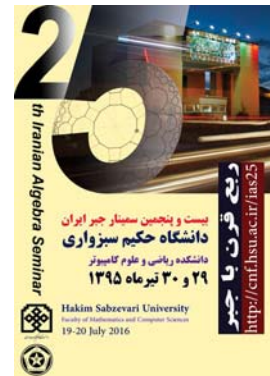


بیست و پنجمین سمینار جبر ایران

احسان استاجی *



در ساعت ۹ صبح روز ۲۹ تیرماه در سالن استاد محمد تقی شریعتی مراسم افتتاحیه سمینار با صحبت‌های ریاست دانشگاه آقای دکتر حدادنیا آغاز گردید. ایشان در سخنان خود فرمودند: «خوشحالیم که امروز در سبزوار شهر علم و دانش شهر دانشوران بیدار و در یکی از بزرگترین و مهم‌ترین سمینارهای علمی کشور میزبان دانشمندان، استادان و پژوهشگران هستیم و گرد هم آمده‌ایم تا در خصوص علم ریاضی و جبر به بحث بنشینیم». رئیس دانشگاه در خاتمه سخنانش یاد استاد فقید و رئیس پیشین دانشگاه حکیم سبزواری دکتر سیدابوالفضل علوی استاد گروه ریاضی دانشگاه حکیم را گرمی داشت و خاطرنشان کرد: دکتر علوی منشأ خدمات ارزشمندی برای خانواده علمی شهرستان بود و حق بزرگی برگردن دانشگاه حکیم دارد و بی شک یاد و نام نیک او همواره در اذهان جامعه علمی شهرستان خواهند ماند.

در ادامه مراسم افتتاحیه دکتر کرمزاده عضو شورای اجرایی و کمیسیون تخصصی جبر انجمن ریاضی ایران به مطالب مهمی اشاره کردند. که در ذیل مختصری آورده شده است:

«بر اساس شاخص‌ها ما امروز در تولید دانش و پژوهش در حوزه علم ریاضی از سایر کشورهای همسایه جلوتر و در برخی موارد با کشورهای اروپایی نیز رقابت تنگاتنگی داریم». به گزارش روابط عمومی دکتر امیدعلی کرمزاده سه شنبه در افتتاحیه بیست و پنجمین سمینار ملی جبر ایران در دانشگاه حکیم سبزواری اظهار کرد: دولت یازدهم با برنامه‌ریزی مدون و خوبی در زمینه رشد و افزایش کیفیت پژوهش‌ها، برگزاری سمینارهای علمی، افزایش اعتبارات در زمینه توسعه فرصت‌های مطالعاتی برای پژوهشگران، چاپ مقالات و افزایش نشریات علمی با کیفیت گام‌های خوبی را در زمینه رشد شاخصه‌های علمی در کشور برداشته است.

وی افزود: سیاست دولت‌ها بر روی رشد علوم در کشور ما مؤثر است که خوشبختانه سیاست‌های این دولت در سال‌های اخیر اثرات مثبتی در رشد شاخصه‌های علمی کشور داشته است. کرمزاده ادامه داد مهم‌ترین عامل در تعیین رشد پژوهش‌ها توجه به کیفیت است که خوشبختانه دانشگاه‌ها و دانشجویان ایرانی در تولید مقالات و پژوهش‌های با کیفیت علم ریاضی سرآمد هستند که البته مشکلاتی هم در این زمینه وجود دارد که یکی از آن‌ها عدم تمایز بین رشته‌های دانشگاه‌های کشور است.

وی با بیان این که تفاوت‌های زیادی بین سایر رشته‌ها با رشته ریاضی وجود دارد، گفت: این تفاوت‌ها در زمینه اختصاص اعتبارات، نحوه پذیرش و فارغ‌التحصیلی دانشجویان دکتری، چاپ مقالات و پژوهش‌های علمی ارائه امتیازات خاص به رشته ریاضی است که در مکاتباتی که انجمن جبر و ریاضی ایران با وزارت علوم و تحقیقات داشته به این تفاوت‌ها اشاره شده و مسئولان این وزارت قول مساعد داده که در این زمینه اقداماتی را انجام دهند.

وی عنوان کرد: امروز بایستی محتوا و تفاوت محتوایی بین رشته‌ها و نیازهای دانشجویان مورد توجه قرار گیرد تا بتوانیم به رشد

پس از برگزاری موفق بیست و دومین سمینار جبر ایران در سال ۱۳۹۰ در دانشگاه تربیت معلم سبزوار، پس از ۵ سال تصمیم بر آن گرفته شد که دانشگاه حکیم سبزواری (تربیت معلم سابق) برگزار کننده بیست و پنجمین سمینار جبر ایران در سال ۱۳۹۵ باشد. محورهای این سمینار شامل نظریه گروه‌ها، جبر جابجایی، جبر ناجابجایی، نظریه جبری گراف‌ها، هندسه جبری، جبر جابجایی ترکیبیاتی، نظریه نمایش، جبر لی، جبر رایانه‌ای و جبر فازی می‌باشد.

پس از اخذ مجوزهای مورد نیاز و تعیین روزهای ۲۹ و ۳۰ تیرماه به عنوان روزهای برگزاری سمینار در اولین گام ساختار سازمانی سمینار تعیین گردید و تقسیم وظایف صورت گرفت.

پس از تعیین تاریخ‌های مهم سمینار، طراحی پوستر، آرم سمینار، سایت سمینار و برگزاری سامانه مدیریت صورت گرفت و پوستر سمینار جهت اطلاع رسانی به انجمن ریاضی ایران و تمامی گروه‌های ریاضی کشور ارسال گردید. در ادامه هماهنگی‌های لازم اجرایی برای برگزاری صورت گرفت تا این که در تاریخ ۱۵ فروردین ۱۳۹۵ ثبت نام و ارسال مقالات آغاز گردید که در این مرحله ۱۸۵ مقاله به دبیرخانه سمینار ارسال گردید.

با توجه به حساسیت موجود در مورد روند داوری‌ها، برای داوری از کمک استادان گروه‌های مختلف ریاضی کشورمان استفاده گردید به طوری که داوری کارها توسط ۳۳ داور صورت گرفت. پس از انجام داوری‌ها و ارسال امتیازات مربوط به مقالات در جلسه‌ای که با حضور خانم دکتر مرگان محمودی و آقای دکتر کاظم خشیارمنش به عنوان نمایندگان انجمن ریاضی ایران و حضور افتخاری آقای دکتر محمد مهدی ابراهیمی و اعضای کمیته علمی دانشگاه حکیم سبزواری در مورد پذیرش نهایی مقالات و چگونگی ارائه آن‌ها به بحث نشستند و سرانجام ۸۴ مقاله به صورت سخنرانی و ۲۲ مقاله به صورت پوستر پذیرش نهایی شدند.

در بیست و دوم تیرماه ۱۳۹۵ نیز نشست خبری برگزارکنندگان سمینار جبر در دانشگاه حکیم برگزار شد و زمان مراسم افتتاحیه بیست و پنجمین سمینار جبر ایران در روز ۲۹ تیر ماه در سالن استاد محمد تقی شریعتی دانشگاه حکیم سبزواری اعلام گردید.

سمینارها و کنفرانس‌هایی که با پشتیبانی انجمن ریاضی ایران برگزار می‌شوند، سعی شود از خانم‌های متخصص حوزه مربوط نیز در بین مدعوین انتخاب شوند.

۳. سمینار در روزهای ۲۹ و ۳۰ تیرماه در دانشگاه حکیم سبزواری با حضور حدود ۱۰۰ نفر شرکت‌کننده تشکیل شد. محیط گرم و صمیمی، و حضور دو پیشکسوت محترم، آقایان دکتر کرم‌زاده و دکتر ابراهیمی، سمینار را برای شرکت‌کنندگان، به ویژه جوان‌ترها، فضایی علمی، مفید، و دلپذیر نمود. محل اقامت (مهمانسرای دانشگاه) خوب و پذیرایی خوب میزبان نیز آسایش خاطر شرکت‌کنندگان را فراهم آورد. همچنین، یک شام در سطح عالی در محوطه زیبای بیرون مهمانسرا در شب اول، صمیمیت و همدلی بیشتر شرکت‌کنندگان را ایجاد کرد و خاطره‌انگیز شد.

۴. حضور ریاست دانشگاه حکیم سبزواری و برخی از معاونین ایشان در جلسه افتتاحیه خود نشانگر اهمیت دادن هیأت رئیسه دانشگاه به سمینار بود. در ضمن به منظور آشنایی هر چه بیشتر با آیین‌های محلی و بومی سبزوار در پایان مراسم افتتاحیه آیین حرکات نمایشی سنتی به همراه آواز محلی برگزار شد.

۵. برگزاری سخنرانی‌ها نیز نسبتاً منظم بود و تنها یکی دو مورد جابجایی یا عدم حضور سخنران رخ داد. قبل از برگزاری سخنرانی‌ها ساعت و اطلاعات لازم از طریق سامانه پیامکی سمینار برای اطلاع شرکت‌کنندگان ارسال می‌شد.

۶. شیوه نصب پوسترها (روی سه پایه‌های نقاشی)، و زمان (پس از زمان پذیرایی میان روز)، و مکان ارائه آن‌ها به گونه بسیار خوبی بود که همه می‌توانستند استفاده بهینه نمایند.

۷. از نکته‌های قابل توجه به نظر برخی، می‌توان به این اشاره کرد که در این سمینار و در برخی سمینارها و کنفرانس‌های اخیر، به دلیل پیشرفت تکنولوژی، بیشتر روشهای گذشته حذف شده است، که در مواردی می‌تواند نادرست باشد، به عنوان نمونه: الف) تعداد جلسه‌های کمیته علمی خیلی کم و گاهی صفر است. به نظر می‌رسد، تشکیل حداقل یک جلسه برای تصمیم‌گیری نهایی در خصوص پذیرش مقاله‌ها لازم باشد چرا که به غیر از داورهای فرمولی و اینترنتی، مطالب و ضرورت‌های دیگری نیز مطرح است که در فرم و فرمول و تنهایی اندیشیدن نمی‌گنجد و نیاز به تبادل نظر و خرد جمعی دارد.

ب) کتابچه‌های راهنمای سمینار بسیار مختصر شده، به طوری که گاهی حتی عنوان سخنرانی‌ها نیز در آن‌ها نمی‌آید یا بسیار ریز و ناخوانا می‌آید، چه رسد به چکیده‌های کوتاه آن‌ها. حتی چکیده کوتاه سخنرانی مدعوین نیز نمی‌آید، و این گونه موارد به سایت همایش موکول می‌شود. البته به نظر می‌رسد در سمینارها و کنفرانس‌های خارج از کشور هم اکنون،

علمی بالاتری در حوزه‌های مختلف دست پیدا کنیم. این چهره ماندگار کشور ادامه داد: در گذشته به دلیل افزایش تعداد دانشجویان در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری، توجه به کمیت‌ها و مدرک گرایی افزایش جدی پیدا کرده بود که بایستی مسئولان در این زمینه توجه کنند تا ازدیاد دانشجویان بر روی کیفیت آموزشی، تولید مقالات علمی و پژوهش‌ها به خصوص در رشته‌هایی مانند ریاضی تأثیر نگذارد.

در ادامه پس از پایان مراسم افتتاحیه سخنرانی‌های تخصصی طبق برنامه آغاز گردید.

همچنین تصمیم گرفته شد که در حاشیه این سمینار کارگاه آشنایی با نرم‌افزار متن باز SAGE توسط آقای دکتر احسان استاجی برگزار گردد. دبیرهای این سمینار به شرح زیر بودند: دکتر احسان استاجی (دبیر دبیرخانه سمینار، مسئول سایت و سامانه سمینار) دکتر اعظم‌پور میرزایی (دبیر کمیته اجرایی) دکتر علی‌اکبر استاجی (دبیر کمیته علمی)، دکتر غلامرضا مقدسی (دبیر سمینار).

* دبیر کمیته علمی سمینار

گزارش نمایندگان انجمن از بیست و پنجمین سمینار جبر

کاظم خشیارمنش^{*}، مرگان محمودی^{**}

ضمن تشکر و قدردانی از این که به عنوان نمایندگان انجمن ریاضی ایران در ۲۵ امین سمینار جبر انتخاب و معرفی شده‌ایم، گزارش خود را از این سمینار به شرح زیر تقدیم می‌داریم:

۱. با عنایت به این که فرآیند ارسال مقالات به کمیته محترم علمی سمینار و داوران منتخب و متخصص هر شاخه از طریق سامانه موجود در سایت سمینار انجام می‌شد، به منظور اعلام نظر نهایی در خصوص پذیرش (یا عدم پذیرش) مقالات به صورت ارائه یا پوستر در جلسه ای با حضور دبیر اجرایی، دبیر علمی، مسئول دبیرخانه و نمایندگان انجمن در دانشگاه حکیم سبزواری برگزار شد. در نهایت، از ۱۸۰ مقاله دریافتی، ۸۰ مقاله برای سخنرانی و ۳۰ مقاله به عنوان پوستر پذیرفته شد.

۲. سخنرانان مدعو با نظرخواهی الکترونیکی از اعضای کمیته علمی و در جلسه‌های داخلی تعیین شدند. اسامی مدعوین بدین شرح است: آقای دکتر امیدعلی کرمزاده متخصص جبرناجایی، خانم دکتر گولدمتخصص در نظریه نیم گروه‌ها، آقای دکتر دوازدهمتخصص ابرساختارها و ساختارهای فازی، خانم دکتر اخوان ملایری و آقای دکتر پرویزی متخصص نظریه گروه‌ها، که متأسفانه مدعو خارجی سرکار خانم گولدمتخصص در سمینار شرکت نمایند. در خصوص سخنرانان مدعو پیشنهاد شد که در راستای شناسایی و فعال نمودن بیشتر بانوان ریاضی‌دان ایرانی، حداقل همه

اعضای انجمن ریاضی ایران می‌توانیم با تلاش بیشتر و یافتن روش‌های جدید همدلی بیشتر ریاضی‌دانان را جلب نماییم. در پایان از زحمات برگزارکنندگان قدردانی ویژه می‌کنیم، و امیدواریم سمینارهای بعدی هر چه پربارتر برگزار شود.

* دانشگاه فردوسی مشهد
** دانشگاه شهید بهشتی

ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن

فیروز پاشائی *



گزارش برگزاری ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن به یاری خدای متعال، با همکاری مشفقانه مسئولین محترم دانشگاه مراغه، انجمن ریاضی ایران و حمایت قابل تقدیر حامیان به‌ویژه شهرداری مراغه، صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور، دانشگاه تبریز و بانک تجارت و... ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن در سطح عالی (به اذعان اکثر قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان و ناظران کیفی) طی روزهای ۳۰ و ۳۱ تیرماه ۱۳۹۵ در دانشگاه مراغه برگزار گردید. مطابق برنامه اعلام شده، علاوه بر ارائه چهار سخنرانی عمومی، یک‌کصد و پنج سخنرانی تخصصی و قریب به یک‌کصد مقاله به صورت پوستر علمی، سه مورد کارگاه آموزشی با عناوین ذیل برگزار شد.

۱. کارگاه آموزشی مبانی شبکه‌های عصبی مصنوعی و کاربردهای آن در آنالیز عددی (دکتر اژدر سلیمان پور باکفایت).
۲. کارگاه آموزشی روش‌های عددی در حسابان کسری (دکتر شاهرخ اسماعیلی).
۳. کارگاه آموزشی آشنایی با پردازش موازی (دکتر محمد علی‌نژاد مفرد).

اهداف مدنظر سمینار در سطح بالایی محقق گردید که به اجمال برخی از موارد اشاره می‌گردد.

۱. تحقق اهداف اعلام شده: (آ) نتایج و دستاوردهای سمینار در سایت اختصاصی سمینار قرار گرفت و لوح فشرده نتایج

همانند شیوه قدیمی شرکت‌کننده دفترچه راهنما را با ذکر عنوان و چکیده کوتاه دریافت می‌نماید.

۸. یک جلسه کمیته علمی در روز دوم پس از ناهار و قبل از شروع سخنرانی‌ها برگزار شد، که در آن دغدغه چاپ یا عدم چاپ مقاله‌های افرادی که قرار بود سخنرانی کنند و هزینه‌های ثبت‌نام را هم پرداخت نموده بودند ولی به دلایلی نتوانستند حضور یابند، مطرح شد که برای جدی‌تر شدن شرکت در سمینارهای آینده، قرار بر عدم چاپ مقالات مربوط شد. همچنین در این جلسه، پیشنهاد تعیین جایزه‌ای برای بهترین مقاله‌های ارائه شده در سمینارهای جبر در جهت پربارتر شدن سمینارها مطرح شد، که همه با آن موافقت نمودند، و قرار شد هزینه آن نیز با مشارکت جمعی جبردانان تأمین شود (قول پرداخت مبالغی هم بعضی اعضای جلسه دادند، که قرار شد پس از تصویب انجمن و تعیین شماره حساب، مبالغ واریز شود). در خصوص، نام این جایزه نیز در ابتدا نام آقای دکتر کرمزاده مطرح شد، که با توجه به پیش‌بینی رد کردن شخص ایشان، نام جایزه خوارزمی به این دلیل که عنوان جبر از نام کتاب ایشان الجبر گرفته شده، مطرح و مورد موافقت قرار گرفت. قرار شد این پیشنهاد کمیته مذکور در گزارش ما خدمت شما در شورای محترم اجرایی انجمن ریاضی داده شود.

۹. از آنجا که یکی از فواید شرکت در همایش‌ها، آشنایی و تبادل آرا و افکار می‌باشد، به نظر می‌رسد بهتر است انجمن راهکارهایی را ببیندیشد که انگیزه حضور افراد در طول مدت برگزاری همایش بیشتر نماید، لذا مناسب به نظر می‌رسد در هریک از سمینارهای مورد تأیید انجمن از پیش‌کشکسوتان برای شرکت (و نه لزوماً سخنرانی) دعوت شود. حتی ممکن است چند صفحه از دفترچه سمینار نیز به شرح فعالیت‌های علمی ایشان اختصاص پیدا کند. از طرفی به نظر می‌رسد خوب است انجمن به برگزاری سمینارهای تخصصی متفرقه (بدون نظارت انجمن) نیز دقت نماید، مثلاً به فاصله کوتاهی از سمینار جبر، در دانشگاه اردبیل سمینار «جبر و کاربردها» برگزار شد! پس طبیعی است که جبردانان تقسیم شوند و هیچ‌یک از این سمینارها پرشور برگزار نشود. به این معضل، تحمیل بودجه و نیرو به کشور را نیز اضافه کنیم، بدیهی است با بودجه بسیار کمتر از این دو سمینار می‌شد سمینار پربارتری برگزار کرد. علاوه کنیم این که یک یا چند سخنران خارجی را دعوت می‌نمایند، و کمتر از ۵۰ نفر از آنان استفاده می‌نمایند، در حالی که مثلاً ۲۰۰ نفر هم رشته آنان در ایران موجود است. توجه داشته باشیم برگزاری هر چه بهتر و پرشورتر سمینارها و کنفرانس‌ها و همچنین شرکت فعال در سخنرانی‌های مدعوین خارجی می‌تواند گام مؤثری در شناسایی انجمن ریاضی ایران به دنیا باشد. به هر حال ما

فشرده تهیه و ضمن استقرار فایل‌ها در سایت اختصاصی سمینار، به صورت لوح فشرده به شرکت‌کنندگان تقدیم و به دانشگاه‌های مختلف و اداره آموزش و پرورش و دانشگاه فرهنگیان ارسال شده است. با عنایت حضور حداکثری مسئولین ذیربط، استادان و علاقه‌مندان در سمینار، پیش‌بینی می‌شود در برنامه‌ریزی‌های کلان وزارت علوم و انجمن ریاضی ایران در زمینه فراهم نمودن بستر رشد روزافزون و بالندگی آنالیز عددی کشور مؤثر باشد. تصاویر و فیلم‌های سمینار و گزارش‌های دبیران سمینار قابل پخش در رسانه‌های جمعی خصوصاً رسانه ملی است. موارد تأثیر خروجی را می‌توان در چند بند خلاصه نمود.

(آ) به روز شدن اطلاعات پژوهشگران آنالیز عددی و کاربردهای آن در محورهای تخصصی پنجگانه
(ب) ایجاد عزم جمعی در استادان آنالیز عددی و ریاضیات کاربردی برای همت مضاعف در به کارگیری شیوه‌های آموزشی و پژوهشی نوین و جلوگیری از موازی کاری‌ها در پژوهش.

(پ) راه‌اندازی گرایش‌های مفیدتر و مؤثرتر در زندگی علمی اقتصادی، اجتماعی و فردی مردم به ویژه داخل کشور.

(ت) به روز نمودن اطلاعات معلمان و دانشجو-معلمان و اساتید دانشگاه، معلمان آموزش و پرورش و استادان دانشگاه فرهنگیان.

* نماینده انجمن در دانشگاه مراغه

گزارش نماینده انجمن در ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن

غلامرضا حجتی*

اطلاعات علمی کنفرانس

۱. ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن، در روزهای ۱ تا ۳ تیرماه ۱۳۹۵ در دانشگاه مراغه برگزار شد.
۲. از حدود بیش از ۶ ماه قبل هماهنگی خوبی با دبیر سمینار، آقای دکتر محمد مهدیزاده، آغاز گردید.
۳. وب سایت سمینار (همان وب سایت معرفی شده از طرف انجمن به آدرس http://conf.ims.ir/snaa/in-dex.php?&slct_pg_id=&sid=&slc_lang=fa) به موقع راه‌اندازی شد و اطلاع‌رسانی مرتب انجام گرفت. کاربران در کمیته اجرایی از وب سایت مذکور در حالت کلی اعلام رضایت داشتند ولی با مواردی هم مواجه شدند که بهتر است جهت بهبود آن با دبیر سمینار مشورت گردد.
۴. کمیته علمی سمینار متشکل از ۲۰ نفر از ۱۶ دانشگاه مختلف کشور فرآیند داوری مقالات را بر عهده داشتند.

به مراجع علمی و صنعتی مرتبط ارسال گردید و تعدادی از مقالات به عنوان مقالات برگزیده سمینار به مجلات معتبر زیر برای بررسی و چاپ معرفی شد: ۱. Analysis

Sahand Communications in Mathematical Methods for Differential Equations Computational

(ب) علاوه بر حضور گسترده استادان و دانشجویان دانشگاه‌های سراسر کشور (بالغ بر دویست نفر)، تعدادی از اعضای هیأت علمی دانشگاه فرهنگیان و معلمان مجرب آموزش و پرورش در ترکیب اجرایی سمینار لحاظ شدند و جمع کثیری از مسئولین و معلمان آموزش و پرورش و استادان و دانشجویان دانشگاه فرهنگیان به عنوان شرکت کننده یا ارائه کننده مقاله در سمینار مشارکت داشتند و در برنامه‌های افتتاحیه و اختتامیه هم تعدادی از مسئولین تصمیم‌ساز شهر و ادارات آموزش و پرورش حضور یافته و از محتوای سمینار مطلع شدند.

(ج) یک نشست (میزگرد) دو ساعته با عنوان «چالشهای پژوهش در آنالیز عددی» با حضور استادان فرهیخته کشور از جمله آقایان: دکتر اسمعیل بابلیان، دکتر غلامرضا حجتی، دکتر علی فروش باستانی و دکتر میرزایی در پندل و حضور بیش از یکصد نفر شرکت کننده برگزار و موارد مهمی در خصوص چالش‌های پژوهش در آنالیز عددی مطرح، بررسی و همفکری شد که نتایج بحث را می‌توان در چند بند خلاصه کرد:

۱. ایجاد یک نهضت و خیزش جمعی در زمینه آموزش آنالیز عددی.
۲. ارتقاء سطح کیفی آموزش و پژوهش در ریاضیات به طور عام و در آنالیز عددی به طور خاص.
۳. فراهم نمودن بستر مناسب برای گسترش جنبه‌های عملی آنالیز عددی در ریاضیات مالی و ریاضیات زیستی (که از گرایش‌های به روز ریاضی کاربردی هستند) توسط استادان و مسئولین
۴. اهتمام به اجرای کاربردهای آنالیز عددی در ریاضی زیستی، ریاضی مالی، بورس و غیره با هدف عمومی سازی و حرکت به سمت تجاری سازی آنالیز عددی.
۵. ایجاد انگیزه در بین پژوهشگران جوان برای ادامه تحصیل و پژوهش در زمینه آنالیز عددی و کاربردهای آن.
۶. پیگیری مستمر موضوعات از طریق کانال‌های تلگرامی و فضای مجازی.
۲. تبیین خروجی و دستاوردهای سمینار و تأثیر آن بر کیفیت زندگی عموم مردم: خروجی سمینار به صورت چاپی و لوح

سمینار جبر و کاربردهای آن

جعفر اعظمی *



دانشکده ریاضی دانشگاه محقق اردبیلی پس از تجربه برگزاری سه دوره سمینار جبر، در تاریخ ۱۹ الی ۲۱ مردادماه سال ۱۳۹۵ اقدام به برگزاری چهارمین دوره سمینار جبر با عنوان «چهارمین سمینار جبر و کاربردهای آن» کرد. سخنرانان مدعو این سمینار مرکب از برخی از استادان برجسته جبر از دانشگاه‌های ایران و خارج از کشور بودند. از جمله پروفیسور Roger Wiegand و Sylvia Wiegand از AymanBadawi University of Nebraska، دکتر محرم آقاپور نهر از American University Of Sharjah، دکتر فریبرز آذریناه از دانشگاه شهید چمران اهواز، دکتر رضا نقی‌پور از دانشگاه تبریز، دکتر پیمان ناصح‌پور از دانشگاه تهران، دکتر محمدرضا ودادی از دانشگاه صنعتی اصفهان، دکتر سیامک یاسمی و دکتر رحیم زارع‌نهندی هر دو از دانشگاه تهران. محوره‌های اصلی این سمینار شامل نظریه گروه‌ها، جبرجایی، نظریه جبری گراف‌ها، جبر محاسباتی، جبر کامپیوتر و کاربرد آن در کد بودند. تعداد ۵۶ مقاله با موضوعات مختلف جبر پس از داوری نهایی توسط اعضای کمیته علمی برای ارائه و سخنرانی مورد پذیرش قرار گرفت. برای برگزاری این سمینار دو کمیته علمی و اجرایی مرکب از استادان دانشگاه محقق اردبیلی، دانشگاه الزهراء، دانشگاه تبریز، دانشگاه اراک، دانشگاه چمران اهواز و دانشگاه صنعتی اصفهان تشکیل شد. دبیر کمیته اجرایی دکتر احمد یوسفیان‌دارانی و دبیر کمیته علمی این سمینار دکتر جعفر اعظمی بودند. اعضای کمیته علمی عبارتند از آقایان: دکتر جعفر اعظمی از دانشگاه محقق اردبیلی، دکتر حسین عبدل‌زاده از دانشگاه محقق اردبیلی، دکتر محرم آقاپور از دانشگاه اراک، دکتر کمال بهمن‌پور از دانشگاه محقق اردبیلی، دکتر کامران دیوانی آذر از دانشگاه الزهراء، دکتر عادل کاظمی از دانشگاه محقق اردبیلی، دکتر احمد خوجالی از دانشگاه محقق اردبیلی، دکتر رضا نقی‌پور از دانشگاه تبریز، دکتر مجید راهرو زرگر از دانشگاه محقق اردبیلی، دکتر محمدرضا ودادی از دانشگاه صنعتی اصفهان، دکتر احمد یوسفیان‌دارانی از دانشگاه محقق اردبیلی و دکتر ناصر زمانی از دانشگاه محقق اردبیلی.

* دبیر کمیته علمی سمینار

۵. جلسات حضوری و مذاکرات غیرحضوری اینجانب با دبیران سمینار به‌طور مرتب انجام گرفت. یک جلسه حضوری هم با حضور تعدادی از اعضای کمیته علمی از دانشگاه‌های تبریز در دانشگاه مراغه برگزار شد و راه کارهای لازم جهت برگزاری هر چه بهتر سمینار ارائه گردید.
۶. تعداد مقالات دریافتی: ۷۳۷
۷. تعداد مقالات پذیرفته شده جهت ارائه به صورت شفاهی: ۵۵۰
۸. تعداد مقالات پذیرفته شده جهت ارائه به صورت پوستر: ۵۵
۹. هزینه‌های شرکت در کنفرانس و خدمات رفاهی، متعارف پیش‌بینی شده بود.

نکات قابل توجه در برگزاری سمینار

۱. در مراسم افتتاحیه از آقایان: دکتر یعقوب رحیمی و دکتر میرکمال میرنیا تجلیل به عمل آمد.
۲. خدمات رفاهی از جمله پذیرایی، اسکان، گردشگری و ... رضایتبخش بود.
۳. نکته قابل توجه که شرکت‌کنندگان نیز اقرار می‌کردند، حضور چشمگیر مخاطبان در جلسات سخنرانی‌های تخصصی و عمومی بود. چنان‌چه در کمتر سمینار و کنفرانسی کلاس‌های سخنرانی به این شکل با حضور اکثریت دیده شده است.
۴. تعداد شرکت‌کنندگان در مراسم اختتامیه نیز قابل توجه بود.
۵. در این سمینار به ۴ مقاله برتر ارائه شده شفاهی و ۱ مقاله ارائه شده پوستر لوح تقدیر اهدا شد. انتخاب این مقالات با طی چند مرحله داوری انجام پذیرفت.
۶. در کنار آقای دکتر اسمعیل بابلیان، به عنوان سخنران مدعو، در این سمینار از مدعوین جوان از دانشگاه‌های مختلف دعوت شده بود که استقبال خوبی از سخنرانی‌های آنان شد.
۷. میزگردی در خصوص «وضعیت آموزش و پژوهش در آنالیز عددی کشور» با مدیریت آقای دکتر بابلیان و حضور سه همکار دیگر، از جمله اینجانب، برگزار گردید. در این میزگرد، علاوه بر بحث و بررسی کارشناسی در خصوص موضوع میزگرد، از انجمن ریاضی ایران انتظار حمایت و توجه بیشتر به آنالیز عددی مطرح شد.
۸. در جلسه اختتامیه اینجانب به نمایندگی از انجمن از تمامی مسئولین دانشگاه و شهر مراغه تشکر نمودم و اعلام نمودم رویکرد انجمن نسبت به ریاضی کاربردی و به ویژه آنالیز عددی در سال‌های اخیر خوب و امیدوارکننده است.
۹. یادآوری می‌نمایم دیگر نماینده انجمن در سمینار، آقای دکتر اردوخانی، سفر خود به مراغه را چند روز قبل از برگزاری لغو کردند.

* دانشگاه تبریز

چهلمین مسابقه ریاضی دانشجویی

مجتبی قیراطی *



شاه‌رضایی (نماینده بنیاد نخبگان) به ترتیب از سخنرانان این مراسم بودند.

سفیر کره جنوبی ضمن ابراز علاقه به ایجاد دوستی و ارتباط بیشتر بین ملت‌های ایران و کره، از دانشجویان مدال‌آور این مسابقه دعوت کرد در یک رقابت ریاضی دیگر شرکت کنند تا نفرات برتر آن رقابت با هزینه سفارتخانه کره جنوبی برای شرکت در مسابقات دانشجویی کره به سئول اعزام شوند. (مشروح این مسابقات را در گزارش دیگر ارائه خواهم داد).

به عنوان آخرین سخنران هم اینجانب ابتدا به توضیح خلاصه‌ای از ساز و کار مسابقات پرداختم و سپس تیم‌ها و نفرات برتر مسابقه چهلیم را اعلام کردم. دانشگاه تبریز هم به خاطر پیشرفت در سه دوره اخیر مسابقات به عنوان برنده لوح پیشرفت مستمر اعلام شد که آقای دکتر افشین بهرام (سرپرست تیم دانشگاه تبریز) به نمایندگی از رئیس این دانشگاه، لوح را دریافت کردند. نحوه رتبه‌بندی تیم‌ها در این دوره از مسابقات تغییر کرده بود (این تغییر از شش ماه پیش از آغاز مسابقه به گروه‌های آموزشی دانشگاه‌های کشور اطلاع داده شده بود): قبلاً برای تعیین رتبه هر تیم در بین دیگر تیم‌ها، میانگین نمره اعضای آن تیم در نظر گرفته می‌شد اما با تصویب شورای اجرایی انجمن ریاضی، از مسابقه چهلیم و پس از آن برای تعیین رتبه یک تیم ملاک حاصلجمع میانگین همه اعضای تیم و مجموع نمرات سه نفر اول آن تیم خواهد بود. لازم است از آقای دکتر برخورداری رئیس محترم دانشگاه علم و صنعت که میزبانی مسابقات را پذیرفتند و خصوصاً اعضای کمیته اجرایی مسابقه چهلیم آقایان: دکتر نجفی خواه، دکتر رشیدی‌نیا، دکتر گرشاسبی و همچنین دکتر هادیان که با دقت و شکیبایی، اجرای این دوره از مسابقات را بر عهده داشتند تشکر کنم.

اتفاق مبارک دیگر، برگزاری مدرسه تابستانی ریاضیات بود: یکی از پیشنهادهای طرح شده در کارگروه مسابقات دومین همایش راهبردی انجمن ریاضی ایران که در اسفندماه ۹۴ در دانشگاه خوانسار برگزار شد این بود که از شرکت‌کنندگان مسابقات هر سال دعوت شود تا در یک مدرسه تابستانی ۲ یا ۳ هفته‌ای شرکت کنند. در همان جلسه کارگروه، آقای دکتر رشید زارع‌نهندی قبول زحمت کردند تا با همکاری خانه ریاضیات زنجان و مراکز تحصیلات تکمیلی زنجان، میزبان اولین دوره این مدرسه در تابستان ۹۵ باشند. به سهم خود از تلاش‌های ایشان و همکارانشان در برگزاری اولین دوره مدرسه تشکر می‌کنم.

در پایان از همکارانم در انجمن ریاضی ایران که کار تایپ سؤالات، پاسخنامه‌ها، تهیه لوح‌ها و هماهنگی‌های پیش از برگزاری مسابقه را انجام دادند سپاسگزارم: خانم‌ها: زهرا بختیاری، سمانه بختیاری، فریده صمدیان، مولود بیات، اکرم صادقی و آقای سپهر ممقانی.

* رئیس کمیته علمی مسابقات ریاضی دانشجویی کشور

چهلمین مسابقه ریاضی دانشجویی کشور با شرکت ۱۶۰ نفر در قالب ۳۵ تیم از تاریخ ۳ تا ۶ شهریور ۹۵ در دانشگاه علم و صنعت برگزار شد. مطابق روال معمول، کمیته علمی مسابقه چهلیم از آبان‌ماه سال ۹۴ فعال شد و طی جلسات مختلف ۲۴ سؤال برای این دوره از مسابقات تصویب شدند. از همکارانم در کمیته علمی آقایان دکتر: محمدرضا ودادی، حمید دربی‌دی، بیژن احمدی‌کاکاوندی، عرفان صلواتی، محمدحسن شیردره‌حقیقی و محمدصادق زمانی که وظیفه طرح و انتخاب سؤالات را برعهده داشتند متشکرم. صبح روزهای اول و دوم مسابقات با رأی سرپرستان تیم‌های شرکت‌کننده ۱۲ سؤال از بین این ۲۴ سؤال انتخاب شد و به عنوان مسائل مسابقه چهلیم در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. پس از پایان آزمون، هر سؤال در دو نسخه تکثیر و در اختیار دو نفر از اعضای کمیته تصحیح قرار گرفت تا مطابق آئین‌نامه مسابقات توسط این دو نفر و به صورت مستقل تصحیح شود. پس از پایان تصحیح برگه‌ها، کارنامه‌های مقدماتی و بارم سؤالات در اختیار سرپرستان تیم‌ها قرار گرفت تا در صورتی که تمایل داشتند نسبت به بازبینی برگه‌های اعضای تیم خود اقدام کنند. دقت اعضای کمیته تصحیح به حدی بود که در روز جمعه که زمان بازبینی برگه‌ها بود کمترین تغییر نمره نسبت به چند سال اخیر انجام شد. لازم است از همه این عزیزان تشکر کنم. اعضای کمیته تصحیح عبارتند از خانم‌ها: دکتر فرخ‌لقا معظمی، دکتر آذین گلبهاران و آقایان: دکتر امیرحسین صنعت‌پور، دکتر مهدی کرمی، دکتر علیرضا الفتی، دکتر رضا کهکشانی، محمد آشناب، علی خزلی، امیر ساکی، مصطفی عین‌اله‌زاده، حامد موسوی و محمدعلی کرمی. شامگاه جمعه پس از پایان بازبینی‌ها و چاپ کارنامه‌های نهایی جلسه‌ای به اتفاق من و دیگر اعضای کمیته علمی تشکیل شد تا رده‌بندی تیم‌ها، افراد و مدال‌ها مشخص شوند. نتیجه این جلسه در مراسم اختتامیه توسط اینجانب اعلام شد.

مراسم اختتامیه روز شنبه در مجتمع امام خمینی دانشگاه علم و صنعت آغاز شد. آقایان: دکتر نجفی خواه (رئیس دانشکده ریاضی دانشگاه)، دکتر گرشاسبی (دبیر اجرایی مسابقه)، دکتر دهقان (رئیس انجمن ریاضی ایران)، دکتر بهزاد، کیم سئونگ هو (سفیر کره جنوبی)، دکتر برخورداری (رئیس دانشگاه علم و صنعت)، دکتر

نتایج انفرادی

۱. شایان غلامی	دانشگاه صنعتی شریف	طلا
۲. ابوالفضل نجفیان	دانشگاه صنعتی شریف	طلا
۳. علیرضا عطایی	دانشگاه صنعتی شریف	طلا
۴. علی پرتوفرد	دانشگاه صنعتی شریف	نقره
۵. مجتبی عبدالملکی	دانشگاه صنعتی شریف	نقره
۶. امیرحمره خوشنام	دانشگاه شهید باهنر کرمان	نقره
۷. کیوان میزایی	دانشگاه فردوسی مشهد	نقره
۸. امین صوفیانی	دانشگاه تهران	نقره
۹. محسن قدرتی	دانشگاه صنعتی اصفهان	نقره
۱۰. سیدنیما مکی آبادی	دانشگاه شهید بهشتی	نقره
۱۱. سجاد نصیرزاده	دانشگاه تبریز	نقره
۱۲. سهام الدین بهرامی نسب	دانشگاه تهران	نقره
۱۲. امیرمحمد اوحدی	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	نقره
۱۳. امین کفاش زاده	دانشگاه شیراز	نقره
۱۴. پگاه پورنجفی	دانشگاه صنعتی اصفهان	نقره
۱۵. علی ناصربحث	دانشگاه خوارزمی	برنز
۱۵. بنیامین دلشاد ممقانی	دانشگاه تهران	برنز
۱۶. احمدرضا مرادزاده	دانشگاه شاهد	برنز
۱۷. مهیار حسنی	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	برنز
۱۸. علی رضا سلحشوری	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	برنز
۱۹. سپهر حاجبی	دانشگاه صنعتی اصفهان	برنز
۲۰. امید مومن زاده	دانشگاه صنعتی اصفهان	برنز
۲۱. سیدماهور علویون	دانشگاه علم و صنعت	برنز
۲۲. زهرا رشادت	دانشگاه شهید بهشتی	برنز
۲۳. محمد اسماعیلی	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	برنز
۲۴. خشایار باروتی	دانشگاه تهران	برنز
۲۵. امیرحسین شاکر	دانشگاه تهران	برنز
۲۵. سیده فاطمه ارفعی	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	برنز
۲۶. نیما رضایی	دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی	برنز
۲۶. احمد رحمتی	دانشگاه قم	برنز
۲۷. مهرداد انواری	دانشگاه بناب	برنز
۲۸. محمدمهدی طاهری	دانشگاه شهید باهنر کرمان	برنز
۲۸. سیده آیلار موسوی	دانشگاه تبریز	برنز
۲۸. مریم نوروزی	دانشگاه شیراز	برنز

نتایج تیمی

۱. دانشگاه صنعتی شریف	۱۳. دانشگاه قم
۲. دانشگاه تهران	۱۴. دانشگاه شهید مدنی
۳. دانشگاه صنعتی اصفهان	۱۵. دانشگاه بوعلی سینا
۴. دانشگاه شهید باهنر کرمان	۱۶. دانشگاه اصفهان
۵. دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۱۷. دانشگاه شهید چمران اهواز
۶. دانشگاه تبریز	۱۸. دانشگاه حکیم سبزواری
۷. دانشگاه شیراز	۱۹. دانشگاه بناب
۸. دانشگاه شهید بهشتی	۲۰. دانشگاه گیلان
۹. دانشگاه علم و صنعت ایران	۲۱. دانشگاه خلیج فارس
۱۰. دانشگاه خواجه نصیر طوسی	۲۲. دانشگاه بیرجند
۱۱. دانشگاه خوارزمی	۲۳. دانشگاه الزهرا
۱۲. دانشگاه شاهد	۲۴. دانشگاه یاسوج
۲۵. دانشگاه محقق اردبیلی	

ضمناً دانشگاه‌های: بین‌المللی امام خمینی، تربیت دبیر شهید رجایی، ریاضی و کامپیوتر خوانسار، صنعتی شاهرود، کردستان، گلستان، فردوسی مشهد، مازندران، ولی عصر (عج) رفسنجان و یزد با تعداد کمتر از پنج نفر دانشجوی شرکت کرده بودند و در رده‌بندی تیمی به حساب نیامده‌اند.

سؤال‌های آزمون

(۱) حلقه R و عناصر خودتوان $e, f \in R$ مفروض هستند به طوری که $e + f$ خودتوان است. ثابت کنید ef هم خودتوان است. (عنصر x از حلقه R را خودتوان گویند هرگاه $x^2 = x$).

(۲) ثابت کنید تابع $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{N} \times \mathbb{N} : d$ که با ضابطه $d(m, n) = \log \frac{\sqrt{mn}}{(m, n)}$ تعریف می‌شود یک متر روی $\mathbb{N}$ است. (منظور از (m, n) ، بزرگترین مقسوم علیه مشترک m و n است.)

(۳) می‌دانیم برای هر عدد طبیعی n ، معادله $x^n + \dots + x - 1 = 0$ دقیقاً یک ریشه مثبت دارد که آن را u_n می‌نامیم. نشان دهید دنباله $\{u_n\}$ همگرا است و حد آن را محاسبه کنید.

(۴) فرض کنید R یک حلقه متناهی و یکدار و $U(R)$ مجموعه تمام عناصر وارونپذیر آن باشد. اگر مرتبه $U(R)$ و مرتبه R

(۲) ثابت کنید تابع $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ با ضابطه زیریک به یک است:

$$f(x) = \frac{[x]}{2} + \frac{[\frac{1}{2}x]}{2^2} + \frac{[\frac{1}{4}x]}{2^3} + \dots$$

(۳) تمام اعداد حقیقی α را چنان پیدا کنید که به ازای آن‌ها دنباله $\{b_n\}$ با ضابطه $b_n = \frac{[n\alpha]}{n}$ صعودی باشد. (دنباله $\{b_n\}$ را صعودی گوئیم هرگاه برای n , $b_n \leq b_{n+1}$).

(۴) فرض کنید R حلقه‌ای باشد که عضو پوچتوانی به جز صفر ندارد و تابع $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ در رابطه $f(xf(y)) = f(x)y$ برای هر $x, y \in \mathbb{R}$ صدق می‌کند. ثابت کنید مجموعه $I = \{r \in R \mid f(r) = 0\}$ یک ایدال دوطرفه است.

(۵) نشان دهید عددی ثابت مثل $C > 0$ وجود دارد. با این ویژگی برای هر عدد طبیعی n چندجمله‌ای $P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_0$ با ضرایب $a_i \in \{-1, 0, +1\}$ یافت می‌شود به طوری که تکرار ریشه $x = 1$ در این چندجمله‌ای برابر $\sqrt{\frac{n}{\log n}}$ باشد.

(۶) تابع $f: \mathbb{D} \rightarrow \mathbb{D}$ تحلیلی است و f دارای حداقل دو نقطه ثابت می‌باشد. ثابت کنید f برابر با تابع همانی است. ($\mathbb{D} = \{z \in \mathbb{C} \mid |z| < 1\}$).

(۷) اگر n عددی طبیعی باشد آنگاه ماتریس $A = [a_{ij}]$ از مرتبه $n^2 \times n^2$ را به صورت زیر تعریف می‌کنیم: اگر $a_{ij} = 1$ و تنها اگر $n|i$ و $n|j$ یا این که $n \nmid j$ و $n \nmid i$ همچنین در مابقی حالت‌ها a_{ij} را برابر با صفر می‌گیریم. دترمینان ماتریس $I + A$ را محاسبه کنید.

(۸) اگر A, B و C مجموعه باشند و $A = (B \times B) \cup (C \times C)$ آنگاه ثابت کنید $A = B$ یا $A = C$.

(۹) روی مجموعه $\mathbb{R}^2$ متریک زیر را در نظر بگیرید:

$$d((x, y), (x', y')) = \begin{cases} |y - y'| & x = x' \\ |x - x'| + |y| + |y'| & x \neq x' \end{cases}$$

یک زیرمجموعه بسته و کراندار در فضای $(\mathbb{R}^2, d)$ مثال بزنید که فشرده نباشد.

(۱۰) اگر $x = (x_1, x_2, x_3, \dots)$ دنباله‌ای از اعداد حقیقی باشد آنگاه دنباله $T(x)$ را به صورت

$$T(x) = (x_1, \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \dots)$$

نسبت به هم اول باشند، نشان دهید R عنصر پوچتوان ناصفر ندارد (عنصر x در R را پوچتوان گویند هرگاه عدد طبیعی n موجود باشد به طوری که $x^n = 0$).

(۵) فرض کنید $P_1, \dots, P_n$ نقاطی داخل دایره‌ای به شعاع یک باشند به طوری که برای هر نقطه مانند P روی این دایره، حاصلضرب فاصله‌های P از نقاط $P_1, \dots, P_n$ حداکثر یک باشد. نشان دهید نقاط $P_1, \dots, P_n$ در مرکز دایره قرار دارند.

(۶) فرض کنید $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ تابعی پیوسته است که تحدید آن به هر خط در $\mathbb{R}^2$ یکنوا باشد، یعنی برای هر $a, b \in \mathbb{R}^2$ تابع $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ با ضابطه $g(t) = f(ta + b)$ یکنوا است. ثابت کنید تابع $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ و بردار v در $\mathbb{R}^2$ وجود دارند که $f(x) = h(x.v)$ (منظور از $x.v$ ضرب داخلی x و v است).

(۷) فرض کنید A و B دو ماتریس 2×2 با درایه‌های حقیقی باشند به طوری که AB ترکیبی خطی از I و A و B است. نشان دهید BA نیز ترکیبی خطی از I و A و B است.

(۸) نشان دهید برای هر پنج نقطه روی سطح کره، یک نیم کره بسته چنان می‌توان یافت که شامل حداقل چهار نقطه از آن پنج نقطه است. توضیح: نیم کره بسته، مرز آن نیز شامل می‌شود.

(۹) فرض کنید $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ و $\{c_n\}$ سه دنباله از اعداد حقیقی نامنفی باشند. همچنین فرض کنید برای هر عدد طبیعی n داشته باشیم $a_{n+1} \leq a_n - b_n + c_n$ و سری $\sum_{n=1}^{+\infty} c_n$ نیز همگرا باشد. ثابت کنید دنباله $\{a_n\}$ همگرا است.

(۱۰) ثابت کنید هیچ تابع پیوسته $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ وجود ندارد به طوری که برای هر $x \in \mathbb{R}$ $f(f(x)) = \cos x$.

(۱۱) نشان دهید برای هر عدد طبیعی $n > 1$, $3^n - 1$ بر $2^n - 1$ بخش پذیر نیست.

(۱۲) فرض کنید G گروهی است که دارای تعداد متناهی زیرگروه غیرنرمال است. نشان دهید هر زیرگروه نامتناهی G یک زیرگروه نرمال است.

سؤال‌های انتخاب نشده

(۱) فرض کنید R یک حلقه باشد و $I = \{a \in R \mid a^2 = 0\}$ می‌دانیم I نسبت به جمع بسته است. ثابت کنید I نسبت به ضرب هم بسته است.

دانشگاه و دانشکده ریاضی اشاره نمودند و آمادگی دانشکده ریاضی را برای پذیرش دانشجویان نخبه کشور اعلام نمودند. هم چنین ایشان از همه حاضرین برای شرکت در چهل و نهمین کنفرانس ریاضی ایران در سال ۱۳۹۷ به میزبانی دانشکده ریاضی دعوت به عمل آوردند.

دبیر اجرایی مسابقه نیز ضمن تشکر از همه مسئولان دانشگاه و انجمن ریاضی ایران و کمیته اجرایی این مسابقه علی الخصوص آقایان: دکتر مهدی نجفی خواه، دکتر جلیل رشیدی نیا، دکتر مسعود هادیان، دکتر اکبر دهقان نژاد و خانم دکتر سمیه سعیدی نژاد و تیم دانشجویی عضو کمیته اجرایی، به توضیح مراحل اجرای مسابقه و اقدامات انجام شده برای میزبانی این دوره از مسابقات پرداختند.

آقای دکتر دهقان نیز با بیان این که امسال چهلمین دوره مسابقات ریاضی برگزار می شود و طی این چهل سال این مسابقات در ۲۶ دانشگاه کشور برگزار شده است، اظهار کرد: بیشترین تعداد میزبانی مسابقات ریاضی ایران در دانشگاه صنعتی شریف بوده و دانشگاه علم و صنعت برای نخستین بار به عنوان میزبان این مسابقات انتخاب شده است. آقای دکتر بهزاد طی سخنانی به ذکر تاریخچه انجمن و فعالیت های انجام شده برای تأسیس آن پرداخت. وی خطاب به دانشجویان شرکت کننده در مسابقه گفت: به تک تک شما افتخار می کنم. قدر خودتان را بدانید. وی هم چنین از عدم حمایت وزارت علوم و بنیاد ملی نخبگان از انجمن ریاضی انتقاد کرد. سفیر کشور کره جنوبی آقای کیم سئونگ - هو نیز با تأکید بر این که به عنوان سفیر کره جنوبی، نزدیک کردن دو کشور جمهوری اسلامی ایران و کره وظیفه اوست، گفت: ما دو کشور به علت بُعد جغرافیایی، زمینه های مشترک کمی داریم؛ لذا این کار دشوار است. تاریخ ما و شما و دموکراسی و نحوه توسعه سیاسی ما با شما فرق دارد. ولی ما و شما در ریاضیات می توانیم مشارکت کنیم و دستاوردهایمان را به اشتراک بگذاریم. وی افزود: دانشجویان ما، حافظ و فردوسی و مولوی و سایر شعرای شما را نمی شناسند، ولی خیام را به خاطر تخصص ریاضی اش می شناسند. سفیر کره جنوبی تصریح کرد: ریاضی می تواند دو کشور را به یکدیگر نزدیک کند. وی با اشاره به برگزاری پنجمین مسابقه ریاضی کشور کره خطاب به دانشجویان شرکت کننده در مسابقه انجمن ریاضی گفت: من سعی می کنم برخی از شما دانشجویان را در ماه اکتبر به مسابقه ریاضی کشورمان دعوت کنم. تعدادی از افراد منتخب این مسابقه از ایران به سئول فرستاده می شوند و قول می دهم این فرصت برای دیدار از کره جنوبی و شرکت در مسابقه در اختیار عده ای از شما قرار گیرد.

ریاست محترم دانشگاه علم و صنعت ایران جناب آقای دکتر برخوردار می ضمن خوش آمدگویی به مدعوین، شرکت کنندگان و مسئولان انجمن ریاضی ایران، بر نقش برجسته انجمن های علمی در توسعه علمی به ویژه در جهت حرکت به سمت مرزهای دانش، تأکید کرد و در ادامه گفت: متأسفانه در کشور ما، رشته های علوم پایه، نظیر ریاضی، از اهمیت کمتری نسبت به دیگر کشورها

تعریف می کنیم. ثابت کنید دنباله $x = (x_1, x_2, x_3, \dots)$ اعداد ۰ و ۱ وجود دارد به طوری که هیچکدام از دنباله های $T(x), T(T(x)), T(T(T(x))), \dots$ همگرا نباشند.

(۱۱) فرض کنید n عددی طبیعی باشد. ثابت کنید $n^7 + 7$ مربع کامل نیست.

(۱۲) فرض کنید G گروهی متناهی است که مرتبه آن توانی از یک عدد اول نیست ثابت کنید $Aut(G) \not\cong Q_8$ (منظور از Q_8 گروه کواترنیون ها است یعنی $Q_8 = \{\pm 1, \pm i, \pm j, \pm k\}$).

گزارش دبیر اجرایی از چهلمین مسابقه ریاضی دانشجویی مرتضی گرشاسبی *

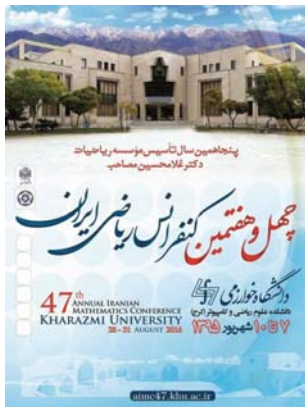
دانشکده ریاضی دانشگاه علم و صنعت ایران از ۳ تا ۶ شهریورماه سال ۱۳۹۵ میزبان تیم های شرکت کننده در چهلمین مسابقه ریاضی دانشجویی ایران بود. این مسابقه با شرکت ۳۵ تیم از دانشگاه های سراسر کشور برگزار گردید. پس از پذیرش و اسکان تیم ها در روز ۲ شهریور، جلسه هماهنگی سرپرستان در ساعت ۲۲ روز دوم شهریور در آمفی تئاتر دکتر حسنی در دانشکده ریاضی برگزار شد. پس از انجام مقدمات لازم و طرح نهایی سوالات آزمون در روزهای ۳ و ۴ شهریور، مسابقه به صورت دو آزمون ۲۷۰ دقیقه ای در روزهای مذکور برگزار گردید. پس از اعلام نتایج آزمون ها و پاسخگویی به اعتراضات، نهایتاً نتایج انفرادی و تیمی مسابقه توسط کمیته علمی برگزاری مسابقه مشخص گردید. طبق روال سال های قبل اعلام نتایج نهایی در روز اختتامیه مسابقات صورت پذیرفت.

مراسم روز اختتامیه این دوره از مسابقات در روز ۶ شهریور در ساعت ۹:۳۰ صبح در مجتمع امام خمینی (ره) آغاز گردید. در مراسم اختتامیه چهلمین مسابقه ریاضی دانشجویی ایران، به ترتیب آقایان دکتر نجفی خواه (رئیس دانشکده ریاضی دانشگاه علم و صنعت ایران)، دکتر گرشاسبی (دبیر اجرایی مسابقه)، دکتر دهقان (رئیس انجمن ریاضی ایران)، دکتر بهزاد (پدر گراف ایران و عضو شورای اجرایی انجمن ریاضی)، کیم سئونگ - هو (سفیر جمهوری کره جنوبی در جمهوری اسلامی ایران)، دکتر برخوردار (رئیس دانشگاه علم و صنعت ایران)، دکتر شاه رضایی (نماینده بنیاد ملی نخبگان) و دکتر قیراطی (رئیس کمیته علمی مسابقات انجمن ریاضی ایران) سخنرانی کردند. به اختصار سخنرانان مراسم به ذکر مطالب زیر پرداختند:

آقای دکتر نجفی خواه، ضمن خوش آمدگویی به تیم های شرکت کننده و تشکر از مسئولین دانشگاه، به امکانات و پتانسیل های

چهل و هفتمین کنفرانس ریاضی ایران

اسمعیل بابلیان* و طاهر قاسمی هنری**



به شکرانه الهی دانشگاه خوارزمی توفیق برگزاری این کنفرانس را در تاریخ ۱۰ - ۷ شهریورماه ۱۳۹۵ در پردیس کرج دانشگاه پیدا کرد تا در جهت رسیدن به اهداف عالی چشم‌انداز ۲۰ ساله و در مسیر ارتقاء مستمر سطح علمی کشور بتوانیم گام‌های مؤثری برداریم. در این کنفرانس حدود ۷۷۰ مقاله از اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دانش‌آموختگان گرایش‌های مختلف علوم ریاضی و برخی رشته‌های وابسته به علوم ریاضی دریافت نمودیم که پس از داوری ۴۸۸ مقاله (به عنوان سخنرانی و در بخش پوستری) پذیرفته شدند. لیکن از این تعداد حدود ۳۱۰ مقاله به صورت سخنرانی و ۱۳۰ مقاله به عنوان پوستر در کنفرانس ارائه شدند و مابقی مقالات پذیرفته شده به علت عدم شرکت مؤلفین مقالات در کنفرانس ارائه نشدند. در این کنفرانس حدود ۶۰۰ نفر شرکت نمودند.

جلسه افتتاحیه کنفرانس در ساعت ۹ صبح برگزار گردید و پس از تلاوت آیاتی از قرآن مجید ریاست محترم دانشگاه خوارزمی، جناب آقای دکتر سبحان‌اللهی، ضمن خوش‌آمدگویی به حضار محترم، سخنان خود را به فارسی و انگلیسی ارائه نمودند. سپس ریاست محترم دفتر نهاد مقام معظم رهبری در دانشگاه خوارزمی جناب حاجت‌الاسلام والمسلمین حاج آقای ابراهیم‌زاده، سخنانی در زمینه مسائل فرهنگی و اخلاق علمی در محیط دانشگاه ایراد فرمودند.

سخنران بعدی قائم مقام وزیر محترم علوم در امور بین‌الملل و رئیس مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، جناب آقای دکتر سالار آملی بودند. پس از سخنرانی ایشان تفاهم‌نامه‌ای برای همکاری‌های متقابل بین «مرکز همکاری‌های بین‌المللی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری» و «انجمن ریاضی ایران» توسط آقای دکتر سالار آملی و آقای دکتر محمدعلی دهقان (رئیس انجمن ریاضی ایران) به امضا رسید.

پس از ایشان دبیر محترم کنفرانس ریاضی جناب آقای دکتر اسمعیل بابلیان ضمن خوش‌آمدگویی به حضار محترم گزارشی از محتوای کنفرانس ارائه نمودند. جناب آقای دکتر محمدعلی دهقان ریاست محترم انجمن ریاضی ایران، سخنران بعدی جلسه

برخوردارند؛ در حالی که علوم پایه و ریاضی، مبنای علوم مهندسی و کاربردی محسوب می‌شوند. وی با اشاره به موفقیت‌های اخیر دانشگاه در رتبه‌بندی‌های بین‌المللی تأکید کرد اعتقاد داریم دانشگاه باید هر کاری که می‌تواند برای فعال‌تر شدن انجمن ریاضی انجام دهد.

در ادامه آقای دکتر شاه‌رضایی (نماینده بنیاد ملی نخبگان) ضمن تصریح به این که در بین سه هزار انجمن علمی موجود در کشور، انجمن ریاضی ایران با سابقه‌ترین انجمن است، گفت: برای حمایت بنیاد ملی نخبگان از این انجمن، انجمن ریاضی ایران باید سابقه‌ای از این مسابقات را به بنیاد ارسال کند. آئین‌نامه‌های بنیاد ملی نخبگان سخت‌گیرانه است، اما امکان حمایت از این مسابقات وجود دارد. وی افزود شاید مناسب باشد انجمن‌های کشور رتبه‌بندی شوند تا انجمن‌های برتر مورد حمایت بیشتری قرار گیرند.

در خاتمه نیز آقای دکتر قیراطی ضمن اعلام گزارشی از عملکرد کمیته علمی مسابقه، اسامی تیم‌ها و نفرات برگزیده چهلین مسابقه دانشجویی انجمن ریاضی ایران را اعلام نمودند و از عملی شدن ایده تشکیل «مدرسه تابستانی ریاضیات» و برگزاری اولین دوره آن در شهریورماه ۱۳۹۵ برای حدود چهل دانشجوی نخبه ریاضی و نیز راه‌اندازی کانال انجمن ریاضی ایران به آدرس @IMCUS خبر دادند.

مراسم با اهداء لوح‌ها و مدال‌های تیم‌ها و نفرات برگزیده به اتمام رسید.

* دانشگاه علم و صنعت ایران



پایگاه اینترنتی همایش‌های انجمن ریاضی ایران

طبق مصوبه شورای اجرایی، به منظور یکپارچگی و گردآوری تمام همایش‌ها در یک فضا و ایجاد امکان دسترسی بلندمدت به اطلاعات آن‌ها، کلیه همایش‌های انجمن در سامانه یکتاوب طراحی می‌گردد. تاکنون سامانه ۸امین سمینار هندسه و توپولوژی، دومین سمینار نظریه عملگرها و کاربردهای آن، ۱۴۷امین کنفرانس ریاضی ایران، ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن و بیست و دومین سمینار آنالیز ریاضی و کاربردهای آن با استفاده از این نرم‌افزار مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

از مسئولین محترم همایش‌های پیش‌رو خواهشمند است جهت انجام هماهنگی‌های لازم یک سال پیش از همایش با دبیرخانه انجمن ریاضی ایران تماس حاصل نمایند.

اکرم صادقی

رئیس دبیرخانه انجمن ریاضی ایران

6. Professor Mehdi Behzad, Department of Mathematics, Academy of Science, Tehran, Iran

Title: The Legend of the King and the Mathematician, and Several Infinite Categories of New Problems.

افسانه پادشاه و ریاضی دان و چند رده نامتناهی از مسائل تازه

7. Professor Hossein Hajiabolhassan, Department of Mathematics, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

عنوان: بررسی کیفیت مقاله های پژوهشی کشور

8. Dr. Majid Soleimani Damaneh, Department of Mathematics, University of Tehran, Iran

Title: Some problems in theoretical and applied optimization

9. Professor Kazem Khashyarmansh, Department of Mathematics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Title: Square-free monomial ideals and stability of certain set of associated prime ideals

گرایش های تخصصی این کنفرانس و نام سرگروه های داوری که در مقابل هریک از گرایش ها نوشته شده است، به شرح ذیل است:

۱۰۱. آمار و احتمال: دکتر احمد پارسیان (با همکاری دکتر الهام میرفرح).
۱۰۲. آموزش ریاضی و تاریخ ریاضی: دکتر سهیلا غلام آزاد.
۱۰۳. آنالیز: دکتر علیرضا مدقالچی (با همکاری دکتر امیرحسین صنعت پور و دکتر مرتضی اسمعیلی).
۱۰۴. آنالیز عددی: دکتر اسمعیل بابلیان (با همکاری دکتر شهنام جوادی).
۱۰۵. ترکیبیات، نظریه گراف و رمز: دکتر حسین حاجی ابوالحسن.
۱۰۶. تحقیق در عملیات، بهینه سازی و نظریه کنترل (واپایش): دکتر مجید سلیمانی دامنه.
۱۰۷. ریاضیات مالی: دکتر شیوا زمانی.
۱۰۸. جبر: دکتر علیرضا جمالی (با همکاری دکتر رضا عرفی).
۱۰۹. علوم کامپیوتر: دکتر ناهید طاهریان.
۱۱۰. معادلات دیفرانسیل و دستگاه های دینامیکی: دکتر محمود حصارکی.
۱۱۱. منطق ریاضی و منطق فازی: دکتر امیر خمسه.
۱۱۲. نظریه موجک ها و قاب ها.
۱۱۳. هندسه و توپولوژی: دکتر محمدباقر کاشانی و دکتر محمدرضا کوشش.
۱۱۴. کاربرد ریاضی در سایر رشته های علوم پایه و فنی و مهندسی:

افتتاحیه بودند و از فعالیت های انجمن ریاضی ایران و همایش های انجمن گزارش جامعی ارائه فرمودند، که احتمالاً به صورت جداگانه در خبرنامه انجمن ریاضی درج خواهد شد.

ضمناً در جلسه افتتاحیه، دبیر محترم کنفرانس بعدی (چهل و هشتمین کنفرانس ریاضی ایران) جناب آقای دکتر فیضی، ضمن معرفی مختصر دانشگاه بوعلی سینا، حضار محترم را برای شرکت در این کنفرانس که در دانشگاه بوعلی سینای همدان در تابستان ۱۳۹۶ برگزار خواهد شد، دعوت نمودند.

مراسم اهدای جوایز انجمن ریاضی ایران

در پایان جلسه افتتاحیه به شرح ذیل برگزار شد:

جایزه ریاضی کرمانی (مقاله برتر چهل و هشتمین کنفرانس ریاضی ایران) به صورت مشترک به آقای دکتر علی ایرانمنش (دانشگاه تربیت مدرس) و آقای دکتر مهدی ابراهیمی اهدا شد. جایزه هشترومی (مقاله برتر هشتمین سمینار هندسه و توپولوژی) به آقای دکتر یوسف بهرام پور (دانشگاه شهید باهنر کرمان) و آقای مهدی شریف زاده اهدا گردید.

سخنران های مدعو این کنفرانس از کشورهای فنلاند، اطریش، استرالیا، کانادا، ایالات متحده آمریکا و کشور عزیزمان ایران بودند. اسامی مدعوین محترم و عنوان سخنرانی آن ها در زیر آورده می شود:

1. Professor Mikael Lindstrom, Department of Mathematics, Abo Akademi University, Finland
Title: Königs eigenfunction for composition operators on analytic function spaces.
2. Professor Gundolf Haase, Institute for Mathematics and Scientific Computing, University of Graz, Austria
Title: Parallel Algebraic Multigrid Solvers for PDEs from Biomedical Applications
3. Dr. Michael Giudici, Centre for the Mathematics of Symmetry and Computation, University of Western Australia, Australia
Title: Derangements in permutation groups
4. Professor Amir Akbary, Department of Mathematics and Computer Science, University of Lethbridge, Canada
Title: The Lang-Trotter Conjecture
5. Dr. Amir Moradifam, Department of Mathematics, University of California, Riverside, USA
Title: Conductivity imaging from minimal interior measurements

میزگرد آینده شغلی فارغ التحصیلان علوم ریاضی

در عصر روز یکشنبه با حضور آقایان دکتر علی رجالی (رئیس جلسه)، دکتر محمد علی دهقان (رئیس انجمن ریاضی ایران)، دکتر عزیزاله معمارپانی و دکتر اسمعیل بابلیان (دبیر کنفرانس) برگزار گردید که از طرف شرکت کنندگان در کنفرانس خیلی خوب استقبال شد.

خلاصه مذاکرات این میزگرد (که تدوین نسخه اولیه آن را آقای دکتر معمارپانی به عهده گرفتند) به سردبیر محترم خبرنامه ریاضی انجمن ریاضی ایران تقدیم شده است که در صورت صلاحدید در خبرنامه انجمن ریاضی درج خواهد شد.

مجمع عمومی انجمن ریاضی ایران

در روز دوشنبه هشتم شهریور از ساعت ۱۷:۳۰ تا ۲۰ برگزار گردید. گزارش این مجمع جداگانه در خبرنامه انجمن ریاضی آورده خواهد شد.

کارگاه‌های آموزشی برگزار شده:

۱. کارگاه محاسبات موازی: توسط آقایان دکتر نبی‌اله چگینی و دکتر محمد علی نژادمفرد.

۲. کارگاه اجرای برنامه‌های متلب در محیط C: توسط آقای دکتر نبی‌اله چگینی.

۳. کارگاه حل عددی معادلات دیفرانسیل تصادفی و کاربردها: توسط خانم دکتر بهاره اختری.

۴. کارگاه فن نگارش مقاله پژوهشی ریاضی: توسط آقای دکتر محمد صالح مصلحیان.

البته از این کارگاه نگارش مقاله خیلی خوب استقبال شد به طوری که حدود ۱۰۰ نفر در آن شرکت کردند. اغلب مطالب ارائه شده در این کارگاه جهت استفاده عموم در سامانه کنفرانس بارگذاری شده است.

جلسه اختتامیه در موعد مقرر در ساعت ۱۶ الی ۱۸ برگزار شد و در این جلسه ضمن تشکر از شرکت کنندگان و به خصوص همه افرادی که در امر برگزاری موفق کنفرانس از چندین ماه قبل در ابعاد مختلف همکاری مستمری داشته‌اند، از طرف دبیر کنفرانس و دبیر کمیته علمی کنفرانس، از زحمات آن‌ها قدردانی شد. در این جلسه توضیحات مفصلی هم در مورد ابعاد مختلف مشکلات برگزاری چنین کنفرانس عظیمی ارائه شد و متذکر شدیم که تا اول مهرماه گواهی شرکت و ارائه مقاله در کنفرانس، از طریق سامانه کنفرانس در اختیار شرکت کنندگان محترم قرار خواهد گرفت. ضمناً اعلام شد که مجموعه مقالات کنفرانس، به شرط همکاری فعال و به موقع مسئولین مکاتبات مقالات، ظرف سه ماه آینده، تا دیماه ۱۳۹۵ آماده و در سامانه کنفرانس درج خواهد شد.

چند تذکر مهم

در انتهای گزارش لازم است که با توجه به مکاتبات و تلفن‌های برخی از شرکت کنندگان کنفرانس، چند نکته مهم را یادآور شویم. امیدواریم این تذکرات باعث شود که آگاهی شرکت کنندگان جوان ما در این نوع همایش‌ها افزایش یابد و دیگر توقعات بیجا از مسئولین همایش‌ها نداشته باشند.

۱. در همایش‌ها گواهی پذیرش مقاله به تنهایی ارزشی ندارد و چنانچه مقاله به صورت سخنرانی یا پوستر در کنفرانس ارائه نشود، هیچ نوع گواهی برای مؤلفین مقالات پذیرفته شده صادر نمی‌شود. زیرا در همایش‌ها برخلاف مجلات، گواهی شرکت و ارائه مقاله صادر می‌شود نه گواهی پذیرش مقاله.

۲. نباید انتظار داشت که در خلال برگزاری همایش همه گواهی‌ها آماده باشند و بلافاصله تحویل افراد شوند. زیرا برای افراد غایب نباید گواهی صادر شود و مسئولین همایش در زمان برگزاری همایش آنقدر گرفتارند که نمی‌توانند دقیقاً کنترل کنند که گواهی‌ها فقط برای مقالاتی داده شوند که در همایش ارائه شده‌اند.

۳. مجموعه مقالات همایش را نمی‌توان در مدت کوتاهی آماده کرد. آماده‌سازی دقیق و کامل آن مستلزم یک کار هماهنگ دسته جمعی است که دبیر علمی کنفرانس نمی‌تواند به تنهایی از عهده آن برآید و مراحل متعددی باید برای تدوین آن طی شود، که مسلماً چندین ماه وقت نیاز دارد، ولو آن که این مراحل به کمک کامپیوتر و سامانه کنفرانس انجام گیرد.

۴. استفاده از توانمندی‌های خوب سامانه در هم پیچیده‌ای مثل یکتاوب مستلزم صرف وقت و انرژی زیادی بوده و هست که امیدواریم به تدریج در همایش‌های بعدی انجمن ریاضی ایران، با استفاده از تجربه دست‌اندرکاران همایش‌های قبلی، این مشکل کاهش یابد.

۵. تقاضای صدور گواهی شرکت در همایش یا کارگاه، از طرف افرادی که در همایش یا کارگاه شرکت نداشته‌اند تقاضایی است غیرمنطقی و خلاف اخلاق علمی، ولو آن که مقاله آن‌ها پذیرفته شده باشد یا هزینه کنفرانس یا کارگاه را هم پرداخته باشند. همایش‌های انجمن ریاضی نظیر برخی از همایش‌های صوری و مجازی، که متأسفانه اخیراً رشد کرده‌اند، تجارتی نیست که به صرف دریافت هزینه، گواهی دروغ صادر شود.

۶. در گذاشتن علائمی همچون ستاره * یا صلیب بر روی نام مؤلفین مقالات به عنوان سخنران یا مسئول مکاتبات دقت نمایید که اشتباهی رخ ندهد، اگر نه مسئولین برنامه‌ریزی همایش را سخت دچار مشکل می‌کند و گاهی سامانه همایش گواهی برای افرادی صادر می‌کند که سخنران مقاله یا ارائه دهنده پوستر نبوده‌اند.

* دبیر کنفرانس و رئیس دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر

** دبیر کمیته علمی کنفرانس

اولین مدرسه تابستانی ریاضیات ویژه دانشجویان کارشناسی

رشید زارع‌نهندي*



آقایان دکتر: سعید کرمی، علی اکبر یزدانپور، اشکان نیک سرشت، عباس نصراله‌نژاد، مرتضی هیودی، کسری علیشاهی و رشید زارع‌نهندي، اولین مدرسه تابستانی ریاضیات ویژه دانشجویان کارشناسی و برگزیدگان مسابقه ریاضی دانشجویی از تاریخ ۷ تا ۱۸ شهریور ۱۳۹۵ در دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان با شرکت ۴۵ دانشجو برگزار شد. در این مدرسه دو کارگاه با عناوین شگفتی‌های تئوریک و هنر قدم زدن تصادفی به همراه چند سخنرانی ارائه شد.

مدرسین کارگاه شگفتی‌های تئوریک، دکتر ایمان افتخاری و دکتر علی کمالی‌نژاد بودند. در این کارگاه با معرفی برخی مفاهیم کلیدی تئوریک جبری، مثال‌های زیبایی از کاربردهای این مفاهیم در بررسی مسائل ریاضی ملموس‌تر و یا پدیده‌های جالبی که ممکن است در جهت خلاف شهود طبیعی اتفاق بیافتد بررسی شدند. مفاهیم اولیه‌ای که به آن‌ها پرداخته شد شامل مفهوم گروه بنیادی یک فضای تئوریک، فضای پوششی و وجود فضای پوششی جهانی، قضیه ون - کمپن و ابزارهای محاسبه گروه‌های بنیادی، مجتمع‌های سادگی و همولوژی سادگی و ارتباط همولوژی سادگی با گروه‌های بنیادی بودند.

کارگاه هنر قدم زدن تصادفی توسط کسری علیشاهی و عرفان صلواتی ارائه گردید که میلاد برزگر و سامان حبیبی نیز به آن‌ها کمک می‌کردند. در نیمه اول، ضمن بررسی مسائل کلاسیک در قدم زدن تصادفی مانند مساله پولیا یا تخمین زمان آمیختگی، به مروری بر مفاهیم و ابزارهای اساسی احتمال پرداخته شد. نیمه دوم با مطالعه ابزارهای پیشرفته‌تری مانند امید شرطی و مارتننگل‌ها آغاز و سپس به کمک این ابزارها، قدم زدن تصادفی در محیط‌های پیچیده‌تر و حتی محیط تصادفی یا در حال تغییر مورد بررسی قرار گرفت.

برنامه مدرسه شامل ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزشی برای هر کدام از کارگاه‌ها بود که قبل از ظهر برگزار می‌شد. بعد از ظهرها به جلسات بحث در مورد مسائل و حل آن‌ها و بررسی سؤالات دانشجویان اختصاص داشت. در این مدرسه سخنرانی‌های کوتاه یک ساعته در زمینه‌های مختلف ریاضیات نیز توسط امیر اکبری مجدآبادی و دانشجویان دانشگاه لث بریج کانادا، منوچهر ذاکر، رشید زارع‌نهندي، علی باستانی و آرش قربانعلی‌زاده از دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان ارائه گردید. یک برنامه کوهنوردی نصف روزه و یک گردش عصرگاهی در باغ میوه و ضیافت شام ریاست دانشگاه از برنامه‌های جانبی این مدرسه بودند. حامیان مالی این مدرسه دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، انجمن ریاضی ایران، همایش مرزهای علوم ریاضی و بانک تجارت بودند.

* دبیر اجرایی مدرسه

مسابقات ریاضی دانشجویی کشور بیش از ۴۰ سال است که توسط انجمن ریاضی ایران به صورت سالانه برگزار می‌شود. هر دانشگاه یک تیم ۵ نفری از دانشجویان زبده دوره کارشناسی خود را به این مسابقات اعزام می‌کند و دانشجویان در ۴ روز به رقابت علمی پرداخته و در نهایت به حدود ۳۰ نفر اول مدال‌های طلا، نقره و برنز تعلق می‌گیرد. بررسی نتایج سال‌های گذشته نشان می‌دهد که نفوذ برتر این مسابقات در دوره‌های تحصیلات تکمیلی موفق بوده و عمدتاً به مراتب درخشانی نیل کرده‌اند.

در طول برگزاری مسابقه به دلیل تمرکز افراد بر مسائل و نتایج مسابقه و وجود جو رقابتی، فرصتی فراهم نمی‌شود تا برنامه‌های علمی و آموزشی برای دانشجویان شرکت کننده ارائه شود. در دومین همایش راهبردی انجمن ریاضی ایران که در اسفند ماه سال ۱۳۹۴ در دانشکده ریاضی و کامپیوتر خوانسار برگزار شد، پیشنهاد برگزاری دوره‌ای ارائه شد که هدف آن فراهم آوردن یک محیط علمی غیررقابتی برای دانشجویان برگزیده این مسابقات و سایر دانشجویان علاقه‌مند است تا با مطالب پژوهشی روز ریاضیات آشنا شوند. پیشنهاد دهنده این طرح کمیته‌ای متشکل از آقایان دکتر: ابراهیم پوررضا، رشید زارع‌نهندي، مجتبی قیراطی، امید نقشینه‌ارجمند و کسری علیشاهی بود. این طرح به همراه پیشنهاد اعضای کمیته علمی متشکل از آقایان دکتر: کسری علیشاهی، امید نقشینه‌ارجمند، ایمان افتخاری، میثم نصیری، مرتضی فتوحی، مجتبی قیراطی و رشید زارع‌نهندي به شورای اجرایی انجمن ریاضی ایران ارائه و مورد موافقت شورا قرار گرفت. طبق این طرح، کمیته علمی موضوعات و مدرسین کارگاه‌ها را طوری انتخاب خواهد کرد که آموزش مطالب روز موجود در جریان‌ات اصلی پژوهشی ریاضی جهان با بهره‌گیری از مشارکت عملی دانشجویان در فرایند یادگیری، انجام گیرد.

متعاقباً دانشکده ریاضی دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان برگزاری اولین دوره این مدرسه را متقبل شد. با فعالیت‌های کمیته اجرایی مدرسه متشکل از خانم دکتر پروانه جوهری‌نادر

چهاردهمین کنفرانس آموزش ریاضی ایران فرشید عبدالحی*



۶. مقرر شد تا داوری کارگاه‌ها توسط کمیته‌ای سه نفره انجام شود.

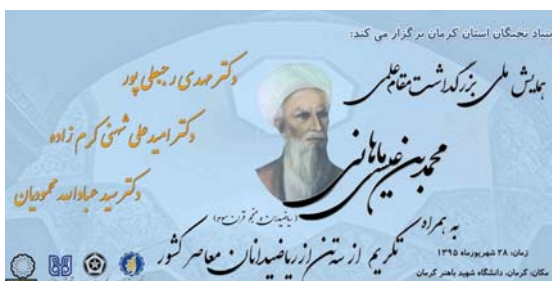
از ۵۳۵ مقاله دریافت شده، ۸۰ مقاله جهت سخنرانی و ۲۰۰ مقاله به صورت پوستر پذیرفته شدند؛ همچنین از ۳۵ پیشنهاد کارگاه، ۵ کارگاه انتخاب شدند. کنفرانس در روز موعود آغاز به کار شد. همه چیز خوب بود به جز چند مورد که لازم است دقت بیشتری صورت پذیرد. به عنوان مثال جلسه افتتاحیه، همانند سایر همایش‌ها، با تأخیر آغاز شد. با وجودی که جلسه افتتاحیه به موقع و براساس برنامه جلسه پایان یافت، ولی اولین سخنرانی به دلیل مشخص نبودن مدیر جلسه با تأخیر حدود نیم ساعت آغاز شد. برخی از جلسات این ناهماهنگی را داشتند، به خصوص اولین سخنرانی‌ها با تأخیر زیادی آغاز شدند. جهت بهتر برگزار شدن کنفرانس‌های آتی، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. جهت انتقال تجربیات، حداقل یک جلسه مشترک بین انجمن ریاضی ایران، اتحادیه انجمن‌های معلمین ریاضی ایران و دبیرهای کنفرانس‌های جاری و گذشته برگزار و چشم‌انداز کلی کنفرانس تدوین شود.
۲. دستورالعمل برگزاری همایش‌ها تهیه و در اختیار کمیته اجرایی و علمی قرار گیرد؛
۳. تعداد جلسات کمیته علمی بیشتر شده و تصمیماتی چون تعیین سخنرانان مدعو، مدیر جلسات و موارد مشابه در کمیته علمی انجام پذیرد؛
۴. شرح وظایف کلیه مسئولین، از جمله دبیر علمی و اجرایی تهیه و ابلاغ گردد؛

* نماینده انجمن ریاضی در کنفرانس

همایش بزرگداشت مقام علمی محمد ابن عیسی ماهانی

عباس سالمی پاریزی*، محمود محسنی مقدم*



همایش بزرگداشت مقام علمی محمد ابن عیسی ماهانی به همراه تکریم از سه تن از ریاضی‌دانان معاصر کشور «آقایان: دکتر مهدی رجبعلی پور، دکتر امیدعلی کرم‌زاده و دکتر

از طرف انجمن ریاضی ایران اینجانب به عنوان نماینده انجمن در چهاردهمین کنفرانس آموزش ریاضی ایران که در شیراز برگزار می‌شد انتخاب شدم. اولین جلسه کمیته علمی در تاریخ ۱۳۹۴/۸/۱۳ برگزار شد و در جلسه فوق موارد زیر تصویب شد:

۱. شعار اصلی کنفرانس و محورهای مقالات؛
 ۲. آقای خلیل شکوریان به عنوان دبیر علمی کنفرانس برگزیده شدند؛
 ۳. روزهای ۱۶ تا ۱۸ شهریور ۱۳۹۵ به عنوان تاریخ برگزاری برگزیده شد؛
 ۴. آرم کنفرانس تعیین شد؛
 ۵. آقای پروفسور Fernando Arzarello از کشور ایتالیا به عنوان سخنران مدعو خارجی مشخص شدند.
- دومین جلسه کمیته علمی در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۳۰ برگزار شد و موارد زیر تصویب شد:

۱. فرم داوری توسط آقایان دکتر نعمت‌اللهی، دکتر عبدالحی، شکوریان و سلطانی مقدم تهیه و جهت نهایی شدن برای اعضای کمیته علمی فرستاده شود؛
۲. برای بررسی مقالات برای هر محور سرگروه‌ها مشخص شدند؛
۳. مقرر گردید تا برای داوری هر مقاله حداقل ۲ نفر داور ارزیابی نمایند و همچنین تمام اعضای کمیته علمی در داوری همکاری نمایند؛
۴. در مورد سخنرانان مدعو مقرر شد تا پیشنهاد اعضای کمیته علمی به دبیر علمی فرستاده شده و پس از جمع‌بندی سخنرانان مدعو مشخص شوند؛
۵. سهمیه شرکت‌کنندگان انجمن‌ها، خانه ریاضی‌ها و گروه‌های آموزشی استان‌ها مشخص شدند؛

مدرسه تابستانی ریاضیات ویژه دانش آموزان دبیرستانی

خدیدجه ندایی اصل *



سال گذشته تعدادی از دانش آموزان منطقه ۷ تهران به همراه معلم خوش ذوقشان، آقای اعجازی (از معلمان منطقه ۷ که در همین دانشگاه دانشجو هستند)، برای بازدید از دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان به این جا آمدند. آن گونه که دکتر ورسایی توصیف می کنند شوقی وصف ناشدنی در چشمانشان برای یادگیری و دانستن موج می زد. این احساس، پرده اول نمایش را برایمان رقم زد؛ علاقه و انگیزه دانش آموزان برای آموختن ریاضی و کشف ماورای این فرمول های مرموز. اما پرده دوم، این روزها بسیار می شنویم و می خوانیم از وضعیت نه چندان مناسب آموزش ریاضی در مدارس و به خصوص این که دانش آموزان مثل گذشته به رشته ریاضی به عنوان رشته تحصیلی در دوره متوسطه تمایل نشان نمی دهند (شاید بهتر باشد بنویسیم والدین!). انتخاب اول آن ها نیز رشته علوم تجربی است و بعضاً کلاس های ریاضی در بعضی دبیرستان ها تشکیل نمی شود. وجود مشکلاتی از این دست باعث نگرانی هایی در جمع معلمان و استادان ریاضی شده است.

حال این دو روایت موجب شد تا دکتر ورسایی از اعضای دانشکده ریاضی دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان پیشنهاد برگزاری مدرسه تابستانی دانش آموزی را در یکی از جلسات فصل بهار دانشکده مطرح کنند که با موافقت اعضا روبه رو شد و از اعضای دانشکده آقایان دکتر رشید زارع نهندی، دکتر آرش قربانعلی زاده، دکتر علی طاهرخانی و دکتر سعید کریمی زرنندی و خانم ها دکتر پروانه جوهری ناد و دکتر خدیجه ندایی اصل برای همکاری اعلام آمادگی کردند، البته در ادامه کار دو تن از دانشجویان دکتری، آقایان مهدی افشار و محمد محمدی به این گروه پیوستند. از طرفی با توجه به پتانسیل های موجود در دانشکده، ارتباط با آموزش و پرورش زنجان و ناحیه ۷ تهران میسر شد.

سید عباداله محمودیان* توسط بنیاد نخبگان استان کرمان با همکاری دانشگاه های شهید باهنر کرمان و دانشگاه ولی عصر رفسنجان در تاریخ ۲۸ شهریورماه در دانشگاه شهید باهنر کرمان برگزار گردید.

در ابتدای این همایش دکتر سعیدی رئیس بنیاد نخبگان استان کرمان و دبیر اجرایی همایش ضمن عرض خیرمقدم به حاضرین، گزارشی از فرآیند اجرایی همایش را ارائه نمود. در ادامه خانم دکتر احتشام زاده معاون پژوهشی دانشگاه شهید باهنر کرمان به نمایندگی از طرف رئیس دانشگاه پس از خوش آمد گویی، گزارشی از فعالیت های پژوهشی دانشگاه ارائه کرد. پس از آن دکتر گرمی مشاور عالی استاندار به عنوان نماینده ایشان به بیان اهمیت الگوسازی از مفاخر برای جوانان پرداخت. سپس دکتر شاهرضایی مدیر کل دفتر الگوسازی و تکریم بنیاد ملی نخبگان به ایراد سخنرانی در مورد هدف بنیاد نخبگان از اجرای این گونه همایش ها و هم چنین برنامه های بنیاد ملی نخبگان در این خصوص پرداخت. در ادامه همایش دکتر رجبعلی پور در خصوص زمینه و زمانه ریاضی دان ابو عبدالله محمد بن عیسی ماهانی مطالبی را ارائه نمود. سپس دکتر دهقان رئیس دانشگاه ولیعصر رفسنجان و رئیس انجمن ریاضی ایران به سخنرانی در خصوص فعالیت های انجمن ریاضی ایران در راستای معرفی نخبگان به جامعه پرداخت در ادامه دکتر محمود محسنی مقدم و دکتر اسفندیار اسلامی از استادان بخش ریاضی دانشگاه شهید باهنر کرمان به ترتیب در بیان لزوم تکریم از ریاضی دانان معاصر و ریاضیات در کرمان امروز مطالبی را ارائه نمودند. در آخرین سخنرانی صبح همایش دکتر اکبرزاده اهداف الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت را تبیین نمود.

در ابتدای برنامه عصر، دکتر شمسی پور در مورد نقشه جامع علمی کشور به بیان مطالب خود پرداخت. در ادامه به معرفی و تجلیل از سه ریاضی دان معاصر کشور پرداخته شد. در ابتدا دکتر شاهرضایی به عنوان دانشجوی سابق دکتر سید عباداله محمودیان، دکتر آذرپناه دانشجوی سابق دکتر امیدعلی شهینی کرم زاده و دکتر فدایی دانشجوی سابق دکتر رجبعلی پور به بیان منش و رفتار استادان خود پرداختند و سپس هر سه استاد به بیان رموز موفقیت و دیدگاه های خود در حوزه علم پرداختند.

در پایان همایش از سه استاد گرانقدر تجلیل به عمل آمد. سلامتی و طول عمر با عزت برای این عزیزان که نقش ارزشمندی در گسترش ریاضی کشور داشته اند و هم اکنون نیز در این زمینه اهتمام فراوان دارند را از خداوند متعال خواهانیم.

* نمایندگان انجمن ریاضی در همایش

مدرسه به نحوی به برگزاری کمک کرده بودند تجلیل شد و در نهایت با برگزاری جلسه پرسش و پاسخ، سوالات و دغدغه‌های دانش‌آموزان از طرف کمیته برگزاری مدرسه و استادان دانشکده ریاضی جواب داده شد.

در پایان هر جلسه و برای برنامه‌های دو جلسه‌ای، در پایان جلسه دوم برگه‌های نظرخواهی در بین دانش‌آموزان پخش شد و از آنان خواسته شد که در موارد مختلف از جمله موارد کیفی و کمی برنامه‌های مدرسه و همچنین به کلیت آن نمره دهند. در نهایت بعد از جمع‌آوری نظرات و آرا، این مدرسه تابستانی نمره ۳.۴۱ را از نمره کل ۴ از دانش‌آموزان گرفت و با توجه به دور اول این برنامه، به نظر می‌رسد که نمره مورد قبولی باشد و این استقبال باعث دلگرمی اعضا برای برگزاری هر چه بهتر این برنامه در سال‌های آتی است.

* دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان



آگهی

ده سری پوستر رنگی: پنج سری به قطع ۵۸×۸۸ سانتی‌متر به نام‌های ابوریحان بیرونی، ابوالوفا بوزجانی، ابوعمید محمد بن موسی خوارزمی، غیاث‌الدین ابوالفتح عمر خیام و غیاث‌الدین جمشید کاشانی و پنج سری پوستر به قطع ۴۸×۶۸ سانتی‌متر به نام‌های تمدن اسلامی، دوران طلایی یونان، دوران‌های اولیه، عصر نوین و نوزائی (رنسانس)، از انتشارات ستاد ملی سال جهانی ریاضیات در دبیرخانه انجمن موجود است. بهای این ده پوستر $۱/۰۰۰/۰۰۰$ ریال و هزینه ارسال آن‌ها $۲۰۰/۰۰۰$ تعیین شده است. این مجموعه زیبا و پرمحتوا می‌تواند زینت‌بخش کتابخانه‌ها، سالن‌ها، کلاس‌ها، اتاق‌ها و راهروهای دانشگاه‌ها، دبیرستان‌ها و مجامعی نظیر فرهنگ‌سراها و خانه‌های ریاضیات باشد. از علاقه‌مندان، به‌ویژه مسئولان و مدیران محترم تقاضا می‌شود جهت خرید این مجموعه نفیس با دبیرخانه انجمن تماس بگیرند.

تصمیم بر این شد که در دور اول برگزاری، تعداد ۵۰ دانش‌آموز دختر و پسر انتخاب شوند که با توجه به استقبال دانش‌آموزان و مدارس این تعداد به ۶۵ نفر افزایش پیدا کرد، همچنین هزینه‌ای هم از هر دانش‌آموز دریافت شد که برای دانش‌آموزان ساکن زنجان این مبلغ برابر ۲۰۰۰ تومان و برای دانش‌آموزان تهرانی با توجه به هزینه اسکان و حمل و نقل این مبلغ ۴۰۰۰ تومان بود.

اعضا جلسات مختلفی با یکدیگر و نمایندگانی از اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزشی متوسطه نظری اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان از جمله آقای جعفر زنجانی و آقای مفیدی برگزار کردند و درباره چند و چون و چگونگی برگزاری و محتوای برنامه‌ها به شور نشستند.

ابتدا قبل از شروع برنامه‌ها بنا به خواست دکتر یوسف ثبوتی، دکتر آرش قربانعلی‌زاده رئیس دانشکده ریاضی در مورد چرایی و چگونگی ترتیب و برنامه‌ریزی این مدرسه توضیح کوتاهی داد و سپس دکتر یوسف ثبوتی، بنیان‌گذار دانشگاه برای حاضرین سخنرانی کردند، در ادامه دکتر حمیدرضا محمدی خالصی‌فرد، رئیس دانشگاه و دکتر حسین فضلی معاون پژوهشی دانشگاه سخنرانی‌های کوتاه در رابطه با معرفی دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان داشتند. در بین سخنرانی‌های این عزیزان کلیپ‌هایی از بزرگان ریاضی از جمله خوارزمی، مریم میرزاخانی و... بخش شد. برنامه‌ها قبل از ظهر مدرسه با بازدید دانش‌آموزان از بخش‌های مختلف دانشگاه از جمله کتابخانه ترکمان، آزمایشگاه‌های دانشکده شیمی و فیزیک و علوم زمین ادامه پیدا کرد.

از برنامه‌های هیجان‌انگیز این مدرسه می‌توان به بازی و ریاضی اشاره کرد که شامل بازی‌های هگزی، فکر و بکر، نیم و بازی‌های توپولوژیکی بود و در ابتدا به ریاضی این بازی‌ها پرداخته شد و در ادامه با آموزش بازی به دانش‌آموزان از آنان خواسته شد تا با یکدیگر بازی کنند و در مسابقه شرکت کنند. دو جلسه از این مدرسه به حل مسئله بر اساس ایده‌های جورج پولیا اختصاص یافت و در جلسه اول یک مسئله از هندسه به بحث گذاشته و در جلسه دوم مسئله‌ای که صورت جبری داشت مورد بررسی قرار گرفت. در پایان هر دو جلسه مسائلی به دانش‌آموزان داده شد و از آنان خواسته شد تا آن مسائل را به صورت گروهی حل نمایند.

یکی دیگر از برنامه‌های این مدرسه نرم‌افزارهای ریاضی بود و دو جلسه بدان اختصاص داده شد و دانش‌آموزان با قابلیت‌های وب سایت Wolfram Alpha چه از لحاظ محاسبات ریاضی و چه به عنوان یک موتور جستجو مهندسی آشنا شدند.

از دیگر ایده‌های برگزاری این مدرسه، تخصیص ساعاتی برای صحبت در رابطه با ریاضیات و کاربردهای آن بود که این مورد در دو جلسه برگزار شد و در جلسه اول به کاربردهای ریاضی در مسائل اقتصاد و نظام مالی پرداخته شد و در جلسه دوم مسائل زیست - ریاضی و اختلال مورد بررسی قرار گرفت.

و در پایان، طی مراسمی از برگزیدگان مسابقاتی که در طول مدرسه برگزار شده بود و همچنین از تمامی افرادی که طی این