首都师范大学学报

自然科学版

2017 年 8 月　　第 38 卷　第 4 期

目　　次

关于数论函数方程 $c_r(n^k) = \varphi(n)$ …… 王明军(1)

(φ,ψ)凸函数的一个充要条件 …… 时统业　朱　璟　李　鼎(4)

Euler 函数方程 $x^k - \varphi(x^k) = Px$ 的解 …… 张四保　杨振志(8)

小学数学复习中思维地图的应用研究 …… 郭　琳　杨培禾(12)

“反例”小角色大作用——反例教学的重要性 …… 曾春燕　姚　静(18)

核壳结构的 Ga_2O_3-SiO_2 纳米同轴电缆的制备及其结构表征 …… 耿树吉　李玉国　孟　津(24)

民国初期《观象丛报》中力学文章的科学史意义 …… 徐悦蕾　于　鑫　白　欣(29)

我国理科领域问题的教学思想渊源与启示 …… 胡扬洋(33)

高中教师职业素养的网络密度研究——基于教师博客的调查 …… 王晶莹　聂思迪　杜玉玲(40)

拓展卟啉与镍、锌配位行为及其发光性质的量化研究 …… 龙　威　符志鹏　李紫艳 等(45)

含磺酸基的表面活性剂对苯胺聚合的影响 …… 秦　序(54)

北京市高考化学图表类试题的分析与探讨 …… 李　海　吴晗清(59)

中学地理教学中学生角色定位——基于课堂课例研修的视角 …… 宋　颢(66)

基于 GIS 的重庆市开县乡村聚落空间分布特征影响因素初探 …… 邸琰茗(72)

洞庭盆地末次冰期中晚期以来黑褐色土壤剖面野火记录及气候关联 … 谭志海　龙艳侠　毛龙江 等(77)

黑土对 Cu^{2+} 的吸附作用及其影响因素 …… 陈薇薇　郭　平　陈　涛 等(85)

自助旅游者手机使用频度和自助游经验对手机预订行为的影响研究 …… 高　超(92)

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition

Vol. 38 No. 4 Aug. 2017

CONTENTS

On the Arithmetical Function $c_r(n^k) = \varphi(n)$ …… Wang Mingjun(1)

A Sufficient and Necessary Condition of (φ, ψ) Convex Functions …… Shi Tongye Zhu Jing Li Ding(4)

Positive Integer Solutions of Equation $x^k - \varphi(x^k) = Px$ …… Zhang Sibao Yang Zhenzhi(8)

Application of Thinking Map in Review of Mathematics in Primary School …… Guo Lin Yang Peihe(12)

Counterexample is Small Role but Useful …… Zeng Chunyan Yao Jing(18)

Preparation and Characterization of Core-shell Ga_2O_3-SiO_2 Nanocables …… Geng Shuji Li Yuguo Meng Jin(24)

Historical Mearing of Science on Mechanics Articles in *The Astronomical and Meteorological Magazine* During the Early Period of Republican China …… Xu Yuelei Yu Xin Bai Xin(29)

The Origin and Enlightenment of the Teaching Thought of the Science Field Problems in our Country …… Hu Yangyang(33)

A Study on the Network Density of High School Teachers' Occupation Accomplishment …… Wang Jingying NieSidi Du Yuling(40)

Quantum Chemistry Research of Coordination Behavior and Luminescent Properties of Hexaphyrins, Hexaphyrins-Ni^{2+} and Hexaphyrins-Zn^{2+} …… Long Wei Fu Zhipeng Li Ziyan et al(45)

The Influence of Surfactants Containing Sulfonic Group on Polymerization of Aniline …… Qin Xu(54)

Analysis on the Chart Examination Questions of College Entrance Examination in Beijing …… Li Hai Wu Hanqing(59)

Research of Student Role in Geography Education on Middle School …… Song Hao(66)

The Spatial Distribution of Rural Settlements Based on GIS in Kai County of Chongqing City …… Di Yanming(72)

Records of the Darkbrownsoil Profile by Charcoal and Black Carbon (Char and Soot) Sedimentary Archives from Dongting Basin since the Middle-late Last Glacial Period …… Tan Zhihai Long Yanxia Mao Longjiang et al(77)

Adsorption of Cu^{2+} onto Black Soil and its Influencing Factors …… Chen Weiwei Guo Ping Chen Tao et al(85)

Research on the Effects of "Using Frequency" and "the Experience of Personal Travel" on Mobile Terminal Booking Behavior of Self-Service Tourists …… Gao Chao(92)

ISSN 1004-9398

《首都师范大学学报(自然科学版)》征稿简则

1 《首都师范大学学报(自然科学版)》是首都师范大学主办的自然科学综合性学术刊物(双月刊,国内外发行),它的主要任务是反映首都师范大学的最新科研成果,促进校内外学术交流,为我国"四化"建设服务,读者对象是国内外高等院校的教师、科研工作者及研究生等.

2 本刊主要刊登基础理论、应用研究与科技开发的论文,科学实验的研究报告,学科教育学的研究以及学术述评与科研动态.

3 来稿要求和注意事项

3.1 来稿要重点突出,条理分明,论据充分,数据可靠,文字简练,图表清晰,每篇字数(包括图、表)一般不超过 5000 字.

3.2 来稿必须包括(按顺序):题目、作者姓名、作者单位、中文摘要(200 字左右)、关键词(3~8 个)、正文、参考文献和英文的题目、汉语拼音的作者姓名、英文作者工作单位、英文摘要、英文关键词、中文的作者简介、电话号码、E-mail 地址及身份证号码.

3.3 英文摘要正文要求 800 个字符左右 ,用第 3 人称,时态要保持一致,用一般现在时或一般过去时.

3.4 来稿要一式两份打印稿并附软盘或用电子邮件(用 word 格式)发送至本刊编辑部,用字要规范,标点要正确(符号要占 1 格),物理单位和符号要符合国家标准和国际标准,外文字母及符号必须分清大、小写,正、斜体,黑、白体;上、下角的字母、数码、符号必须明显;容易混淆的外文字母、符号(如英文的 r、w、p、u 与希腊文的 γ、ω、ρ、μ)必须区分清楚.

3.5 图、表只附最必要的.插图画面要清晰、线条要均匀、主次要分明.图与表内的文字与图题、表题要简练准确.插图请不要贴在原稿上,文中要留出插图的位置,并围以框线,在框线下方写明图号及图题.

3.6 参考文献只择最主要的且公开发表的,文献要按文中出现的顺序附于文末,每条文献请按以下内容、顺序、标点书写.

专著著录格式:[序号]著者.书名[M].出版地:出版者,出版年:页码.

期刊著录格式:[序号]著者.文章名[J].期刊名,出版年,卷号(期号):页码.

论文集、会议录著录格式:[序号]著者.论文集名称[C].会议地点:[出版者],出版年.

学位论文著录格式:[序号]著者.题目[D].产生地:产生单位,产生年.

电子文献著录格式:[序号]著者.题目[OL].[公开日期].引用网页.

4 本刊刊登一定比例的校外稿,欢迎高校教师、科研工作者及校友投稿.

5 本刊属于中国知网期刊全文数据库(网络版)全文收录期刊,中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊,中国学术期刊综合评价数据统计源期刊,"万方数据—数字化期刊群"全文收录期刊等多家网络数据库收录期刊.凡向本刊投稿,将视为同意由上述媒体全文收录.如有不同意者,请在来稿时声明.

6 来稿一经刊登,按规定支付稿酬,并赠送期刊.所支付稿酬包括纸质媒体和网络、数据库及光盘等媒体发行后所应支付的稿酬.

7 本刊编辑部人员较少,恕不退稿,作者在三个月内未接到录用通知,可来电咨询,或自行处理.

8 收稿专用信箱:sdsdxbbjb@263.net,校内作者可通过校内办公系统投稿.

9 编辑部电话:(010)68902450,68902451.

首 都 师 范 大 学 学 报
自 然 科 学 版
(双月刊 1976 年创刊)
第 38 卷 第 4 期(总第 165 期)2017 年 8 月

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY (Natural Science Edition)
(Bimonthly, Started in 1976)
Vol. 38 No. 4 (Sum 165) August 2017

主管单位:北京市教育委员会
主办单位:首都师范大学(北京西三环北路 105 号)
(邮政编码:100048)
编辑出版:首都师范大学学报(自然科学版)编辑部
主 编:李福利
责任编辑:李拓宇
电子信箱:sdsdxbbjb@263.net
印 刷:北京科信印刷有限公司
国内发行:北京市邮局 2-293
国外发行:中国国际图书贸易总公司
(中国国际书店)北 京 399 信箱
刊 号:ISSN 1004-9398(国际标准刊号)
CN 11-3189/N(国内统一刊号)

Sponsored by Capital Normal University
(No. 105, Xisanhuan Beilu, Beijing)(Postcode 100048)
Edited, Published & Distributed by the Editorial Department of Journal of Capital Normal University (Natural Science Edition)
E-mail: sdsdxbbjb@263.net
Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399 Beijing, China)

公开发行 定价:8.00 元