

数学题解辞典(初等微积分)



[数学题解辞典\(初等微积分\)_下载链接1_](#)

著者:

出版者:上海辞书出版社

出版时间:1996-05

装帧:精装

isbn:9787532601752

作者介绍:

目录: 目录

第一章 极限

1.数列的极限

- (1) 数列极限的概念 (1—21)
- (2) 数列极限的性质和求数列极限 (22—75)
- (3) 迫敛性 (76—95)
- (4) 单调有界数列 (96—107)
- (5) 柯西准则 (108—116)

2.函数的极限

- (1) 函数极限的概念 (117—132)
- (2) 柯西准则 (133—137)
- (3) 求函数的极限 (138—177)

3.无穷小量(无穷大量)的阶 (178—190)

第二章 函数的连续性

- 1.函数连续的概念 (191—211)
- 2.连续函数的性质 (212—228)
- 3.一致连续 (229—243)

第三章 导数与微分

1. 函数的导数

- (1) 导数的概念 (244—257)
- (2) 求导法则和基本公式 (258—272)
- (3) 复合函数的导数 (273—310)
- (4) 反函数的导数 (311—314)
- (5) 参数方程和极坐标方程的导数 (315—327)
- (6) 隐函数的导数 (328—334)

2. 导数的物理意义和几何意义

- (1) 导数的物理意义 (335—344)
- (2) 导数的几何意义 (345—375)

3. 高阶导数 (376—417)

4. 函数的微分及应用 (418—435)

5. 中值定理

- (1) 罗尔定理、拉格朗日定理和柯西定理 (436—460)
- (2) 泰勒公式 (461—480)
- (3) 洛必达法则 (481—496)

6. 导数在研究函数时的应用

- (1) 函数的单调性 (497—515)
- (2) 函数的极值与最大(小)值 (516—553)
- (3) 函数的凸性 (554—565)
- (4) 函数图象 (566—574)
- (5) 曲率、渐屈线 (575—588)

第四章 不定积分

1. 简单的不定积分 (589—610)

2. 换元积分法 (611—622)

3. 分部积分法 (623—636)

4. 有理函数的积分 (637—654)

5. 无理函数的积分 (655—674)

6. 三角函数的积分 (675—695)

7. 超越函数的积分 (696—717)

第五章 定积分及其应用

1. 定积分的定义和性质 (718—745)

2. 定积分的计算 (746—788)

3. 中值定理 (789—802)

4. 广义积分 (803—831)

5. 定积分的应用

- (1) 平面图形的面积 (832—858)
- (2) 平面曲线的弧长 (859—869)
- (3) 体积 (870—882)
- (4) 旋转曲面的面积 (883—890)
- (5) 定积分在物理中的应用 (891—912)

6. 定积分的近似计算 (913—915)

7. β -函数和 Γ -函数 (916—925)

第六章 级数

1. 数项级数

- (1) 数项级数的收敛性 (926—935)
- (2) 正项级数收敛性的判别 (936—970)
- (3) 变号级数收敛性的判别 (971—989)

2. 函数项级数

- (1) 一致收敛 (990—1021)
- (2) 幂级数 (1022—1036)
- (3) 求幂级数的和 (1037—1046)
- (4) 函数的幂级数展开 (1047—1056)

(5) 傅立叶级数 (1057—1097)
第七章 多元函数微分学及其应用
1.多元函数的极限和连续
(1) 多元函数的极限 (1098—1119)
(2) 多元函数的连续性 (1120—1129)
2.多元函数的偏导数和全微分
(1) 偏导数 (1130—1147)
(2) 多元函数的全微分 (1148—1160)
(3) 复合函数的偏导数 (1161—1177)
(4) 高阶偏导数、高阶全微分 (1178—1209)
3.隐函数求导 (1210—1233)
4.方向导数和梯度 (1234—1250)
5.几何应用 (1251—1272)
6.多元函数的泰勒公式 (1273—1287)
7.多元函数的极值 (1288—1316)
第八章 重积分、曲线积分和曲面积分
1.重积分
(1) 二重积分 (1317—1333)
(2) 三重积分和n重积分 (1334—1340)
2.广义重积分 (1341—1346)
3.重积分的应用 (1347—1368)
4.曲线积分
(1) 第一类曲线积分 (1369—1375)
(2) 第二类曲线积分 (1376—1381)
5.曲面积分
(1) 第一类曲面积分 (1382—1390)
(2) 第二类曲面积分 (1391—1395)
6.格林公式、高斯公式、斯托克斯公式、向量分析 (1396—1417)
第九章 常微分方程
1.一般概念和一阶常微分方程 (1418—1447)
2.二阶常微分方程 (1448—1473)
3.常微分方程的幂级数解法 (1474—1481)
4.微分方程组 (1482—1511)
5.常微分方程的数值解 (1512—1515)
6.拉普拉斯变换法 (1516—1520)
附录
微积分简史
汉英对照微积分名词
• • • • • (收起)

[数学题解辞典\(初等微积分\) 下载链接1](#)

标签

评论

很好

[数学题解辞典\(初等微积分\)_下载链接1](#)

书评

[数学题解辞典\(初等微积分\)_下载链接1](#)