

کوزه در خیاط

تاریخچه مجله ریاضی برهان

غلامرضا یاسی پور

اشاره

کلیدواژه‌ها:

مجموعه‌ها، مجله ریاضی برهان، معادله درجه ۳، اصل حجره‌ها، توابع گزاره‌ای و سورها.

در شماره قبل به مرور مجلات برهان متوسطه تا شماره ۹ پرداختیم، اینک در ادامه برهان شماره ۹ به مقاله تاریخچه مجلات برخورد می‌کنیم و در مقاله مربوط به مجله آشتی با ریاضیات در مورد مجموعه‌ها چنین آمده است:

مجموعه چیست و چه معنایی دارد؟ اگر شرافتمندانه بخواهید، باید بگوییم که تعریفی برای این مفهوم نداریم. تعریف یعنی چه؟ تعریف را، برای مثال می‌توان به این معنا دانست که ابتدا چیزی کلی‌تر از مفهوم مورد نظر خود نام ببریم، سپس در این محدوده کلی، مرزهایی را مشخص کنیم که مفهوم مورد نظر ما را از همه مفاهیم‌های دیگر جدا کند (یعنی، خصلت‌ها و ویژگی‌هایی که این مفهوم را از دیگر مفاهیم متمایز می‌کند، معین کنیم).

در مورد مفهوم «مجموعه» هیچ مفهومی را که نسبت به آن کلی‌تر باشد نمی‌شناسیم (باید گفت، همین عام بودن مفهوم مجموعه موجب شده است که یکی از بنیانی‌ترین نقش‌ها را در ریاضیات امروزی داشته باشد). اما وقتی

تعریف مجموعه را نمی‌دانیم چگونه می‌توانیم برای مثال از مجموعه مشخصی مثل مجموعه اعداد طبیعی صحبت کنیم؟ در

این مورد، نوعی ناسازگاری وجود ندارد؟ جواب این است که جای هیچ‌گونه ناسازگاری نیست. این درست است که مجموعه به عنوان یک مفهوم انتزاعی ریاضی قابل تعریف نیست، ولی برای تعریف یک مجموعه مشخص به هیچ دشواری بر نمی‌خوریم.

در این شماره به مقاله‌ای برخورد می‌کنیم که نام «آشنایی با مشاهیر ریاضی جهان» را دارد. در این مقاله درباره کوشی چنین می‌خوانیم:

کوشی یکی از مهم‌ترین ریاضی‌دان‌های اوایل قرن نوزدهم و چهره مسلط ریاضیات فرانسوی بود. آثارش در زمینه‌های وسیعی از ریاضیات تغییر می‌کند، اما وی به ویژه به عنوان یکی از پایه‌گذاران آنالیز ریاضی دقیق به خاطر مانده است. او کارهای عمیقی در مورد مفاهیم پیوستگی و همگرایی انجام داد و نتایج آن در نظریه «توابع مختلط» برای دانشجویان دوره کارشناسی بسیار آشناست. مقاله دیگر این شماره، مقاله‌ای در مورد «نظریه گراف» است. در این مقاله از این

موضوع آگاه می‌شویم که:

مفهوم گراف، یکی از مفیدترین و جالب‌ترین مفاهیم ریاضیات گسسته است. در واقع، می‌توان گفت تمامی ما گراف‌ها را گه‌گاه ملاحظه کرده و به کار برده‌ایم.

مفهوم گراف، مفهومی ساده است. در این مورد آن چه نیاز به انجام دادن آن داریم تنظیم این مفهوم است که نقاطی (موسوم به رؤوس) داریم که به‌طور مستقیم با قطعه‌خطهایی (موسوم به یال‌ها) به نقاط دیگر وصل شده‌اند.

بعضی از مقاله‌های دیگر این شماره مقاله‌های زیرند:

معادله درجه سوم و حل آن: احمد قندهاری و مهدی قمصری

توابع گزاره‌ای و سورها: غلامرضا یاسی پور
دوران در هندسه تحلیلی: محمد ابراهیم گیتی‌زاده

پارامترهای جبری متجانس: دکتر احمد شرفالدین

اصل حجره‌ها: مهدی نساجی

مسائل مسابقه‌ای: حمیدرضا امیری

دو راه برای پی بردن به حل مسئله وجود دارد: راه اول این است که کتاب حل مسئله‌ها را باز کنیم و راه حل آن را ببینیم یا منتظر جلسه بعدی کلاس بمانیم تا دبیر ریاضی (یا یکی از دانش آموزان) آن را حل کند و «کلید حل مسئله» را به ما بدهد (و دریغ که اغلب همین راه را انتخاب می‌کنند). این، برخورد «غیرفعال» با مسئله است

مدرسه روزانه پیدا کرد و تعداد دانش آموزانش متجاوز از ۱۴۰۰ نفر شد.

از ۱۳۲۷ تا ۱۳۵۶ در گروه فرهنگی هدف به کار پرداخت و از آن پس به ویراستاری کتاب‌های دانشگاهی و غیردانشگاهی مشغول است و در فرصت‌های مناسب دست به تألیف و ترجمه نیز می‌زند.

استاد بیرشک در حال حاضر مسئول اداره بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی است. آثار ایشان عبارت‌اند از: هشت جلد کتاب ریاضیات دبستانی، چهار و هشت جلد کتاب ریاضیات دبیرستانی، سه جلد کتاب ریاضیات دانشگاهی، و کتاب‌های ریاضیات عام دیگری از قبیل: ریاضیات نوین، فلسفه ریاضی، فرض و اسطوره در فیزیک، هندسه لباچفسکی، هندسه ناقلیدسی، ریاضیات نو برای معلمان، ریاضیات برای خانم‌ها، و...

ادب ریاضی این شماره سخنی است از مرحوم **دکتر غلامحسین مصاحب** در کتاب **آنالیز ریاضی** وی:

شما خود می‌دانید که در ریاضیات تا چه اندازه با اصطلاحاتی از قبیل برهان خلف، شرط لازم، شرط کافی و غیره سروکار داریم. البته بدون فهمیدن این‌گونه مطالب نباید انتظار داشته باشید که ریاضیات را بفهمید، چه رسد به این که بتوانید شخصاً تصرفی در بازی‌های ریاضی بکنید. کسی که از منطق بی‌بهره است بین استدلال و مغالطه و تعریف و قضیه و نظایر آن‌ها تمیز نمی‌دهد و به آسانی فریب می‌خورد. برای مثال، شاید شما کسانی را دیده‌اید که هنوز پس از تعریف کردن قوای طبیعی به وسیله ضرب، رابطه $a=1$ را برای شاگردان خود ثابت می‌کنند! این‌ها کسانی هستند که تعریف عمل ضرب و تفاوت تعریف و قضیه را نمی‌فهمند

در مقاله **معرفی کتاب درباره هندسه‌های جدید**، تألیف **جیمز. ار. اسمارت** و ترجمه **غلامرضا یاسی‌پور**، چنین آمده است که:

کتاب هم برای زبردستان و هم برای زبردستان ریاضی طرح شده و هم مناسب دانشجویانی است که از نظرگاه هنرهای آزاد به ریاضیات شوق دارند و هم مناسب آنانی است که سودای معلم ریاضیات شدن را در سر می‌پرورانند.

مقاله دیگر این شماره عبارت است از مقاله **آیا تابعی جبری وجود دارد که متناوب باشد؟** مقاله از **دکتر احمد شرف‌الدین** است و در آن ثابت شده که تنها تابع جبری متناوب، تابع ثابت است.

در **ادب ریاضی** این شماره، مطلبی در مورد ریمان آمده که به صورت زیر است:

ریمان، یعنی موجد افکاری که موهای ریاضی‌دانان را روی سرشان بلند کرده بود از لحاظ ظاهر قیافه شخص انقلابی را نداشت. وی جوان بیست و هشت ساله‌ای بود که حجب و حیا در او به مرتبه مرض رسیده بود و از عایدات درس‌های خصوصی که می‌داد با نهایت فقر و فلاکت زندگی می‌کرد. بعد از آن که در سال ۱۸۵۴ میلادی تتبعات خود را انتشار داد، توانست اندکی کره روی نان خالی خود بمالد، اما افسوس که از این وضع استفاده شایانی نکرد، زیرا از مرض سل رنج فراوان می‌برد و مجبور شد برای استراحت به ایتالیا برود و در آن جا هر وقت که از چنگ مرض فراغتی می‌یافت کار می‌کرد و آخرین روزهای عمر خود را در کنار دریاچه ماژور گذراند. روز ۲۰ ژوئیه ۱۸۶۶ میلادی در نهایت افتخار و در منتهای جوانی،

زندگی را بدرود گفت.

مقاله گزارشی

از **بیست و پنجمین**

کنفرانس ریاضی کشور از

جمله مقاله‌های مفید این شماره

است. مقاله‌ای که اطلاعات جزئی درباره

رویدادهای این کنفرانس به خواننده می‌دهد.

در یکی از مطالب جالب این مقاله، که

معرفی کتاب **لطائف الحساب قطب‌الدین**

لاهیجی از **محمد باقری** است، به موارد زیر

برخوردمی‌کنیم:

در این مقاله، کتابی که چهار قرن پیش یعنی در عهد صفویه به زبان فارسی و عربی (آمیخته) در لاهیجان نوشته شده است، معرفی می‌شود و محتوای آن مورد بحث قرار می‌گیرد. قطب‌الدین لاهیجی، فیلسوف و فقیه و ریاضی‌دان بود. تفسیر قرآن کریم وی با عنوان «تفسیر شریف لاهیجی» یک‌بار در هندوستان و یک‌بار در ایران به چاپ رسیده است. کتاب معروف او در تاریخ فلسفه محبوب القلوب نام دارد. قطب‌الدین لاهیجی کتاب لطائف الحساب خود را که در واقع نوعی کتاب سرگرمی‌های ریاضی است در سال ۱۰۲۰ هجری هنگامی که از شهر اصفهان پایتخت حکومت صفویه به لاهیجان برگشته بود، نگاشته است. نسخه خطی منحصر به فرد این اثر در ۱۳۲ صفحه، در کتابخانه آستان قدس رضوی (مشهد) نگهداری می‌شود. لطائف الحساب شامل دیباچه، مقدمه، دو مقاله و یک خاتمه است. مقاله اول آن در دو باب است. در باب اول از خبایا (جمع خبی) سخن می‌رود، یعنی

