

شبکه و ریاضیات

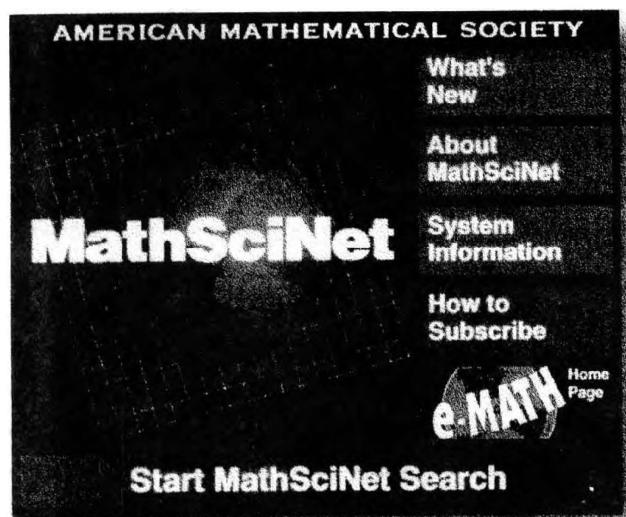
شبکه و ریاضیات بخش جدیدی است که گهگاه در نشر ریاضی ظاهر خواهد شد و دستاوردهای جدید «شبکه» را به علاقه‌مندان معرفی می‌کند. در این شماره سفری به MathSciNet خواهیم داشت و نیز نقش علوم ریاضی در ساختار و عملکرد شبکه را در مقاله «ریاضیات و اینترنت» ملاحظه می‌کنیم.

سفری به MathSciNet

اگر با کامپیوتری که به شبکه اینترنت متصل است به وسیله دستور زیر به MathSciNet وارد شویم:

<http://www.ams.org/mathscinet/>

با تصویر زیر مواجه خواهیم شد.



از وقتی کامپیوترها در شبکه قرار گرفتند و به مهم‌ترین وسیله ارتباطی بین ریاضیدانان تبدیل شدند حدود ده سال گذشته است. در این دهه، این وسیله ارتباطی سریع و فراگیر به ابزار محاوره علمی تبدیل شد و موجب شد که ریاضیدانان با اطلاع زودهنگام از دستاوردهای یکدیگر بتوانند به نوایدها و فرآورده‌های علمی شتابی افزون‌تر بخشند. اکنون با پیشرفت فن‌آوری مربوط به شبکه، ارتباط بی‌درنگ عملاً مسر است. با این ارتباط بی‌درنگ گویی مکان سفر در درون شبکه فراهم آمده است به‌طوری که می‌توان به سراهای مختلف وارد شد و به اطلاعات مرتب شده دست پیدا کرد. حال وقت آن رسیده که هر کس برای خود در شبکه منزلگاهی داشته باشد که دیگران مجاز به گشودن درب آن باشند و به آنچه که در آن منزلگاه گرد آورده شده است دست بایند. پایگاهها [بانکها]ی اطلاعاتی ضروریترین منزلگاهها هستند که می‌توانند در هر لحظه به‌هنگام شوند. دخول به این پایگاهها اگر نه رؤیا ولی خواسته موجه اهل علم محسوب می‌شد. اکنون شبکه بار عتکبوتی اینترنت با در اختیار گذاشتن ابزاری تحت عنوان وب^۱ (www) دنیای جدیدی گشوده و امکان سفر به منزلگاهها و پایگاههای علمی مختلف را فراهم آورده است. برای اهل ریاضیات شاید مهم‌ترین پایگاه علمی، پایگاهی است که انجمن ریاضی آمریکا^۲ تحت عنوان MathSciNet تدارک دیده است.

1. World Wide Web

2. AMS (American Mathematical Society)

امکانات MathSciNet برای جستجو

هزاران نقد و چکیده مقاله که هر ساله در مجله متدیکال ریویوز چاپ می‌شود اکنون از طریق شبکه کامپیوتری قابل جستجو و دستیابی است. شما می‌توانید دقیقاً همان چیزی را که می‌خواهید با جستجو تحت هر یک از عناوین زیر، با استفاده از عملگرهای بولی، پیدا کنید:

- Author
- Title
- Mathematics Subject Classification number
- Mathematical Reviews number
- Journal
- Review text
- Reviewer
- Publication year
- Series
- یا همه عناوین بالا

The screenshot shows the MathSciNet search interface. Callouts point to various features:

- works by a given author**: Points to the 'Author' field.
- mathematics subject classification**: Points to the 'MathSciNet' field.
- institution codes and addresses**: Points to the 'Institution' field.
- full journal information**: Points to the 'Journal' field.
- works by this reviewer**: Points to the 'Reviewer' field.
- other reviews by this reviewer**: Points to the 'Series' field.
- reviews that cite the on-screen review**: Points to the 'MathSciNet' field.
- reviews referenced in the on-screen review**: Points to the 'MathSciNet' field.

Search results for the query "the Main Conjecture of Iwasawa theory" are displayed, showing the title, author, journal, and a brief abstract.

شکل ۲

اهل ریاضیات گشوده است، مجلات الکترونیکی و متراکاهای اطلاعاتی شخصی که به طور روزافزون در حال رشدند دنیای جدیدی را سامان می‌دهند که هویت تازه‌ای طلب می‌کند. در این دنیای تازه ما هم باید پایگاه‌های خبری و اطلاعاتی خودمان را سامان دهیم تا سرای ما نیز نشان دنیای تازه را دربرداشته باشد.

با ورود به هر یک از زیربخشهای این شبکه به اطلاعات لازم دست خواهیم یافت. وارد شدن به برخی از بخشها نیازمند پرداخت هزینه اشتراک و دریافت رمز ورود به آن بخش است. اگر بتوانیم به MathSciNet وارد شویم امکان دستیابی به اطلاعاتی تحت کلیدهای بالا میسر است و نتیجه حاصل نیز به صورت بالا خواهد بود.

پایگاه MathSciNet یکی از دهها پایگاهی است که امروزه به روی