

<<函数元不等式理论及其应用>>

图书基本信息

书名：<<函数元不等式理论及其应用>>

13位ISBN编号：9787308091510

10位ISBN编号：7308091511

出版时间：2011-10

出版时间：浙江大学出版社

作者：李世杰//李盛

页数：210

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>

<<函数元不等式理论及其应用>>

内容概要

李世杰和李盛编著的《函数元不等式理论及其应用》从不等式的函数解出发，给出了函数元不等式的概念，讨论了一些基本运算法则，归纳了函数元不等式的常用解法和基本思想，研究了一些具有特殊结构的函数元不等式、正整数集上的函数元不等式和 N 维空间的函数元不等式的解与性态，书末给出了函数元不等式及其求解方法的应用。

本书理论性与实用性相结合，既注重函数元不等式基础理论的阐述，又对准备参加高考和各级各类数学竞赛的学生有所帮助，书中特意编制了大量的可作为数学竞赛试题和高考试题的函数元不等式思考题，实际上书中对函数元不等式研究的许多成果，与数学竞赛题联系密切，也可作为大学和中学数学竞赛原创性试题的一个新的来源。

《函数元不等式理论及其应用》可供数学研究人员、大学数学系师生、中学数学教师以及爱好数学的中学、中专学生阅读。

<<函数元不等式理论及其应用>>

书籍目录

第一章 引论

- § 1.1 不等式的函数解
- § 1.2 函数元不等式的概念
- § 1.3 函数元不等式的解
- § 1.4 函数元不等式的分类
- § 1.5 仅含独立变量的函数元不等式的基本运算法则
- § 1.6 函数元不等式与函数方程的关系

第二章 函数元不等式的解法

- § 2.1 验证法
- § 2.2 赋值法
- § 2.3 变量代换法
- § 2.4 待定函数法
- § 2.5 迭代法
- § 2.6 分离法
- § 2.7 归纳递推法
- § 2.8 基函数法
- § 2.9 两边夹法
- § 2.10 反面思考法
- § 2.11 求极限法
- § 2.12 构造法
- § 2.13 参函数法
- § 2.14 微积分法
- § 2.15 幂级数法
- § 2.16 求解函数元不等式的基本思想与不等式组

第三章 具有特殊结构的函数元不等式

- § 3.1 $f(x+y) = f(x) + f(y)$ 的函数解
- § 3.2 含有二个未知函数的函数元不等式
- § 3.3 具有特殊结构的迭代型函数元不等式
- § 3.4 二维函数元不等式
- § 3.5 某些特殊函数元不等式的证明
- § 3.6 某些函数元不等式解函数的性质

第四章 正整数集上的函数元不等式

- § 4.1 一阶线性递归函数元不等式
- § 4.2 二阶线性函数元不等式
- § 4.3 非齐次的常系数二阶线性函数元不等式
- § 4.4 特殊的分式函数元不等式
- § 4.5 多项式函数元不等式可解的几种情形

第五章 N维的函数元不等式

- § 5.1 高调函数及其应用
- § 5.2 N维凸函数元不等式

第六章 函数元不等式及其求解方法的应用

- § 6.1 给出初等函数的公理化定义
- § 6.2 揭示函数的特征
- § 6.3 函数元不等式的其他应用
- § 6.4 几个著名不等式的函数化推广

<<函数元不等式理论及其应用>>

§ 6.5 二元一阶微分不等式的解
附录 10个未解决的函数元不等式问题
主要参考文献

<<函数元不等式理论及其应用>>

章节摘录

版权页：插图：

<<函数元不等式理论及其应用>>

编辑推荐

从李世杰和李盛编著的《高中数学竞赛、自主招生专题讲座:函数元不等式理论及其应用》看,作者在不等式的函数解的理论与应用方面进行了卓有成效的研究工作。

《高中数学竞赛、自主招生专题讲座:函数元不等式理论及其应用》从不等式的函数解出发,给出了函数元不等式的概念、解、分类和基本运算法则,讨论了函数元不等式与函数方程的关系,归纳了函数元不等式的十五种解法和求解函数元不等式的基本思想,研究了具有特殊结构的一些函数元不等式、正整数集上的函数元不等式和N维空间的函数元不等式的解与性态,最后给出了函数元不等式及其求解方法的应用:给出初等函数的公理化定义,揭示函数的特征,几个著名不等式的函数化推广,含有微积分的函数元不等式。

书中一些成果是首次提出的,是作者独到的见解,反映了编著者最新的科研成果,具有较高的科学价值。

<<函数元不等式理论及其应用>>

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>