

<<高中数学应用性问题>>

图书基本信息

书名：<<高中数学应用性问题>>

13位ISBN编号：9787811189452

10位ISBN编号：7811189453

出版时间：2012-1

出版时间：上海大学出版社

作者：任升录 主编，吴长江，王国江，王涛，李英，魏新魁 编

页数：270

字数：426000

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>

<<高中数学应用性问题>>

内容概要

本书是基于“以学生发展为本”教育理念的科研成果，提出了提升学生应用性问题解决能力的教学方案。

第1章从数学建模教育模型构想、建构主义与数学应用问题的教学、数学建模能力的结构及培养、教学案例的思考等理论语实践的层面，展示了作者的探索性工作。

第2~10章按高中数学的教学内容为模块，以梯度渐进的形式构建了“分水平问题”，这些分水平问题多为作者典型应用问题的精选、改编或创新；“问题解决策略”则从策略的高观点下，分析系统问题的共性与规律，寻找问题解决的着眼点；在“问题解决过程”中，不仅探求对问题的解决，更从思维方式的角度来回应“策略”；“演变与拓展”则基于对分水平问题的引申、发展与变化，将思维的触角指向综合应用的层面，以达到触类旁通，举一反三的目的；“背景材料”则展示问题原形的实际背景；“前瞻预测”则在拓展性研究性学习的层面上做了超前思考；“应用实践”旨在帮助学子们真刀实枪的磨练与提升。

本书不仅适合于高一至高三各年级学生，特别是高三学生使用，而且也适合于教师参考。

<<高中数学应用性问题>>

书籍目录

第1章 高中数学建模概论

- 1.1 数学建模教育的模型构想
- 1.2 建构主义与数学应用问题的教学
- 1.3 数学建模能力的结构及培养举措
- 1.4 “住宅小区最经济投资方案”的教学思考
- 1.5 数学拓展课中数学建模的课例——购房中组合贷款的还款问题

第2章 集合与命题

- 2.1 征婚者的推理
- 2.2 真相大白
- 2.3 计数中的学问
- 2.4 统计结果的推断
- 本章应用实践参考解答

第3章 不等式

- 3.1 竞价销售与选购
- 3.2 少投入与多产出
- 3.3 绿色水资源
- 3.4 最佳使用方案
- 3.5 选址的艺术
- 3.6 节约资源
- 3.7 愉快的旅行
- 3.8 统筹与优化
- 3.9 线性规划
- 本章应用实践参考解答

第4章 复数与向量

- 4.1 力和速度的影子
- 4.2 平衡的临界点
- 4.3 运动中的小球
- 4.4 水流风速与行船
- 4.5 青蛙对称跳问题
- 4.6 机器人定位
- 4.7 三角模型
- 本章应用实践参考解答

第5章 函数

- 5.1 价格与利润
- 5.2 怎样定价
- 5.3 成本与收入
- 5.4 生产与销售
- 5.5 交通安全
- 5.6 水库的洪水预报与调度
- 5.7 测量模型
- 5.8 计税的分级算法

<<高中数学应用性问题>>

5.9 水、电收费

5.10 通信消费

本章应用实践参考解答

第6章 空间图形

6.1 信号?新闻——判断与估计

6.2 遮阳与包装

6.3 飞行航线的确定

6.4 用材最省

本章应用实践参考解答

第7章 曲线与方程

7.1 最优设计

7.2 零件加工与检测

7.3 安全畅通

7.4 光线的强度与最佳视角

7.5 命中目标

7.6 抛射运动与挑水

7.7 无处不在的抛物线

本章应用实践参考解答

第8章 数列与极限

8.1 森林覆盖与绿化

8.2 分期付款与存款

8.3 现值、终值、贴现

8.4 贷款偿付

8.5 债券的价值

8.6 配液问题

8.7 肥鱼能满塘吗

8.8 垃圾的处理

8.9 住房面积

本章应用实践参考解答

第9章 排列、组合、概率统计初步与决策

9.1 圣代冰激凌

9.2 电话号码升位

9.3 程序模块测试

9.4 遗传物质 (DNA、RNA)

9.5 汽车牌照

9.6 灌木种植

9.7 摸奖游戏

9.8 灯泡的质量检测

9.9 工程进度管理

9.10 决策问题

本章应用实践参考解答

第10章 综合实践

<<高中数学应用性问题>>

- 10.1 信息判断
 - 10.2 方案选择
 - 10.3 设计分析
 - 10.4 位置确定
 - 10.5 效益最大
 - 10.6 信息迁移
 - 10.7 最少与最小
 - 10.8 追击?救险
 - 10.9 生态环境问题
 - 10.10 综合应用
- 本章应用实践参考解答

<<高中数学应用性问题>>

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>