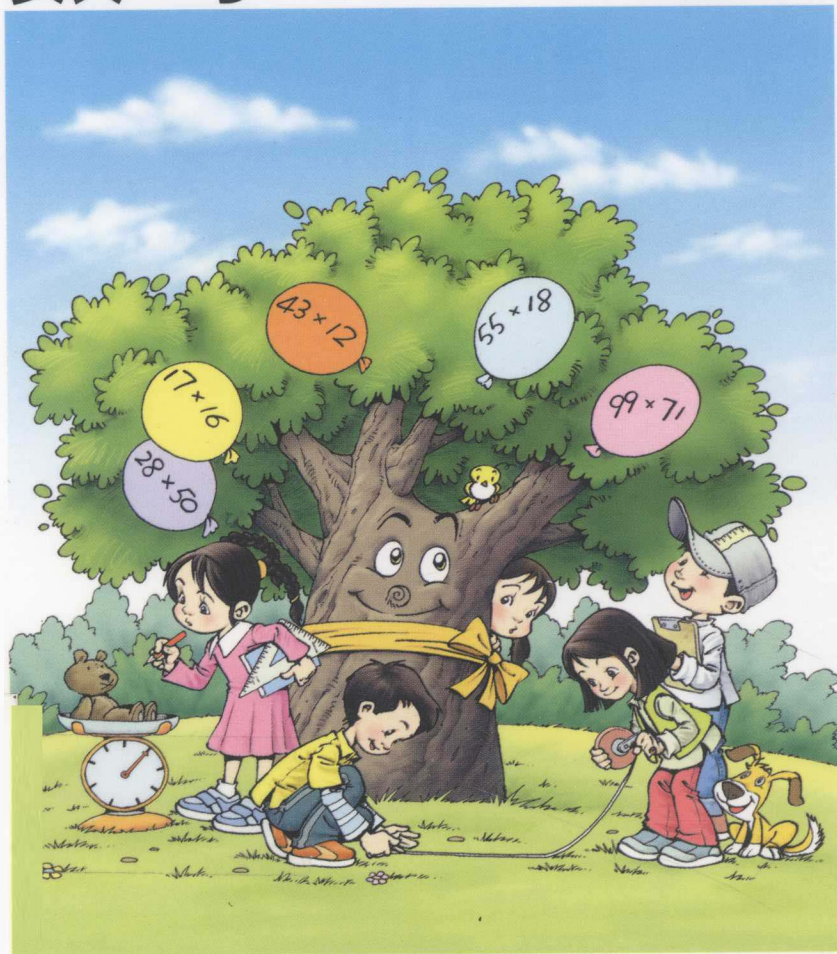


经全国中小学教材审定委员会 2003 年初审通过
义务教育课程标准实验教科书



SHU XUE
数 学

六年级 上册



北京師範大學出版社
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

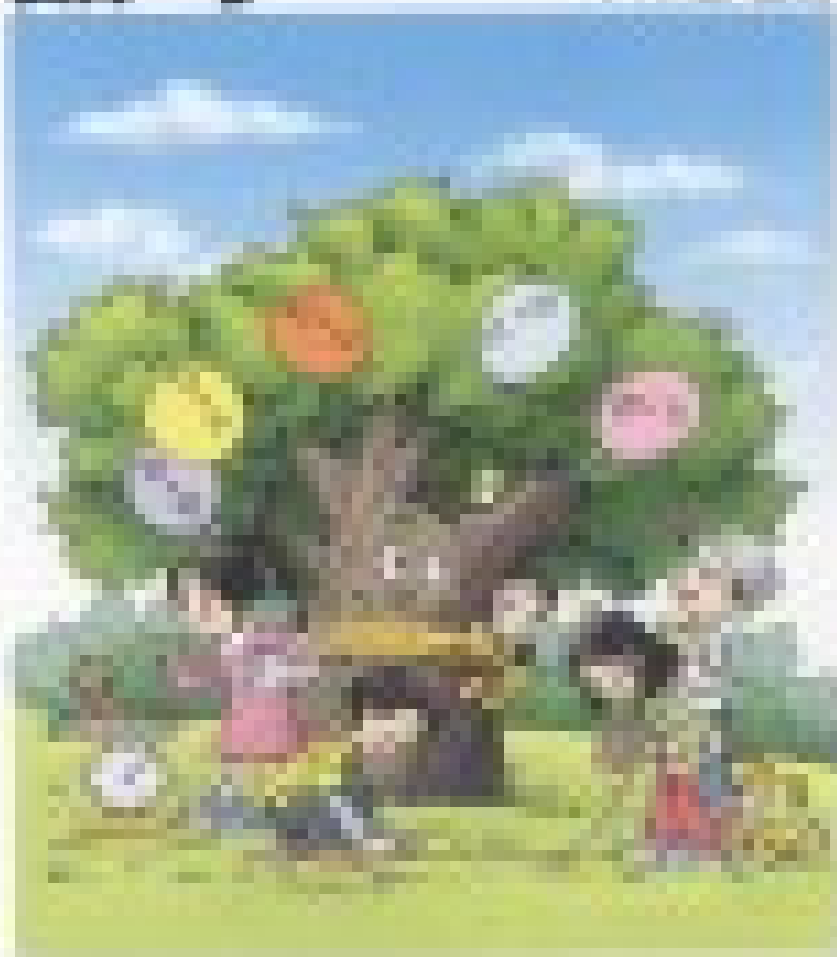
教育部審定 九年級第一學期
國語、數學、自然、社會、英語、音樂、美術、勞作



九年級
數學

第一學期
數學

內政部 上冊



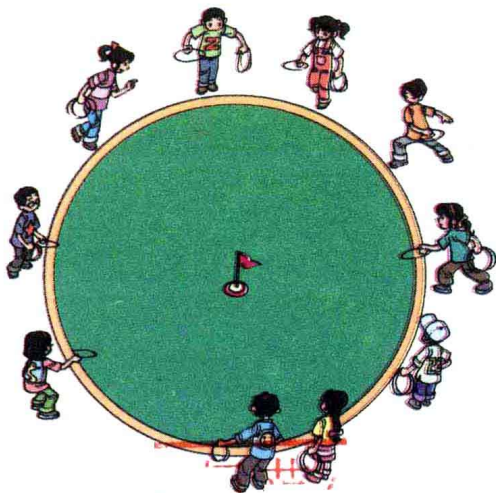
九年級第一學期
國語、數學、自然、社會、英語、音樂、美術、勞作

经全国中小学教材审定委员会 2003 年初审通过
义务教育课程标准实验教科书

SHU XUE
数 学

六年级 上册

义务教育数学课程标准研制组 组编



北京师范大学出版社

北京

基础教育教材网址 <http://www.100875.com.cn>

新世纪小学数学网址 <http://www.xsj21.com>

出版发行：北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街 19 号

邮政编码：100875

印 刷：佛山市南海区官窑崇昌印刷有限公司

装 订：佛山市南海区官窑崇昌印刷有限公司

经 销：广东省新华书店

开 本：148mm×210mm

印 张：4

字 数：80 千字

版 次：2008 年 6 月第 1 版

印 次：2008 年 7 月第 1 次印刷

定 价：4.56 元

ISBN 978-7-303-09345-8

责任编辑：肖晓羽 胡琴竹 装帧设计：高 霞

责任校对：张春燕

责任印制：吕少波 吴祖义


版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话：010-58800697

北京读者服务部电话：010-58808104

外埠邮购电话：010-58808083

本书如有印装质量问题，请与佛山市南海区官窑崇昌
印刷有限公司联系调换。 电话：0757-85886428



亲爱的小朋友：
你知道数学家的故事吗？



淘气

华罗庚是我国著名的数学家，是一位自学成才的数学巨匠，他非常热爱数学。

阿基米德是古希腊伟大的数学家和力学家，他在几何学等研究领域作出了卓越贡献。



笑笑

在数学发展史中，古今中外涌现出很多杰出的数学家，他们用自己的智慧和不懈的努力，为推动数学的发展作出了巨大的贡献。



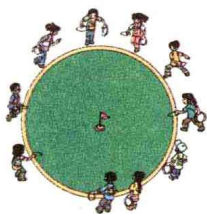
智慧老人

小朋友，你还知道哪些数学家？讲讲他们的故事吧！

编者大朋友



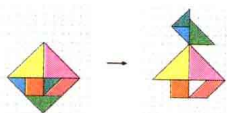
目 录



一 圆 2



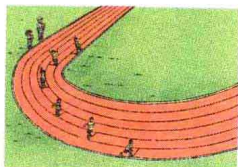
二 百分数的应用 31



三 图形的变换 47



整理与复习 (一) 54

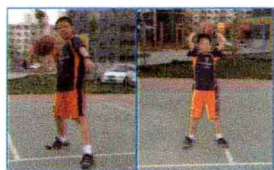


数学与体育 58



四 比的认识 66

五 统 计 80



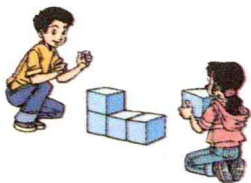
整理与复习 (二) 90



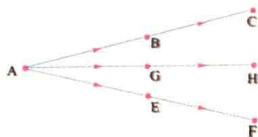
生活中的数 94



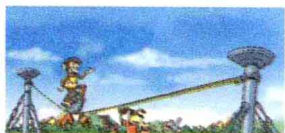
六 观察物体 106



看图找关系 110



总复习 115



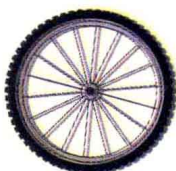


圆的认识（一）

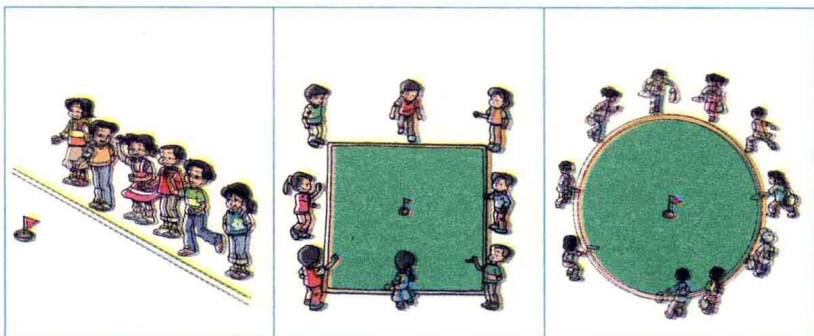


观察与思考一

人们在生活中经常可以看到圆，圆和以前学过的图形有什么不同呢？

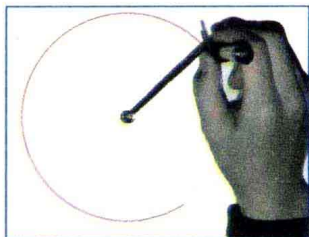
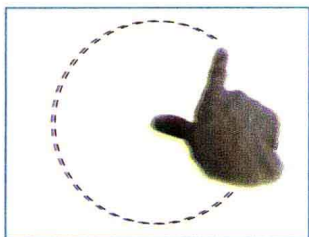


观察与思考二 哪种方式更公平？

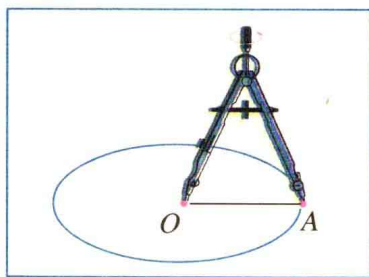


画一画

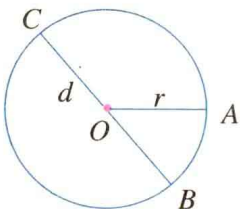
你能想办法画一个圆吗？



还可以用圆规画圆。



认一认



点 O 是圆心；线段 OA 是半径，通常用字母 r 表示；线段 BC 是直径，通常用字母 d 表示。

画一画，想一想

(1) 画一个任意大小的圆，并画出它的半径和直径。



在同一个圆中
可以画多少条半径、
多少条直径？

同一个圆
中半径都相等
吗？直径呢？



(2) 以点A为圆心画
两个大小不同的圆。

A

(3) 画两个半径都是
2厘米的圆。



讨论

圆的位置与什么有关系？圆的大小与什么有关系？



圆心的位置
确定了，圆的位
置也就确定了。

圆的半径决
定了圆的大小。





观察与思考三



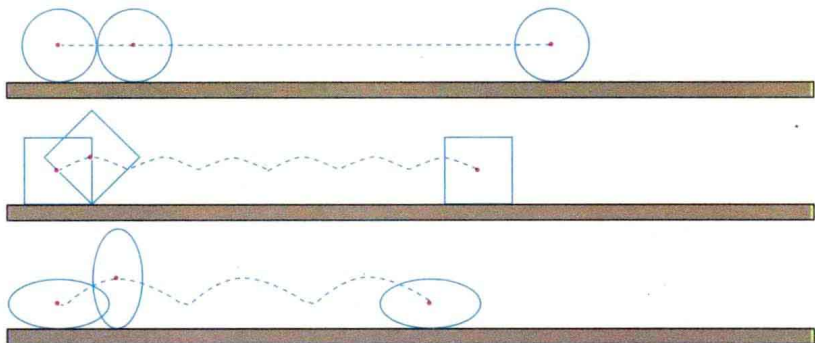
车轮为什么都是圆形的呢？



分别用硬纸板做成下面的图形。



分别将这些图形沿一条直线滚一滚，想办法描出滚动过程中A点留下的痕迹。



正方形的中心点（点A）到边上各点的距离不全相等，这样的车轮滚动时不平稳。

原来圆在滚动时，圆心在一条直线上运动。为什么呢？



练一练

1. 分别以点 A 和点 B 为圆心画一个圆。

A

B

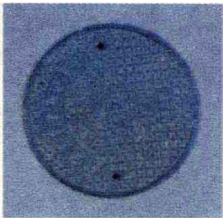
2. 画一个半径是 1.5 厘米的圆。

3. 在没有圆规的情况下，你能用哪些方法画圆？

想一想

你能用圆的知识解释下列现象吗？试着写一写。

井盖为什么是圆的呢？

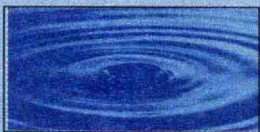


人们在围观时，为什么会自然地围成圆形呢？



数学万花筒

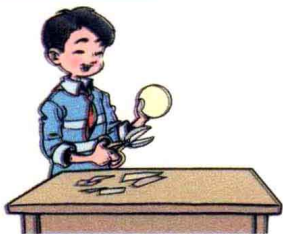
从生活中的很多现象中都可以看到圆。



人们很早就认识了圆。在我国古代名著《墨经》中就有这样的记载：“圆（yuán，同“圆”），一中同长也。”你能尝试解释这句话的意思吗？

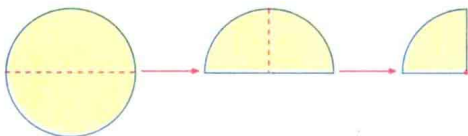


圆的认识 (二)



亮亮用纸剪出了一个圆，这个圆的圆心在哪里呢？你有什么办法找出来吗？

把圆对折，再对折就能找到圆心了。



折一折

剪几个圆，折一折，你发现了什么？与同伴交流。



将圆对折，正好完全重合。圆是轴对称图形。

沿直径对折能完全重合。



我发现，直径的长就是两条半径长的和。



圆是轴对称图形，直径所在的直线是圆的对称轴。圆有无数条对称轴。

在同一个圆里，直径的长度是半径的2倍，可以表示为 $d = 2r$ 或 $r = \frac{d}{2}$ 。



我们学过的图形中哪些是轴对称图形？分别有几条对称轴？

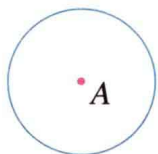
| | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|--|
| 图形名称 | | | | | | |
| 有几条对称轴 | | | | | | |

剪出图形折一折。

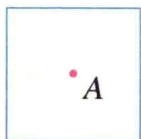


做一做

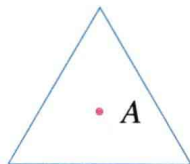
剪出和下面完全相同的圆、正方形和等边三角形，标出中心点A，并将各个图形分别与下面相对应的图形重合，然后沿中心点A转动图形，你发现了什么？



圆



正方形



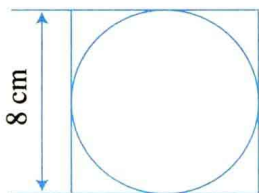
等边三角形

练一练

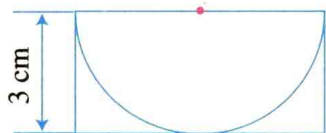
1. 填表。

| | | | | | |
|-------|---|---|-----|-----|------|
| 半径/cm | 2 | | 0.6 | 1.8 | |
| 直径/cm | | 5 | | | 8.32 |

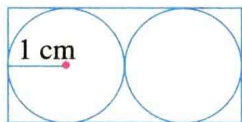
2. 填一填。



圆的半径是 (),
直径是 ()。

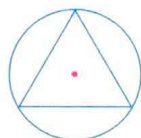
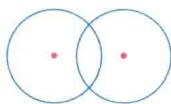
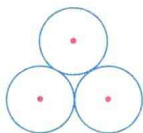
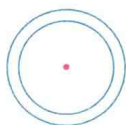


圆的半径是 (),
直径是 ()。



长方形的长是 (),
宽是 ()。

3. 分别画出下面图形的两条对称轴。

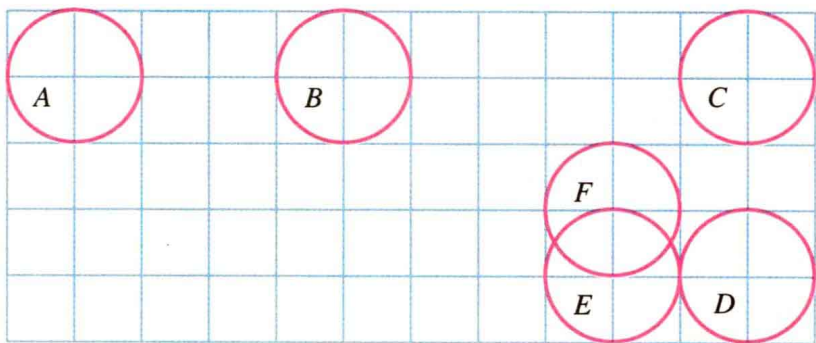


4. 量一量。



- (1) 1元硬币的直径是___毫米。
- (2) 把这个1元硬币旋转一个角度后，它的直径会改变吗？

5. 图中圆的位置发生了什么变化？



- (1) 从位置A向___平移___个方格到位置B，再向___平移___个方格到位置C。
- (2) 从位置C向___平移___个方格到位置D，再向___平移___个方格到位置E。
- (3) 从位置A到位置F，可以怎样平移？



欣赏与设计

看一看

美丽的图案。

