

您的位置: 首页 >> 首发论文 >> 数学 >> 三大微分中值定理及其推广形式和应用

三大微分中值定理及其推广形式和应用

Three differential intermediate value theorems, their generalizations and application

发布时间: 2010-04-09 浏览量: 539 收藏数: 0 评论数: 0

总览 评价

丁亚红

(南京师范大学数学科学学院:)

摘要: 三大微分中值定理既有区别, 又紧密相联。在这三大定理中, Rolle定理是基础, Lagrange中值定理是关键。本文介绍了一阶、高阶形式的中值定理及其应用。给出了一阶形式的微分中值定理的相互证明。在高级情形中, 用高阶Lagrange中值定理证明了高阶Cauchy中值定理。其应用方面为: 判断函数方程根的存在性, 求极限, 证明不等式, 证明单调性。
关键词: 中值定理; 推广; 应用

Ding Yahong

(School of Mathematical Sciences, Nanjing Normal University:)

Abstract: There are some differences and close relations in three differential intermediate value theorems, in which the Rolle theorem is the foundation while the Lagrange mean value theorem is the key. This article describes the forms of first order, higher order of the mean value theorems and their application. Besides, it gives the reciprocal demonstrations of first-order formal differential intermediate value theorems. Concerning the forms of higher order, this article gives higher order Cauchy's mean value theorem with higher order Lagrange's mean value theorem. The application aspects are: determining the existence of the root of the equation, solving the problem of limitation, proving inequality, as well as proving unanimously successive.
Keywords: mean value theorem; generalization; application

PDF全文下载: 初稿 (615) [下载PDF阅读器](#)

作者简介:
通信联系人: 丁亚红

【收录情况】

论文在线: 丁亚红. 三大微分中值定理及其推广形式和应用[OL].
中国科技论文在线 <http://www.paper.edu.cn/index.php/default/releasepaper/content/201004-343>
发表期刊: 暂无

首发论文搜索

题目 作者 > 请选择
请输入检索词

收藏到我的空间

E-mail给我的好友

分享至.....

分享 |

定制本学科

我要投稿

陕西师范大学招聘教授

本文作者合作关系 more

中国科技论文在线

丁亚红

本文相关论文 more

- 外微分在场论中的应用 数学
- 有向域上积分的外微分 数学
- 公共绿地喷浇的节水模 应用数学
- 数学证明中的演绎推理 数理逻辑与数学基
- 关于实数阶微积分的若 数学分析