

<<心灵之花>>

图书基本信息

书名：<<心灵之花>>

13位ISBN编号：9787301057926

10位ISBN编号：730105792X

出版时间：2002-11

出版时间：北京大学出版社

作者：张顺燕 编

页数：224

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<心灵之花>>

前言

2000年上半年,正当一个千年即将结束,一个新千年即将开始的时候,北京大学数学学院按照学校素质教育的要求,开设了三门全校通选课,有谢衷洁老师的“普通统计学”,雷功炎老师的“数学模型与文化”和张顺燕老师的“数学的精神、方法和应用”。这些课程取得了良好效果,深受学生欢迎。

开设素质教育通选课是时代发展的必然。

从数学角度看,我们正在进行的改革是国际数学教育改革的一部分。从上世纪初到现在,在国际范围内共有三次大的数学教育改革。

第一次数学教育改革发生在20世纪初,史称“克莱因-贝利运动”。

英国数学家贝利提出:数学教育应该面向大众、数学教育必须重视应用。

德国数学家克莱因认为,数学教育的意义、内容、教材、方法等必须紧跟时代。

改革的方针是,顺应学生心理发展的规律,选取和排列教材融合数学各分支,密切数学和其他学科的联系,不过分强调数学的形式训练,应强调实用方面,以便充分发展学生对自然和社会的各种现象进行数学观察的能力。

以函数概念和直观几何为数学教学的核心。

这次改革对中小学数学教育产生深远影响。

其缺点是,过分强调实用,忽视系统理论的学习,降低了学生认识活动的起点。

因两次世界大战的影响,这场改革运动未能取得较好的效果。

<<心灵之花>>

内容概要

本书是由北京大学数学素质教育文理科大学生优秀论文精选而成。

数学素质教育的内容包括：数学与人类文明；数学与文化；数学史上的重大里程碑；数学方法论等。本书精选的28篇论文是：将你的心灵数字化，小瞰美术中的数学个性，数学在语言学中的应用，杂谈考古学中的数学思想，面试中的数学归纳法，从数学看中国的文明，计算机时代的数学科学，新兴的生物学，混沌学漫谈，地图·数学·数字地球，Akerlof模型以及信息不对称，展开想象的美丽翅膀等。

这些论文是大学生数学素质教育课的习作，读来令人耳目一新。

他们的这些体会和收获很值得中学生、大学生、教育工作者及数学爱好者阅读、学习、鉴评。

本书可作为中学生和大学生提高数学修养和数学素质的课外读物，同时也可作为高等院校大学生数学素质教育课涉及交叉及边缘学科的参考书。

对广大数学爱好者来说，本书也是一部启迪思想、开阔视野的优秀读物。

书籍目录

新兴的生物学理性至尊与灵感女神的划时代冲撞——数学与艺术完美结合之分形生物学与数学计算机与数学
数学在语言学中的应用展开想象的美丽翅膀——论数学研究中的“想象”小瞰美术中的数学个性于无路处寻路——浅谈数学思想“非常规”化数学今论
语言学与数学地图·数学·数字地球数量分析在国际关系中的应用
杂谈考古学中的数学思想数学在现代地理中的应用将你的心灵数字化——浅谈数学在心理学中的作用
从数学看中国的文明浅论数学、文学与音乐中复调形式美的一致性抽象艺术中的几何回归小议数学发展的哲学问题及其在数学与计算机科学关系中的表现出奇制胜——小议物理方法在数学解题中的应用
面试中的数学归纳法——论一道微软面试题的数学思考计算机几何的出现计算机时代的数学科学Akerlof模型以及信息不对称数学的学习混沌学漫谈数学与政治学研究的完美结合——运用数理统计的政治学研究初探

章节摘录

数学今论 王圆圆（中文系文学专业99级） 摘要 20世纪90年代以来，全球化趋势不断加强，网络信息化逐步深入，本文旨在从多元文化的视角，对数学在中国的发展历程作一个简要的概括，指出数学发展的可能性及存在的问题，并探讨相应的解决办法。

关键词 互动 多元化 变革 冲击 整合 信息 现代化 一、谈流变：感性经验主义与儒家文化双重包围下的古代数学 数学思想的产生，在我国首先出自先秦史官。

金文的“史”在许慎的《说文解字》中释为：“史，从又从中，中，无过也；又，手也。”

王国维考据后，认为“中”指的是简册。

他们的见解虽有不同，但都表达了对史官职能的看法。

上古的史掌天文、历法、卜祝、修史，是文化的掌握者和致用者，《卜辞》、《周易》这两部书的作者据推测应该是他们，从中可以看出数学思想在周期循环及推算中的粗浅使用。

随着统一趋势的不断加强，以礼乐教化为核心的儒家文化渐趋上风，数学与巫、医、卜、筮一齐被归入数术、方技之流，沦为阴阳家之专利与儒法壁垒分明；焚书坑儒后，在纵横捭阖中吃尽苦头的士人，被统治者的功利策略所引诱，一心只读圣贤书。

<<心灵之花>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>