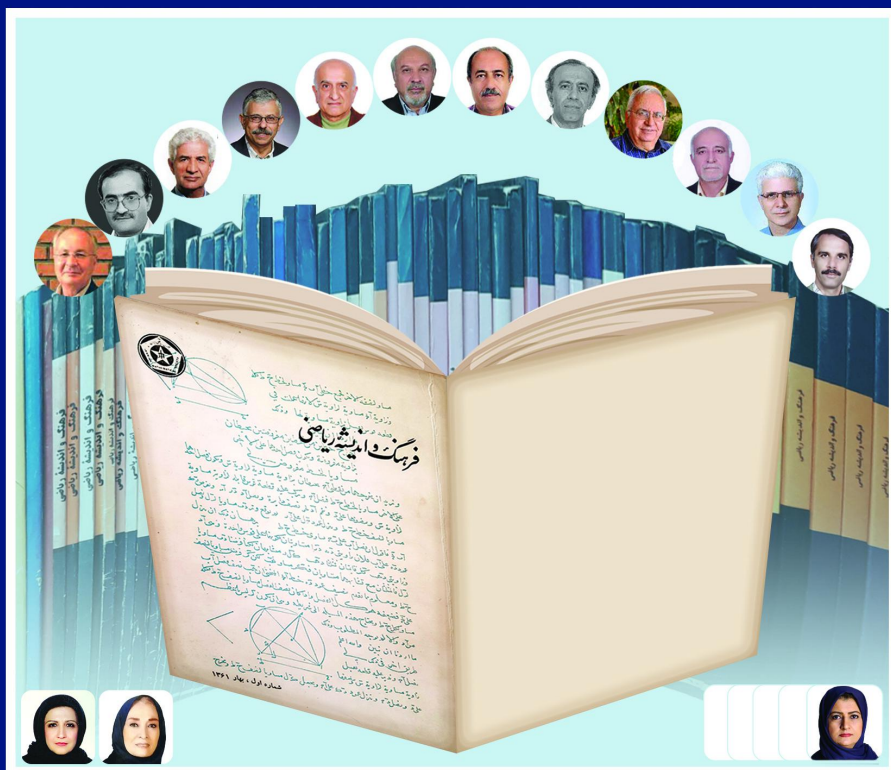


فرهنگ اندیشه ریاضی



بسم الله الرحمن الرحيم



فرهنگ و اندیشه ریاضی
(نشریه علمی)

ISSN 1022-6443 (print); ISSN 2821-1359 (online)

سال ۴۱، شماره ۷۰، بهار و تابستان ۱۴۰۱

(تاریخ انتشار: پاییز 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 فناوری 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 ۱۳۱۴۵-۴۱۸
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 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 به‌روز 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 به‌صورت پاورقی در صفحه اول ترجمه مقاله ذکر شود؛
 - اصطلاحات ریاضی به‌کار 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 نام‌خانوادگی، آدرس کامل پستی، و رایانامه نویسنده(گان) یا مترجم(ان) باشد؛
 - در ابتدای مقاله، چکیده‌ای در حداکثر ۲۰۰ کلمه شامل نکات اصلی بیان‌شده در مقاله، آورده شود؛
 - پس از چکیده، واژه‌ها و اصطلاحات کلیدی (حداکثر ۵ تا) مشخص شود؛
 - اسامی افراد خارجی در متن مقاله باید به‌صورت فارسی و در پاورقی به زبان اصلی نوشته شود؛
 - به‌منظور 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، به‌ترتیب حروف الفبای نام‌خانوادگی 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 به‌صورت رومن، نام مجله به‌صورت ایتالیک، شماره مجلد آن به‌صورت 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 به‌صورت 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

میراث چهل ساله	سعید مقصودی	۱
کارایی «نامعقول» ریاضیات	محمد جلوداری ممقانی	۴۷
میراث مسئله نوزدهم هیلبرت	مرتضی فتوحی	۵۷
نگاهی به ابرپایه‌ها در ریاضیات	رامین فعال، حمیدرضا ابراهیمی ویشکی	۷۵
کاربرد تجزیه‌های ماتریسی در سامانه‌های پیشنهادگر	عفت گلپر رابوکی، معصومه کیهانی	۹۷
مربع محاطی: مسئله‌ای زیبا در هندسه و توپولوژی	محمدعلی سیدمظفری، زنده‌یاد علی‌اصغر رضائی	۱۱۳
ریاضیات خوب چیست؟	ترنس تائو؛ ترجمه طیبه طباطبایی‌فر، بهزاد نجفی	۱۳۱
«ریاضیات چیست؟» و چرا به آن نیازمندیم، کجا باید تجربه و آموخته شود، و چگونه تدریس شود	گونتر تسیگلر، آندریاس لوس؛ ترجمه مجید حق‌وردی	۱۴۷
مثالی از یک تابع تومای یک‌به‌یک	زولتان کانای؛ ترجمه منصوره موسی‌پور، اسماعیل نیکوفر	۱۶۵
مسیره‌های جدید در محاسبات عددی	توبین دریسکول، اندره شولی، آکس تاونزند؛ ترجمه خدیجه ندایی اصل	۱۷۱
دوست دارم ریاضیدان باشم	پال هالموس؛ ترجمه سیامک کاظمی	۱۷۷



عکس روی جلد:

بالا: سردبیران مجله؛ پایین: تعدادی از همکاران حروف‌چین و صفحه‌آرای مجله
 ر.ک. مقاله «میراث چهل ساله»

FARHANG va ANDISHE-ye RIYĀZI

An Expository Journal of the
Iranian Mathematical Society

ISSN 1022-6443 (print); ISSN 2821-1359 (online)

Vol. 41, Issue 70, Spring & Summer 2022

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

Abdollahman 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](mailto:skazemi@yahoo.com)

Editorial Office Manager

F. Samadian, Iranian Mathematical Society
imsmct95@gmail.com

P. O. Box 13145-418
Tehran - Iran
Tel: 88808855, 88807795, 88807775
e-mail: imsmct95@gmail.com
web: mct.iranjournals.ir
<http://www.ims.ir>