轮

science
科学

train
火车

rope
绳



祖冲之量车轮

祖冲之是我国南朝的科学家,他推算出的圆周率的值在 3.1415926 和 3.1415927 之间,是世界上第一位把圆周率的数值准确到小数点以后七位数字的人,比欧洲人要早 1100 多年。

祖冲之出生在一个科学世家,他五六岁时父亲教他读《论语》,学了两个多月,他只能背诵十来句,父亲为此十分生气。

原来,祖冲之的心思都用在了他酷爱的数学、天文和历法上了。

一天夜里,小冲之翻来覆去睡不着觉,脑子里总在想着白天所读的《周髀算经》。书上说圆周长是直径的三倍,是这样吗?

第二天,天刚亮,小冲之就向妈妈要了一根长绳,飞快地跑到了村头的大路上,焦急地等待着。

不一会儿,一辆马车由远处驶来,小冲之急忙冲上去拦住马车,把赶车的老爷爷吓了一跳。老爷爷问道:“你要坐车吗?”

“爷爷,请让我用绳子量量您的车轮吧!”小冲之央求道。

老人很奇怪,想看看这个小家伙到底要干什么,就说:“你量吧!”

小冲之先把绳子在车轮上绕一圈,然后把被绕的绳子折成同样长的三段,再用其中一段量车轮的直径,左量右量,总觉得这绳子比直径长。他思前想后,仍然迷惑不解。

马车走了,可周长的三分之一比直径长的问题,仍萦绕在小冲之的脑海里。

后来,祖冲之一直为此苦苦地钻研了 30 多年,直到他 40 多岁时,才终于解开了这个谜,推算出圆周率在 3.1415926 和 3.1415927 之间。