

گزارش گردهمایی‌های برگزار شده سی و ششمین مسابقه ریاضی دانشجویی کشور



علمی پژوهشی معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری، دکتر خالصی‌فرد معاون دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه، دکتر مدقالچی رئیس انجمن ریاضی و دکتر علی طاهرخانی دبیر اجرایی سی و ششمین مسابقه ریاضی دانشجویی، نوبت به اینجانب رسید تا برندگان نشان‌های طلا، نقره و برنز را اعلام کنم. برای اهدای جوایز، آقایان دکتر سیدی، دکتر خالصی‌فرد و دکتر مدقالچی فراخوانده شدند تا لوح تقدیر و مدال‌های دانشجویان و همچنین لوح تقدیر تیم‌های اول تا پنجم را به سرپرست مربوطه اهداء کنند. اجرا و هدایت جلسه اختتامیه به عهده دکتر زارع‌نهندی بود و ایشان ضمن اجرای برنامه، مختصری از تاریخچه این مسابقات را یادآوری کردند. در این جلسه و در پایان سه دوره فعالیت کمیته علمی، لوح‌های تقدیر از جانب شورای اجرایی انجمن ریاضی ایران توسط دکتر مدقالچی به اعضای کمیته و از این رو، از جانب اعضای کمیته علمی از اعضای شورای اجرایی قدردانی می‌کنم. در مدت زمان برگزاری مسابقه، همکاری با اعضای پرتلاش کمیته اجرایی و دانشجویان عاری از تکبر گروه ریاضی دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، به ویژه وجود دکتر علی طاهرخانی پُر جنب و جوش و دکتر رشید زارع‌نهندی صبور و متواضع قوت قلبی بود برای اعضای کمیته علمی و عاملی بود برای ایجاد فضایی دوستانه در طول برگزاری مسابقه. در این مدت، خانم‌ها فریده صمدیان، زهرا و سمانه بختیاری تایپ سؤال‌ها و راه‌حل‌ها و آماده کردن لوح‌های تقدیر و دیگر امور مربوط به کمیته علمی را به عهده داشتند و وظیفه خود می‌دانم که از آن‌ها قدردانی کنم. از آقای سپهر ممقانی سپاسگزار هستم که در این مدت کارهای رایانه‌ای مربوط به مسابقه را به طرز شایسته‌ای انجام دادند. برنامه‌ریزی مسابقه، پیش از آغاز آن، با هماهنگی خانم اکرم صادقی صورت می‌گرفت و لازم است که از ایشان نیز تشکر کنم. کمیته تصحیح متشکل از استادان و دانشجویان دقیق و نکته‌سنج نقطه قوت مسابقه بود. به خانم آذین گل‌بهاران و آقایان میثم علیشاهی، کاوه خوشخواه، محمدحسن شیردره، علی خزلی، محسن ملاحاجی‌آقای، خشایار فیلم، محمدصادق، زمانی، بهروز میرزایی، امیرحسین صنعت‌پور، حمیدرضا حاجی‌شریفی و مهدی کرمی دست‌مریزاد می‌گویم. سرانجام می‌دانیم طرح ۲۴ سؤال مسابقه‌ای، کاری است که مهارت ویژه می‌خواهد و بسیار زمان‌بر است. این وظیفه به عهده تیم کمیته علمی است که در این چند سال، تلاش آن‌ها ستودنی بوده است. آقایان دکتر مجید میرزاویزی، دکتر حسین مومنائی، دکتر کسری علیشاهی (به مدت چهار سال)، دکتر امید نقشینه‌ارجمند، دکتر مجتبی قیراطی (به مدت شش سال)، دکتر حسن شیردره حقیقی، دکتر امیر جعفری و دکتر حمیدرضا ابراهیمی‌یشکی (به مدت دو سال)، در این کمیته فعالیت داشتند و از آن‌جا که خود کارگردان این

آخرین جلسه کمیته علمی سی و ششمین مسابقه ریاضی دانشجویی، به منظور نهایی کردن سؤال‌های مسابقه، روز ۲۴ اردیبهشت‌ماه ۹۱ در دفتر انجمن ریاضی ایران برگزار شد و روز بعد اعضای کمیته عازم زنجان و سپس دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، محل برگزاری مسابقه شدند. چهل تیم از دانشگاه‌های مختلف کشور در این مسابقه شرکت کردند که سی و هفت تیم به صورت تیم کامل ۵ نفره در این مسابقه حضور یافتند. همه تیم‌ها عصر روز ۲۵ اردیبهشت‌ماه وارد زنجان شدند و توسط کمیته اجرایی مسابقه اسکان داده شدند. بعد از صرف شام، مطابق روال همیشگی، جلسه‌ای متشکل از سرپرست تیم‌ها و اعضای کمیته علمی تشکیل و پیرامون شیوه انتخاب سؤال، مقررات مربوط به آئین‌نامه و موارد دیگر بحث و تبادل نظر به عمل آمد. روزهای ۲۶ و ۲۷ اردیبهشت‌ماه از ساعت ۶ تا ۹ صبح انتخاب سؤال توسط سرپرستان انجام شد و آزمون در این دو روز از ساعت ۹ صبح به مدت سه ساعت و نیم برگزار گردید. مانند سال‌های قبل، مصححین که از طریق ارسال فراخوان به دانشگاه‌ها انتخاب شده بودند، تصحیح برگه‌های آزمون را آغاز کردند و بعد از اعلام نتایج آزمون و تجدیدنظر توسط مصححین، کارنامه نهایی تیم‌ها به سرپرستان تحویل داده شد (شرح کامل و جزئیات فرایند برگزاری این نوع مسابقات به‌طور مفصل در گزارش سی و چهارمین مسابقه ریاضی دانشجویی کشور آمده است تا کمیته‌های علمی مسابقات در آینده بتوانند از آن استفاده کنند). روز ۲۸ اردیبهشت‌ماه ساعت ۱۰ شب، اعضای کمیته‌های علمی و اجرایی مسابقه، طی نشستی، رده‌بندی نشان‌ها را تعیین کرد. امسال بر خلاف سال‌های قبل، به لحاظ نزدیکی امتیازها، اختصاص نشان طلا به دانشجویان به عدد ۱۰ رسید. سرانجام مراسم پایانی از ساعت ۹ صبح روز ۲۹ اردیبهشت‌ماه آغاز شد و بعد از سخنان آقایان دکتر سیدی معاون

تصاویر تیم‌های اول تا پنجم



تیم دانشگاه تهران



تیم دانشگاه صنعتی شریف



تیم دانشگاه صنعتی اصفهان



تیم دانشگاه شیراز



تیم دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مسابقات بوده‌اند، نیازی به قدردانی من نیست و به‌عنوان عضوی از این کمیته به آن‌ها می‌گویم خسته نباشید.

نتایج انفرادی

۱. نیما حمیدی دانشگاه صنعتی شریف طلا
۲. مسعود شفقائی ابر دانشگاه صنعتی شریف طلا
۳. محمد پدramفر دانشگاه صنعتی شریف طلا
۴. محی‌الدین متوسل دانشگاه صنعتی شریف طلا
۵. خشایار سرتیپی دانشگاه صنعتی شریف طلا
۶. مهدی صالحی‌فر دانشگاه تهران طلا
۷. سیدحامد موسوی دانشگاه شیراز طلا
۷. آران رئوفی دانشگاه تهران طلا
۸. حامد قاسمیان دانشگاه فردوسی مشهد طلا
۹. امیر ساکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر طلا
۱۰. سجاد بکرانی‌بالانی دانشگاه صنعتی اصفهان نقره
۱۱. مرتضی حسن‌وند دانشگاه شیراز نقره
۱۲. رضا کابلی دانشگاه کاشان نقره
۱۳. پویا صالحی‌نوبندگانی دانشگاه شیراز نقره
۱۴. سیدعلی شهاب‌بوشهری دانشگاه صنعتی اصفهان نقره
۱۵. یزادن بهرام‌نسبت دانشگاه تهران نقره
۱۶. مهران حسینی دانشگاه صنعتی اصفهان نقره
۱۷. محمدرضا حق‌پناه دانشگاه شهید بهشتی نقره
۱۸. امیرحسین صادقی‌منش دانشگاه قم نقره
۱۹. امید غفاری‌نیا دانشگاه سمنان نقره
۲۰. آرمان آشتاب دانشگاه خوارزمی نقره
۲۱. محسن نمازی دانشگاه اصفهان برنز
۲۱. حمیدرضا امینی‌خوارسگانی دانشگاه صنعتی اصفهان برنز
۲۱. امیرعلی سقایی دانشگاه شهید بهشتی برنز
۲۲. امیرکشفدار گوهرشادی دانشگاه یزد برنز
۲۳. رضا سلیمی دانشگاه فردوسی مشهد برنز
۲۴. محمداسماعیل حسینی‌جیل‌کندی دانشگاه صنعتی شاهرود برنز
۲۴. زینب غلامرضایی دانشگاه کاشان برنز
۲۵. اشکان محمدی دانشگاه تهران برنز
۲۶. میلاد کتاب‌قلعه حاجی‌علی دانشگاه تهران برنز
۲۷. محسن امین‌زاده دانشگاه صنعتی امیرکبیر برنز
۲۷. عباس قدیری‌ایبانه دانشگاه صنعتی امیرکبیر برنز
۲۸. مهدی اکرمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر برنز
۲۸. محمد اکبری‌ورنوسفادرانی دانشگاه صنعتی اصفهان برنز
۲۸. مجتبی مجاهدی دانشگاه صنعتی امیرکبیر برنز
۲۹. شهاب باباپور مسجدی دانشگاه تبریز برنز

نتایج تیمی

۱. صنعتی شریف ۱۸. شاهد
۲. تهران ۱۹. یاسوج
۳. صنعتی اصفهان ۲۰. مازندران
۴. شیراز ۲۱. صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
۵. صنعتی امیرکبیر ۲۲. شهرکرد
۶. فردوسی مشهد ۲۳. ولی عصر رفسنجان
۷. شهید بهشتی ۲۴. الزهرا
۸. کاشان ۲۵. خلیج فارس
۹. سمنان ۲۶. کردستان
۱۰. خوارزمی ۲۷. اراک
۱۱. اصفهان ۲۸. بوعلی‌سینا همدان‌شاهد
۱۲. صنعتی شاهرود ۲۹. زنجان
۱۳. قم ۳۰. رازی
۱۴. تبریز ۳۱. جهرم
۱۵. یزد ۳۲. ولایت ایران‌شهر
۱۶. شهید مدنی آذربایجان ۳۳. ارومیه
۱۷. گیلان

ضمناً دانشگاه‌های بین‌المللی امام خمینی، تفرش، حکیم سبزواری، علوم پایه دامغان، علم و صنعت ایران، شهید باهنر کرمان، شهید چمران اهواز و هرمزگان با تعداد کمتر از پنج نفر دانشجوی شرکت کرده بودند و در رده‌بندی تیمی به حساب نیامده‌اند.

سوالات آزمون

(۱) همه ماتریس‌های $n \times n$ با درآیه‌های حقیقی مانند A را مشخص کنید که در شرط زیر صدق کنند: اگر v بردار ستونی دلخواه باشد که تمام درآیه‌های آن ناصفر است، آن‌گاه همه درآیه‌های Av نیز ناصفر باشد.

(۲) فرض کنید $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ تابعی باشد که به ازای هر $x \in \mathbb{R}$ ، یک مجموعه‌ی باز U شامل x وجود داشته باشد که تحدید f به U یک چندجمله‌ای است. ثابت کنید f یک چندجمله‌ای است.

(۸) فرض کنید p عددی اول باشد. قرار دهید

$$G = \left\{ \begin{pmatrix} 1 & a & b & c \\ 0 & 1 & 0 & d \\ 0 & 0 & 1 & e \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} : a, b, c, d, e \in \mathbb{Z}_p \right\}$$

می‌دانیم که G به همراه عمل ضرب ماتریس‌ها (به پیمانه p) یک گروه از مرتبه p^5 است. اعضای G' (زیرگروه مشتق G) را مشخص کنید.

(۹) فرض کنید X یک فضای متریک و $f: X \rightarrow \mathbb{R}^n$ تابعی پیوسته باشد. می‌گوییم f در نقطه $x \in X$ بیشین (maximal) است اگر برای هر $y \in X$ که $f(y)$ مؤلفه به مؤلفه بزرگ‌تر یا مساوی $f(x)$ است، داشته باشیم $f(x) = f(y)$. الف. ثابت کنید اگر X فشرده و ناتهی باشد مجموعه $\{f\}$ در x بیشین است $M_f = \{x \in X \mid x \text{ بیشین است}\}$ ناتهی است. ب. فضای متریک فشرده‌ای مانند X و تابعی پیوسته مانند $f: X \rightarrow \mathbb{R}^2$ مثال بزنید که M_f فشرده نباشد.

(۱۰) فرض کنید $U \subseteq \mathbb{C}$ باز و هم‌بند و $f, g: U \rightarrow \mathbb{C}$ توابعی تحلیلی باشند آن چنان که $|f| + |g|$ ثابت است. ثابت کنید f و g توابعی ثابت هستند.

(۱۱) رأس‌های چهاروجهی P روی سطح کره قرار گرفته‌اند. نشان دهید اگر بیش از $\frac{3}{4}$ از سطح کره رنگ شده باشد، دورانی از P وجود دارد که همه رأس‌های آن در قسمت رنگ شده قرار بگیرند.

(۱۲) عمل دوتایی $\cdot$ روی مجموعه G تعریف شده است. هم‌چنین تابع $H: G \rightarrow G$ وجود دارد به گونه‌ای که برای هر $a, b, c, d, f \in G$ از تساوی $(a \cdot b) \cdot c = (a \cdot d) \cdot f$ نتیجه می‌شود $b = d \cdot (f \cdot H(c))$ ثابت کنید $(G, \cdot)$ یک گروه است.

فریبرز آذرپناه

رئیس کمیته علمی مسابقات ریاضی دانشجویی کشور

(۳) آهن‌فروشی تیرآهن‌های به طول ۱۰ متر دارد. برای سه عدد حقیقی $0 < x_1, x_2, x_3 \leq 10$ می‌خواهیم با برش این تیرآهن‌ها ۳ قطعه آهن به طول‌های x_1, x_2 و x_3 تهیه کنیم. توجه کنید جوش دادن قطعه‌های تیرآهن امکان‌پذیر نیست. فرض کنید $f(x_1, x_2, x_3)$ حداقل تعداد تیرآهن‌های مورد نیاز باشد. مجموعه نقاط ناپیوستگی تابع f را مشخص کنید.

(۴) فرض کنید R حلقه‌ای جابجایی و یک‌دار باشد. ثابت کنید برای هر $x \in R$ حداکثر یک عضو خودتوان $e \in R$ وجود دارد که $e + x$ معکوس‌پذیر و ex پوچ‌توان است.

(۵) می‌دانیم $\mathbb{R}(x)$ (میدان توابع گویا با ضرایب حقیقی) با رابطه زیر به یک میدان مرتب تبدیل می‌شود: فرض کنیم $\frac{P(x)}{Q(x)} = \frac{a_n x^n + \dots + a_0}{b_m x^m + \dots + b_0}$ در این صورت تعریف می‌کنیم $\frac{P}{Q} < 0$ اگر و تنها اگر $\frac{a_n}{b_m} < 0$. می‌گوییم دنباله $\{f_n\}$ به f همگرا است، اگر برای هر $g \in \mathbb{R}(x)$ که $g < 0$ ، وجود داشته باشد $N > 0$ که اگر $n > N$ ، آن‌گاه $g < (f_n - f) < -g$. هم‌چنین می‌گوییم دنباله $\{f_n\}$ کوشی است، اگر برای هر $g \in \mathbb{R}(x)$ که $g < 0$ وجود داشته باشد $N > 0$ که اگر $n, m > N$ ، آن‌گاه $-g < (f_n - f_m) < g$.

الف. دنباله‌ای با جملات متمایز مثال بزنید که $\{f_n\}$ همگرا نباشد.

ب. نشان دهید دنباله‌ای وجود دارد که $\{f_n\}$ کوشی است، ولی $\{f_n\}$ همگرا نیست.

(۶) P متوازی‌السطوحی است که مختصات همه رأس‌های آن صحیح است: فرض کنید A, B, C و D به ترتیب تعداد نقاط با مختصات صحیح اکیداً داخل P ، روی وجوه ولی نه روی اضلاع P ، روی اضلاع ولی نه روی رأس‌های P و روی رأس‌های P باشند. نشان دهید

$$P \text{ حجم} = A + \frac{1}{4}B + \frac{1}{4}C + \frac{1}{8}D.$$

(۷) فرض کنید n عددی طبیعی و $A_1, A_2, \dots, A_n$ مجموعه‌هایی دلخواه باشند. ماتریس $X = [x_{ij}]_{n \times n}$ را چنین تعریف می‌کنیم: $x_{ij} = \begin{cases} 1 & A_i \subsetneq A_j \\ 0 & \text{در غیر این صورت} \end{cases}$. نشان دهید $X^n = 0$.

دوازدهمین کنگره بین‌المللی آموزش ریاضی

دوازدهمین کنگره بین‌المللی آموزش ریاضی از هشتم تا پانزدهم جولای (۱۸ تا ۲۵ تیر ماه ۱۳۹۱) در شهر سئول، پایتخت کشور کره جنوبی برگزار گردید. محل برگزاری کنگره^{۱۲} گنجایش ۷ هزار نفر را داشت. این محل، همان جایی است که قرار است در سال ۲۰۱۴ میزبان کنگره بین‌المللی ریاضی دانان باشد.



عکس محل برگزاری

کنگره بین‌المللی آموزش ریاضی^{۱۳} با هماهنگی کمیسیون بین‌المللی تدریس^{۱۴} ریاضی هر چهار سال یک بار، علاقه‌مندان به حوزه آموزش ریاضی را دور هم جمع می‌کند. کمیسیون بین‌المللی تدریس ریاضی در کنگره بین‌المللی ریاضی دانان در سال ۱۹۰۸ تأسیس شد و در سال ۱۹۵۲ به عنوان کمیسیونی از انجمن بین‌المللی ریاضی دانان معرفی شد. دو مؤلفه اصلی در کمیسیون بین‌المللی تدریس ریاضی وجود دارند، که با یکدیگر جلسه مجمع عمومی را تشکیل می‌دهند. مؤلفه اول شامل نماینده‌های کشورهای عضو در کمیسیون بین‌المللی تدریس ریاضی است که آقای دکتر علی رجالی نماینده ایران در کمیسیون هستند و به طور فعالانه در جلسات آن شرکت می‌کنند. مؤلفه دوم کمیته اجرایی کمیسیون است که توسط اعضای مجمع عمومی برای مدت چهار سال انتخاب می‌شوند.

در جلسه مجمع عمومی کمیسیون بین‌المللی تدریس ریاضی که با شرکت نمایندگان بیش از ۸۰ کشور دنیا در محل کنگره تشکیل شده بود، اعضای جدید شورای اجرایی کمیسیون بین‌المللی تدریس ریاضی برای سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۶ انتخاب شدند، که خانم دکتر زهرا گویا به عنوان یکی از اعضای شورای اجرایی انتخاب شدند. این انتخاب را به ایشان و به جامعه ریاضی ایران تبریک می‌گوییم. امیدواریم که نقش آموزشگران ریاضی ایرانی در مجمع

COEX^{۱۲}

International Congress on Mathematics Education^{۱۳}

International Commission on Mathematics Instruction^{۱۴}

(ICMI)

بین‌المللی هر روز پررنگ‌تر شود.



دکتر گویا

جایزه هانس فرودنتال و فلیکس کلاین

جایزه هانس فرودنتال^{۱۵} هر دو سال یک بار به یکی از آموزشگران ریاضی که پژوهش‌هایشان دارای اصالت و ابتکار باشد، اهدا می‌گردد. جایزه فلیکس کلاین^{۱۶} نیز هر دو سال یکبار به آموزشگرانی اهدا می‌شود که دارای تحقیقات با تأثیرات طولانی در حوزه آموزش ریاضی باشند. در مراسم افتتاحیه دوازدهمین کنگره بین‌المللی آموزش ریاضی، جایزه هانس فرودنتال و فلیکس کلاین در سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۱ به چهار نفر از آموزشگران ریاضی اهدا شد. در مراسم اهدا جوایز رئیس کمیته بین‌المللی کنگره (سونگ جی چو^{۱۷})، رئیس انجمن ریاضی دانان (اینگرید دایچی^{۱۸})، رئیس کمیسیون بین‌المللی تدریس ریاضی (بیل بارتون)، و وزیر آموزش و علوم و فناوری کره جنوبی (لی جو هو) حضور داشتند.

برندگان جایزه‌های فلیکس کلاین و هانس فرودنتال در سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۱ عبارت بودند از:

- گیلالدر^{۱۹} برنده مدال کلاین در سال ۲۰۰۹، آموزشگر ریاضی استرالیایی که بیشتر بر روی تفاوت جنسیتی تحقیق می‌کند.
- یوس چوالارد^{۲۰} برنده مدال فرودنتال در سال ۲۰۰۹، ریاضی‌دان و آموزشگر ریاضی فرانسوی که به خاطر نظریه مردم‌شناسی آموزش، شهرت دارد. علاقه اصلی او در پژوهش، آموزش جبر است.
- لوئیس رادفورد^{۲۱} برنده مدال فرودنتال در سال ۲۰۱۱، آموزشگر ریاضی کانادایی (متولد گواتمالا^{۲۲}) که در مورد تفکر جبری پژوهش می‌کند. او به عنوان رئیس گروه تاریخ و

Hans Freudenthal^{۱۵}

Felix Klein^{۱۶}

Sung Je Cho^{۱۷}

Ingrid Daubechies^{۱۸}

Gilah Leder^{۱۹}

Yves Chevallard^{۲۰}

Luis Radford^{۲۱}

Guatemala^{۲۲}



از راست به چپ: بیل بارتون، اینگرید تابچی، پوس چولارد، گیلا لدر، کارولین کیرن، وزیر آموزش و علوم و فناوری کره جنوبی (لی جو هو)، لوئیس رادفورد، آلن شونفیلد و سونگ جی چو

ریاضی توسط بیل بارتون، رئیس کمیسیون بین‌المللی تدریس ریاضی برگزار شد.

ابوالفضل رفیع‌پور
دانشگاه شهید باهنر کرمان

پداگوژی ریاضی، برای سال ۲۰۱۲ الی ۲۰۱۶ انتخاب شده است.

- آلن شونفیلد^{۲۳} برنده مدال کلاین در سال ۲۰۱۱، آموزشگر و ریاضی‌دان آمریکایی که تحقیقاتش بیشتر بر روی حل مسئله ریاضی متمرکز است. روز اهدای مدال به وی، مصادف با روز تولد شونفیلد بود و به گفته خودش، نمی‌توانسته جایزه‌ای از این بهتر در روز تولدش دریافت کند.

نخستین سمینار نظریه عملگرها و کاربردهای آن

نخستین سمینار نظریه عملگرها و کاربردهای آن به همراه دومین کارگاه مسائل نگهدارنده خطی به یاد مرحوم پروفسور کریم صدیقی به مدت دو روز در روزهای ۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱ در دانشگاه مازندران برگزار گردید. سمینار با افتتاحیه کوتاه و سخنرانی ۲۰ دقیقه‌ای دکتر عبدالعزیز عبدالهی از دانشگاه شیراز در یاد استاد صدیقی شروع شد. علیرغم این که برای اولین بار سمینار نظریه عملگرها در ایران برگزار می‌شد با استقبال خوبی در داخل و خارج کشور مواجه شد. ۱۷ مقاله از شرکت‌کنندگان خارجی از کشورهای رومانی، چک، هند، تونس، الجزایر و عراق ... به این سمینار ارسال شد. تنها پروفسور Peter Semrl از کشور اسلواکی مهمان ویژه سمینار بود که به دعوت ما شرکت نمودند. مابقی شخصاً علاقه‌مند به شرکت در این سمینار بودند هر چند که در نهایت چهار نفر توانستند در این سمینار حضور یابند. در این سمینار، دانشگاه مازندران میزبان بیش از ۱۰۰ نفر از اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی از سراسر کشور بود، که حدود ۵۰ مقاله به صورت سخنرانی توسط تعدادی از شرکت‌کنندگان ایراد گردید. سخنران کلیدی سمینار (سمرل) در سه جلسه ۵۰ دقیقه‌ای سخنرانی خود را در موضوع مسائل نگهدارنده خطی به صورت کارگاهی با عنوان Adjacency preserving maps ایراد نمودند که جلسه آخر، بیشتر به مسائل باز و تبادل نظر اختصاص داشت که با استقبال گرم حاضرین مواجه شد.

در خاتمه لازم می‌دانم از کلیه کسانی که ما را در هر چه بهتر برگزار کردن این سمینار یاری کردند به خصوص اعضای کمیته علمی و اجرایی سمینار تشکر نمایم.

علی تقوی
دبیر علمی سمینار



از راست به چپ: دکتر علی رجالی، پروفسور بیل بارتون و دکتر یحیی تابش

جایزه پاول اردوش

جایزه پاول اردوش^{۲۴} توسط اتحادیه جهانی مسابقات ملی ریاضیات به ریاضی‌دانانی اهدا می‌شود که نقش مهمی در توسعه چالش‌های ریاضی (مسابقات ریاضی) در سطح ملی یا بین‌المللی داشته‌اند و به این ترتیب موجب غنی‌تر شدن فرآیند یادگیری ریاضی شده‌اند. تاکنون ۳۴ نفر در سرتاسر دنیا این جایزه را دریافت کرده‌اند که در این بین، نام دو نفر از ایران به چشم می‌خورد. دکتر علی رجالی در سال ۲۰۰۶ و دکتر یحیی تابش در سال ۲۰۱۰ موفق به دریافت این جایزه شدند. مراسم اهدا جایزه پاول اردوش به

^{۲۳}Guatemala
^{۲۴}Paul Erdős