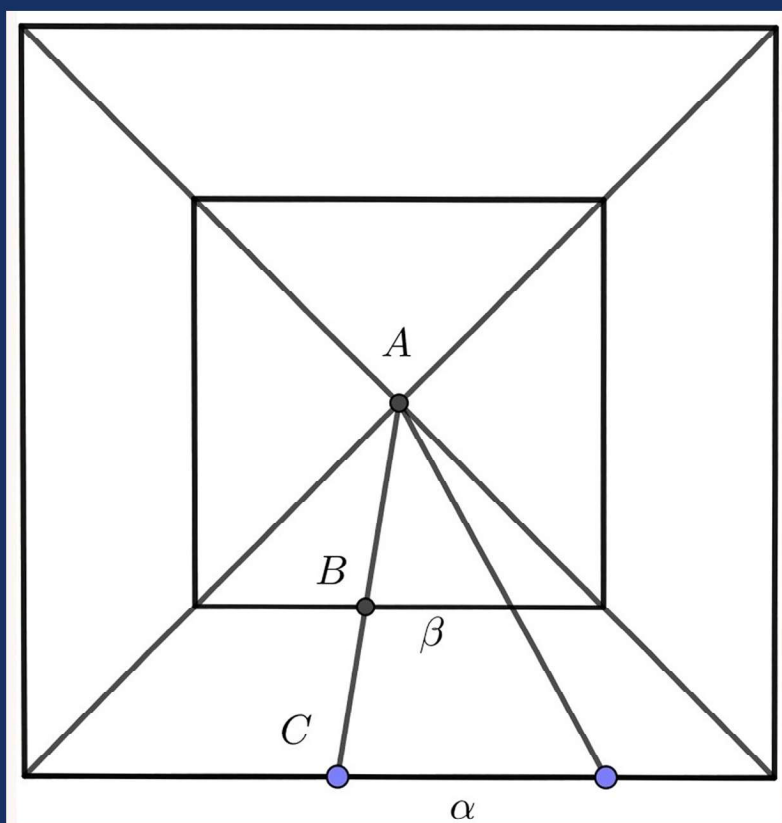
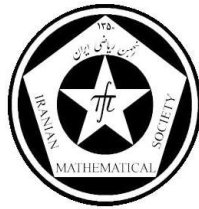


فرهنگ و اندیشه ریاضی



بسم الله الرحمن الرحيم



فرهنگ و اندیشه ریاضی
(علمی-ترویجی)

ISSN: 1022-6443

سال ۴۰، شماره ۶۹، پاییز و زمستان ۱۴۰۰
(تاریخ انتشار: تابستان ۱۴۰۱)

صاحب امتیاز: انجمن ریاضی ایران
مدیر مسئول: محمد صالح مصلحیان
سر دبیر: سعید مقصودی
ویراستار ارشد: شاهرخ اسماعیلی
مدیر اجرایی: شیوا زمانی
مشاور علمی: سیامک کاظمی
هیئت تحریریه:

sh.esmaeili@uok.ac.ir
j_mamaghani@atu.ac.ir
farzad.radmehr@ntnu.no
razani@sci.ikiu.ac.ir
zamani@sharif.edu
salahim@guilan.ac.ir
kashanim@modares.ac.ir
s_maghsodi@znu.ac.ir
yassemi@ut.ac.ir

شاهرخ اسماعیلی، دانشگاه کردستان
محمد جلوداری ممقانی، دانشگاه علامه طباطبایی
فرزاد رادمهر، دانشگاه علم و تکنولوژی نروژ
عبدالرحمن رازانی، دانشگاه بین المللی امام خمینی
شیوا زمانی، دانشگاه صنعتی شریف
مازیار صلاحی، دانشگاه گیلان
سید محمدباقر کاشانی، دانشگاه تربیت مدرس
سعید مقصودی، دانشگاه زنجان
سیامک یاسمی، دانشگاه تهران

حروف چینی: XePersian - دفتر انجمن ریاضی
آماده سازی برای چاپ: فریده صمدیان

نشانی: تهران- صندوق پستی ۴۱۸-۱۳۱۴۵
شماره های تلفن دفتر انجمن ریاضی ایران:
رایانامه نشریه:
نشانی اینترنتی انجمن ریاضی ایران:
سامانه اینترنتی نشریه:

۸۸۸۰۷۷۷۵، ۸۸۸۰۷۷۹۵، ۸۸۸۰۸۸۵۵
imsmt95@gmail.com
http://www.ims.ir
mct.iranjournals.ir

راهنمای ارسال مقاله به «فرهنگ و اندیشه ریاضی»

«فرهنگ و اندیشه ریاضی»، نشریه علمی-ترویجی انجمن ریاضی ایران است و هدف از انتشار آن، آشنا کردن خوانندگان با شاخه‌های گوناگون علوم ریاضی، فرهنگ، تاریخ، و فلسفه ریاضی است به گونه‌ای که برای دانشجویان، دبیران ریاضی، اعضای هیئت علمی گروه‌های ریاضی دانشگاه‌ها و سایر علاقه‌مندان به ریاضی قابل استفاده باشد. «فرهنگ و اندیشه ریاضی»، از مقالات در زمینه‌های علوم ریاضی، تدریس، یادگیری و آموزش ریاضی، تاریخ و فلسفه ریاضی و کاربردهای ریاضی در علوم دیگر که در چارچوب زیر نوشته شده باشند، استقبال می‌کند:

- ارائه موضوعی به روز و مطرح در ریاضیات چنان‌که علاقه‌مندان به زمینه‌های پژوهشی را برای پیگیری آن موضوع آماده سازد؛
- ترجمه مقاله‌هایی از نوع یادشده در بالا یا ترجمه مقاله‌های کلاسیک ریاضی با رعایت اصول ترجمه؛
- ارائه موضوعات آموزشی حاوی نکته‌های درسی سودمند برای کلاس درس و برهان‌هایی ساده‌تر یا کوتاه‌تر یا زیباتر از آنچه در متون کلاسیک موجود است؛
- نقد کتاب‌های منتشرشده به زبان فارسی در زمینه علوم ریاضی اعم از تألیف یا ترجمه.

رعایت چند نکته زیر باعث تسریع فرایند داوری و انتشار مقالات می‌شود:

- مقالات بایستی با استفاده از نرم‌افزار «زی‌پرشین» تهیه شده و نسخه پی‌دی‌اف آن از طریق سامانه اینترنتی نشریه ارسال شود. در صورتی‌که مقاله فرستاده‌شده، پس از طی مراحل داوری، برای چاپ پذیرفته شود، نویسنده یا مترجم باید فایل «زی‌پرشین» مقاله را از طریق سامانه نشریه ارسال کند؛
- فرستادن اصل مقاله ترجمه‌شده همراه با ترجمه آن الزامی است؛
- نام و نشانی اصل مقاله ترجمه‌شده باید به صورت پاورقی در صفحه اول مقاله ذکر شود؛
- اصطلاحات ریاضی به کار رفته باید بر طبق واژه‌نامه ریاضی و آمار انجمن ریاضی ایران، چاپ مرکز نشر دانشگاهی باشد و اگر لغتی در این واژه‌نامه نیست، معادل انگلیسی آن در پاورقی ذکر شود؛
- مقاله ارسالی به «فرهنگ و اندیشه ریاضی» نباید برای بررسی و چاپ به مجله‌های دیگر فرستاده شده باشد؛
- مقاله ارسالی باید دربرگیرنده نام و نام خانوادگی، آدرس کامل پستی، و رایانامه نویسنده(گان) یا مترجم(ان) باشد؛
- در ابتدای مقاله، چکیده‌ای در حداکثر ۲۰۰ کلمه شامل نکات اصلی بیان شده در مقاله، آورده شود؛
- پس از چکیده، واژه‌ها و اصطلاحات کلیدی (حداکثر ۵ تا) مشخص شود؛
- اسامی افراد خارجی در متن مقاله باید به صورت فارسی و در پاورقی به زبان اصلی نوشته شود؛
- به منظور تسریع در ویرایش و چاپ مقالات، لطفاً اصول سجاوندی، نگارش، و ویرایش در نوشتن مقالات را بر مبنای شیوه‌نامه نگارش مرکز نشر دانشگاهی و دستور خط مصوب فرهنگستان رعایت کنید؛
- فهرست مراجع را در انتهای مقاله، به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی افراد تنظیم کنید؛ نه به ترتیبی که در مقاله ارجاع می‌دهید. ضمناً در نوشتن مراجع، سبک زیر را رعایت کنید:

۱. اگر مرجع ذکرشده، مقاله لاتین است، عنوان مقاله به صورت رومن، نام مجله به صورت ایتالیک، شماره مجلد آن به صورت

سیاه، سال چاپ داخل پرانتز و در پایان، صفحه‌هایی از مجله که مقاله مرجع در آن‌ها چاپ شده است، تایپ شود؛

۲. اگر مرجع ذکرشده، کتاب لاتین است، نام کتاب به صورت ایتالیک تایپ شود؛

- تعداد صفحه‌های مقاله ارسالی در قالب صفحه‌بندی مجله، ترجیحاً از ۲۵ صفحه بیشتر نشود؛

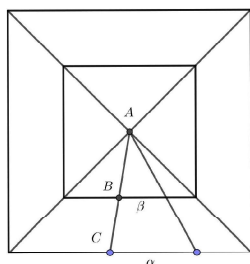
- هیئت تحریریه در رد، قبول، و ویرایش مقالات آزاد است.

«فرهنگ و اندیشه ریاضی» امسال در دو شماره (بهار و پاییز) منتشر و برای نویسندگان و مشترکین انجمن ریاضی ایران ارسال می‌شود. شماره‌های قبلی مجله را می‌توانید از دبیرخانه انجمن ریاضی ایران خریداری فرمایید. نمونه فایل مقاله با قالب تهیه‌شده برای مجله، بر روی سامانه موجود است.

فهرست

- الگوریتم‌های تقریبی برای بازسازی درخت تبارزایشی: کاربردهایی از علوم نظری کامپیوتر در زیست‌شناسی و بیوانفورماتیک
 محمدهادی فروغمنداعرابی ۱
- روش بهینه‌سازی نیوتن در فضاهای ژئودزیک
 بیژن احمدی کاکاوندی ۲۳
- آشنایی با سازوکارهای جوسازی
 محسن پورپونه، رسول رمضان ۴۷
- رتبهٔ تانسور و مسئلهٔ بهترین تقریب رتبهٔ پایین
 زهرا اردولالو، عفت گلپر رابوکی، نظام‌الدین مهدوی امیری ۶۱
- دایره یا مربع، کدام متقارن‌تر است؟
 آرش رستگار ۷۹
- آشنایی با جنبهٔ ناجابه‌جایی
 محمد شفيعی ۸۷
- «بازیخت» چند اثبات کلاسیک
 یان استیوارت؛ ترجمهٔ لیلگرامی معظّم ۱۱۳
- صورتی یکپارچه از قضیهٔ فیثاغورس در هندسه‌های اقلیدسی، کروی، و هذلولوی
 رابرت ال. فوت؛ ترجمهٔ مهران امینیان، مهران نامجو ۱۴۱
- چه وقت همهٔ صفرهای یک چندجمله‌ای، حقیقی و متمایزند؟
 مارک شامبرلان؛ ترجمهٔ منصوره موسی‌پور، اسماعیل نیکوفر ۱۵۷
- قاعدهٔ انتگرال‌گیری به روش جزء‌به‌جزء و جانشانی همراه با کاربردهایی در
 قضیهٔ گرین و یکتایی جواب معادله‌های دیفرانسیل
 خوسه آنخل سید، رودریگو لوپس پُسو؛ ترجمهٔ رسول کاظمی، مهدی دهقانی ۱۶۳
- پنج اصل برای بازی‌های ریاضی غنی از لحاظ آموزشی
 جیمز روسو، توبی روسو، لایکها ای. برگ؛ ترجمهٔ نرگس یافتیان، حدیث عبدی ۱۸۳
- دوست دارم ریاضیدان باشم
 پال هالموس؛ ترجمهٔ محمد قاسم وحیدی اصل ۱۹۵

عکس روی جلد:



تبدیلات تکه‌ای خطی حافظ مساحت روی مربع

رک. «دایره یا مربع، کدام متقارن‌تر است؟»

FARHANG va ANDISHE-ye RIYĀZI

An Expository Journal of the
Iranian Mathematical Society

ISSN 1022-6443

Vol. 40, Issue 69, Fall & Winter 2021

Editor-in-Chief

Saeid Maghsoudi, University of Zanjan, Zanjan
s_maghsodi@znu.ac.ir

Editorial Board

Shahrokh Esmaeili, University of Kurdistan, Sanandaj
sh.esmaeili@uok.ac.ir

Mohammad Jelodari Mamaghani, Allameh Tabataba'i University, Tehran
j_mamaghani@atu.ac.ir

Mohammad Bagher Kashani, Tarbiat Modares University, Tehran
kashanim@modares.ac.ir

Saeid Maghsoudi, University of Zanjan, Zanjan
s_maghsodi@znu.ac.ir

Farzad Radmehr, Norwegian University of Science and Technology, Norway
farzad.radmehr@ntnu.no

Abdolrahman Razani, Imam Khomeini International University, Qazvin
razani@sci.ikiu.ac.ir

Maziar Salahi, University of Guilan, Rasht
salahim@guilan.ac.ir

Siamak Yassemi, University of Tehran, Tehran
yassemi@ut.ac.ir

Shiva Zamani, Sharif University of Technology, Tehran
zamani@sharif.edu

Siyamak Kazemi, IPM, Tehran
skaazemi@yahoo.com

Editorial Office Manager

F. Samadian, Iranian Mathematical Society
imsmt95@gmail.com

P. O. Box 13145-418

Tehran - Iran

Tel: 88808855, 88807795, 88807775

e-mail: imsmt95@gmail.com

web: mct.iranjournals.ir

<http://www.ims.ir>