

全国中文核心期刊（2004 版）



QK2028156

2019 6

大学数学

College

第三十五卷 VOL. 35

Mathematics

Daxue Shuxue

ISSN 1672-1454



9 771672 145191

大学数学

2019年12月

第35卷 第6期(总第206期)

目 录

专题研究

- 直接有限环的刻画..... 史丽妍,赵旭东,魏俊潮(1)
寄生调节的种内捕食特征变化对集团内捕食系统的影响..... 张 荣,周 帅,李小珍(7)
基于 Taylor 级数的矩阵双曲余弦函数的数值算法 孟 坤,刘兰冬(13)

教学改革

- MOOC 视频学习行为大数据分析 罗 永,李建平,王 晓(20)
数学模型“课程思政”的思考与教学实践 朱 靖,申亚男,张志刚(27)
MOOC《概率论与数理统计》选课的统计分析 王传美,刘心玉,彭 凯(32)
复变函数与高等数学内容比较与教学实践 郑 言,朱健民,王 晓(38)
“共享、交叉、实践”培养行业特色型高校数学专业创新人才的模式探索与实践
..... 张胜贵,孙 浩,徐根玖(43)

教学研究

- Hamilton-Cayley 定理的证明 陈 璞,刘运谋(48)
概率论中常见分布之间内在联系的探讨 钱开燕,宁荣健(58)
判定二维随机变量服从正态分布的一个充分条件 吴慧卓(63)
非连续导函数的局部保号性 杨松林(66)
一类二元函数极限的注记 张瑞芳,王海军(70)
参数方程所确定函数求导的一点注记 韩淑霞,邵 琪,吴 洁(74)
二等分法与一个积分不等式的最佳常数 刘春平,朱家桢(79)
一道研究生考试不等式题的最佳常数 王振辉,陈超平(81)
矩阵方法分解有理函数 郑宝东,张春蕊(85)
关于特征值的平方和的注记 艾小川,瞿 勇,梅 丹(92)
一道高等代数常见习题的自然延伸 谢启鸿(96)
线性方程组解的注记 吴 莺,胡吉卉(100)
同构思想在高等代数和近世代数教学中的应用 王守峰,杨文凤(105)
矩阵的旋转及其应用 王建峰(111)
常系数非齐次线性微分方程特解的注记 顾新丰,严 涛(116)
一类二阶变系数非齐次线性微分方程的通解 高焕江,徐迅迅,张翠丽(122)

[期刊基本参数] CN 34 - 1221/O1 * 1984 * b * A4 * 128 * zh+en * P * ¥20.00 * 600 * 24 * 2019 - 12

本期责任编辑:孙 琳, 赵征权, 周 玲

COLLEGE MATHEMATICS

Vol. 35 No. 6(Serial No. 206) Dec. 2019

CONTENTS

Characterizations of Directly Finite Rings	SHI Li-yan , ZHAO Xu-dong , WEI Jun-chao(1)
Effects of Parasite-mediated Intraspecific Predation on the Intra-guild Predation System	ZHANG Rong , ZHOU Shuai , LI Xiao-zhen(7)
Numerical Algorithm of Matrix Hyperbolic Cosine Function Based on Taylor Series	MENG Kun , LIU Lan-dong(13)
MOOC Video Learning Behavior Big Data Analysis	LUO Yong , LI Jian-ping , WANG Xiao(20)
Exploration and Practice of Ideological and Political Education on Mathematical Model	ZHU Jing , SHEN Ya-nan , ZHANG Zhi-gang(27)
Statistical Analysis of Course Selection of MOOC “Probability Theory and Mathematical Statistics”	WANG Chuan-mei , LIU Xin-yu , PENG Kai(32)
Comparison of Contents and Teaching Practice between Complex Function and Advanced Mathematics	ZHENG Yan , ZHU Jian-min , WANG Xiao(38)
Cultivating Innovative Mathematical Talents in Industry-based Universities through “Sharing, Crossing and Practicing”	ZHANG Sheng-gui , SUN Hao , XU Gen-jiu(43)
Several Proofs of Hamilton-Cayley Theorem	CHEN Pu , LIU Yun-mou(48)
Discussion on the Internal Relation Between Common Distributions in Probability Theory	QIAN Kai-yan , NING Rong-jian(58)
A Sufficient Condition for Determining the Normal Distribution of Two-dimensional Random Variables	WU Hui-zhuo(63)
Local-infinite Sign-preserving Property of Derivable Functions	YANG Song-lin(66)
Remark on Limit Problem for a Class of Bivariate Functions	ZHANG Rui-fang , WANG Hai-jun(74)
Derivative Method of Function Determined by Parameter Equations	HAN Shu-xia , SHAO Kun , WU Jie(74)
Bisection Method and Best Constant of an Integral Inequality	LIU Chun-ping , ZHU Jia-zhen(79)
The Best Constant in an Inequality in Graduate Examination	WANG Zhen-Hui , CHEN Chao-ping(81)
A Matrix Method for Decomposition of Rational Functions	ZHENG Bao-dong , ZHANG Chun-rui(85)
A Note on the Sum of Squares of Eigenvalues	AI Xiao-chuan , QU Yong , MEI Dan(92)
Natural Extensions of an Ordinary Exercise in Advanced Algebra	XIE Qi-hong(96)
A Note on the Solution of System of Linear Equations	WU Ying , HU Ji-hui(100)
The Application of Isomorphism Thought in the Teaching of Advanced Algebra and Modern Algebra	WANG Shou-feng , YANG Wen-feng(105)
The Rotations of the Matrix and its Application	WANG Jian-feng(111)
A Note on the Special Solution of Non-homogeneous Linear Differential Equation with Constant Coefficients	GU Xin-feng , YAN Tao(116)
The General Solution of a Class of Second Order Nonhomogeneous Linear Differential Equations with Variable Coefficients	GAO Huan-jiang , XU Xun-xun , ZHANG Cui-li(122)

主 编: 徐宗本 院士
常务副主编: 朱士信
副 主 编: 唐 烨 李继成
编辑部主任: 周 玲

*

Chief Editor: XU Zong-ben

Administrative Vice Editor: ZHU Shi-xin

Deputy Chief Editor: TANG Shuo LI Ji-cheng

Chairman of Editorial Board: ZHOU Ling

大学数学

(双月刊·1984年创刊)

2019年第35卷第6期

(总第206期)

*

College Mathematics

Vol.35, No.6, Dec.2019

(General Serial No.206)

(Bimonthly, Started Publication in 1984)

国际标准刊号: ISSN 1672-1454

国内统一刊号: CN 34-1221/01

主 管: 中华人民共和国教育部
主 办: 大学数学课程教学指导委员会
(原数学与统计学教学指导委员会)
合肥工业大学
编 辑: 《大学数学》杂志编辑部
出版发行: 大学数学杂志社
地 址: 合肥市屯溪路193号
激光照排: 合肥劲松激光照排社
印 刷: 合肥杏花印务股份有限公司
定 价: 20.00 元
