第一图书网, tushu007.com

<<微积分的思想和方法>>

图书基本信息

书名：<<微积分的思想和方法>>

13位ISBN编号：9787304020675

10位ISBN编号：7304020679

出版时间：2001-7

出版时间：张顺燕 中央广播电视大学出版社 (2001-07出版)

作者：张顺燕 编

页数：277

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

前言

微积分是人类智慧最伟大的成就之一。
微积分将教会您在运动与变化中把握世界，它具有将复杂问题归纳为简单规律和算法的能力，是现代文明人的基本素养之一。
正如恩格斯所说：“ 在一切理论成就中，未必再有什么像17世纪下半叶微积分的发现那样被看作人类精神的最高胜利了。
如果在某个地方我们看到人类精神的纯粹的和惟一的功绩，那正是在这里 ”。
微积分基本上是由牛顿、莱布尼茨发现的。
微积分分为微分学与积分学两大部分。
微积分基本定理将两大部分结合在一起，成为一个整体。
微积分的创立主要起源于四类问题：1.已知物体运动的路程和时间，求物体在任意时刻的速度和加速度；反过来，若已知物体运动的加速度和时间，求物体在任意时刻的速度，或已知物体的运动速度和时间，求物体的运动路程。
这些问题来自力学。
2.求曲线在任一点处的切线。
这是一个纯几何的问题，但对于科学应用却具有重大意义。
3.求函数的最大、最小值问题。
4.求积问题。
求曲线的弧长，曲线所围成的面积，曲面所围成的体积。
物体的重心等。
数学中的转折点是笛卡尔的变数。
有了变数，运动进入了数学；有了变数，辩证法进入了数学；有了变数，微分和积分也就立刻成为必要的了。
函数概念是描述运动基本的工具。
有了函数概念后，运动就数量化了，从而成为数学的研究对象。
不同的运动将借助不同的函数来描述。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

一本介绍微积分最基本内容的教材。
它以微积分的基本思想和方法为主线，讨论了微积分创立的主要起源、数学准备、基本工具和基本方法。
《微积分的思想和方法》的主要内容包括前言、绪论、初等数学知识、函数、极限、导数、微分、不定积分、定积分、微积分简史、微分方程。

书籍目录

一、前言二、绪论三、初等数学知识四、函数五、极限六、导数七、微分八、不定积分九、定积分十、微积分简史十一、微分方程十二、附录

章节摘录

插图：

编辑推荐

《微积分的思想和方法》由中央广播电视大学出版社出版。

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