

Nemzetközi matematikai kongresszusok 1950-ig¹

World Congresses in Mathematics until 1950

Filep László

Abstract

The paper deals with the presentation of world congress of mathematics between 1893–1950. The period after 1950 is presented in the book Development of mathematics 1950–2000, Ed. Jean-Paul Pier, Birkhäuser Verlag, Basel, 2000.

A tudományos élet minden területén fontos szerepet játszik az információcsere. Ennek egyik eszközét jelentik azok a tanácskozások, értekezletek, amelyek lehetővé teszik, szűkebb vagy tágabb körben, az új kutatási eredmények közlését, azok közvetlen megvitatását, továbbá alkalmat adnak a kutatóknak arra, hogy személyes találkozások során véleményet cseréljenek. Ezeket a rendezvényeket nevezik konferenciának vagy kongresszusnak. Bár e két kifejezés élesen nem határolódik el egymástól, a konferencia elnevezést olyan rendezvényekre használják, amelyek tárgyköre egy tudományág (pl. a matematika) egy jól meghatározott szakterülete (pl. a neuklidészi geometria), a kongresszus megjelölést pedig akkor, amikor a tárgykör a tudományág egésze. Nemzeti egy kongresszus, ha azt egy országon belül, saját kezdeményezésre szervezik, még akkor is, ha azon – meghívottként – más országbeliek is részt vesznek. A nemzetközi kongresszusokat nemzetközi bizottságok szervezik és annak részvevője minden olyan szakember, aki azon részt óhajt venni.

Itt a matematikai világkongresszusok kialakulásával és vázlatos történetével óhajtok foglalkozni, részletesebben utalva a magyar részvételre. Az 1950–2000 időszakos világkongresszusaira vonatkozó összefoglaló adatok a Jean-Paul Pier által szerkesztett „Development of mathematics 1950-2000” c. kötetben (Birkhäuser Verlag, Basel, 2000) találhatóak, az 1243–1251 oldalakon. Az első, többé-kevésbé már nemzetközi világkongresszusnak nevezhető rendezvény megszervezésére Amerika felfedezésének 400. évfordulójára szervezett ünnepek adtak alkalmat.

Chicago, 1893.

45 részvevő, köztük 3 külföldi (német). A nyitó előadást Felix Klein tartotta *A matematika jelen állapota* címmel.

Itt vetődött fel a rendszeres kongresszusok megszervezésének gondolata. Laisant, Vasziljev és Halsted voltak az ötletgazdák, Minkowski és Hilbert, valamint a svájci A. Hurvitz is támogatták. A helyszín szempontjából előbb Kazanyban (1896) gondolkodtak, majd Zürichben (1897) állapodtak meg.

Zürich, 1897.

A svájci előkészítő bizottság 1896-ban nemzetközi szervezőbizottságot hozott létre, amelynek nevében, 1897 januárjában kb. 2000 matematikusnak és elméleti fizikusnak küldtek ki meghívólevelet németül és franciául. Ezen kívül néhány országban helyi szervezőket kértek meg további meghívók kiküldésére.

A bizottság elkészítette a kongresszus szabályzatát, amelynek 7 pontja közül a fontosabbak a következők voltak:

1. A kongresszus céljai a következők

- a különböző országok matematikusai közti személyes kapcsolatok erősítése,
- a plenáris- és szekcióelőadások során áttekinteni a matematikának és alkalmazásainak jelenlegi helyzetét, valamint megoldásokat ajánlani egyes fontos problémák megoldására;
- javaslatokat tenni a jövőbeni kongresszusok feladataira és szervezésére;
- a bibliográfiai, terminológiai és egyéb problémák megoldásának – amely nemzetközi egyetértést kíván – előkészítése.

2. Az első plenáris ülésen a kongresszus elnökséget választ, amelynek összetétele a következő:

- egy elnök;
- két főtítkár (egy németül és egy franciául beszélő), akik egyúttal fordítók is.

A hivatalos dokumentumok németül és franciául készültek el, de az előadások nyelve az olasz és az angol is lehetett a szabályzat szerint.

A háromnapos kongresszus 1897. augusztus 9-én kezdődött.

¹ A 2004. november 19-én váratlanul elhunyt Filep László nyíregyházi matematikatörténész hagyatékában talált kéziratot Maurer I. Gyula rendezte sajtó alá.

A kongresszuson 16 országból 204 fő vett részt. Az előadásokat négy szekcióba osztották: 1. Aritmetika és algebra; 2. Analízis és függvényelmélet; 3. Geometria; 4. Mechanika és matematikai fizika.

Elnökké választották a nemzetközi szervező bizottság svájci elnökét, G. f. Geisert. A munka H. Poincaré előadásával kezdődött a tiszta és alkalmazott matematika helyzetéről, amelyet A. Hurvitz-é követett az analitikus függvényelmélet újabb eredményeiről. A kongresszus két záróelőadását G. Peano és F. Klein tartotta. Az előbbi a matematikai logikáról, az utóbbi a matematikaoktatás kérdéseiről beszélt.

A kongresszuson elhatározták, hogy Poincaré elnökletével 1899-ben Párizsban Bibliográfiai Kongresszust fognak tartani, amely tárgyalni fogja a matematikai tudományok felosztásának kérdését is.

Magyar résztvevők: Beke Manó, Kürschák József, Rados Gusztáv, Scholtz Ágoston és az akkor Zürichben professzoroskodó Stodola Aurél.

Magyar előadások:

1. *szekció.* Rados Gusztáv: Az adjungált kvadratikus formák elméletéről (németül).

2. *szekció.* Stodola Aurél: A technikának a matematikával való kapcsolatáról (németül).

Párizs, 1900

A kongresszuson a következő országok, illetve szervezetek vettek részt hivatalos küldöttekkel: Ausztria, Spanyolország, USA, Franciaország, Ausztria-Magyarország, Japán, Mexikó, Kaliforniai Egyetem, Buenos Aires Egyeteme. A hétnapos konferencián a résztvevők száma 229 volt.

A megnyitón tiszteletbeli elnökké C. Hermitet, elnökké H. Poincarét választották.

A négy plenáris előadást M. Cantor, G. Mittag-Leffler, V. Volterra és H. Poincaré tartották. A legnevezetesebb egy szekció előadás volt, amit D. Hilbert tartott. Ebben vetette fel azt a nevezetes 23 fontos problémát, amelyet szerinte a XX. századi matematikának meg kell oldania.

A szekciók száma hatra bővült a történet és oktatás szekciókkal.

A hivatalos kiadványok csak franciául készültek, az előadásokat németül és angolul is lehetett tartani. Itt határozták el, hogy a kongresszusokat ezután rendszeresen négyévente fogják tartani.

Magyar résztvevő: Rados Gusztáv.

Magyar előadás: nem volt.

Heidelberg, 1904

A kongresszuson 19 országból 336-an vettek részt. A plenáris előadók P. Painlevé, A.G. Greenhill, C. Segre, W. Wintiger voltak.

A dokumentumok csak németül készültek, az előadások elfogadott nyelvei közé ismét bekerült az olasz.

Magyar résztvevők: Beke Manó, Klug Lipót, König Gyula, Kürschák József, Schlesinger Lajos, Tötössy Béla. Ezen ismert személyek mellett szerepel még Bobay L. egyetemi hallgató és Simon F. szászvárosi gimnáziumi igazgató neve is.

Magyar előadások:

1. *szekció.* König Gyula: A kontinuumproblémáról (németül). Ez volt az a nevezetes előadás, amelyben König Gyula bizonyítani vélte a kontinuum hipotézist. A bizonyításban levő hibát csak később vették észre, holott a benne felhasznált fontos tétel szerzője ott ült a hallgatóság soraiban.

2. *szekció.* Schlesinger Lajos: Riemann hozzájárulása a lineáris differenciálegyenletek elméletéhez és az ahhoz kapcsolódó új eredmények (németül).

5. *szekció.* Schlesinger Lajos: Jelentés Lasarus Fuchs összegyűjtött munkái kiadásával kapcsolatban (németül).

Róma, 1908

A kongresszus elnöksége alelnökökkel bővült. A titkárság hét fős lett, az egyik titkárnak Schlesinger Lajost választották. A résztvevők száma 535 volt, akik 22 országból jöttek. A plenáris előadásokat Volterra, Mittag-Leffler, Forsyth, Darboux, Dyck, Newcomb, Lorentz, Poincaré, Picard, Stoermer és Veronese tartották. A szekciók szám, ismét négy lett:

1. Aritmetika, algebra, analízis; 2. Geometria; 3. Mechanika, matematikai fizika, geodézia, matematika alkalmazásai; 4. A matematika filozófiája, története és oktatása.

Magyar résztvevők: Rados Gusztáv, Tötössy Béla (hivatalos küldöttek), Beke Manó, Fejér Lipót, Klug Lipót, König Dénes, Rados Gusztáv, Riesz Frigyes (Lőcse), Schlesinger Lajos; továbbá: Ortvyay Rudolf (egyetemi hallgató, Göttingen), Riesz Marcell (egyetemi hallgató, Budapest), Czeke Marianne dr. (Budapest), Ehrenstein Stella (egyetemi hallgató, Budapest)

Magyar előadások:

1. *szekció.* Riesz Frigyes: A folytonosság fogalma és az absztrakt halmazelmélet (németül).

Schlesinger Lajos: A lineáris differenciálegyenletek elméletének néhány parametrikus problémájáról (franciául).

2. *szekció.* Rados Gusztáv: A térgörbék forduló érintősíkjaikról (németül).

4. *szekció.* Beke Manó: A magyarországi matematikaoktatás jelenlegi helyzetéről és a reformtörekvésekről (németül).

A 4. szekció a kongresszus elé terjesztette az amerikai D.E. Smith javaslatát egy bizottság felállítására a matematikai oktatás problémáinak tanulmányozására. A kongresszus a javaslatot elfogadta, megválasztotta a Nemzetközi Matematikaoktatási Bizottság elnökét és tagjait. Az elnök Felix Klein (Göttingen), az alelnök George Greenhill (London), a titkár

Henri Fehr (Genf) lett. A bizottságban Magyarországot Beke Manó képviselte. Kötelezte a bizottságot egy jelentés elkészítésére a következő kongresszusig. Mivel Smith először 1905-ben publikálta javaslatát a L'Enseignement Mathématique folyóiratban, ezért ez az új bizottság (francia rövidítése: CIEM) hivatalos lapja lett. A későbbiekben a CIEM-ből nőtt ki az ICMI (International Commission on Mathematical Instruction).

Cambridge (Anglia), 1912

A kongresszusokat eddig számozták, a zürichit tekintve elsőnek. Az angolszászok ezzel nem értettek egyet, mivel szerintük a chicagói volt az első. Ezért abban állapodtak meg, hogy a kongresszusokat nem számozzák.

A magyar matematika fokozódó elismertséget jelzi, hogy a nemzetközi szervezőbizottságnak már magyar tagjai is voltak (Fejér Lipót, König Gyula), továbbá Fejér Lipótot a kongresszus egyik alelnökévé választotta. Ezen a kongresszuson hívta meg a résztvevőket az 1920-as kongresszusra, Magyarországra („Bolyai hazájába”) Beke Manó. Az 1916-os kongresszus tervezett helyszíne Stockholm volt.

A kongresszuson 28 országot 574 résztvevő képviselte. Magyarországot ekkor először Ausztriától külön jelenítették meg. A magyar küldöttség 16 fővel Anglia, USA, Németország, Franciaország, Olaszország, Spanyolország és Ausztria után a nyolcadik helyet foglalta el.

A kongresszuson négy nyelven lehetett előadni, és a hivatalos dokumentumokat is négy nyelven fogalmazták meg. A plenáris előadásokat Böcher, Borel, Brown, Enriques, Galitzin, Landau, Larmor és Whit tartották. A 3. és 4. szekciót kettéválasztották: 3a. Mechanika, matematikai fizika, csillagászat; 3b. Közgazdaságtan, biztosítási matematika, statisztika; 4a. Filozófia, történet; 4b. Oktatás (Didaktika)

Magyar résztvevők: Arany Dániel, Beke Manó, Bogyó Samu, Fejér Lipót, Fekete Mihály, Goldziher Károly, Klug Lipót (hivatalos küldött, Kolozsvári Egyetem), König Dénes, Kürschák József, Rados Gusztáv, Riesz Frigyes, Rátz László, Szász Ottó, Tötössy Béla, továbbá Sós, E. dr (Budapest); nem a magyar küldöttség tagjaiként: Kármán Tódor (Göttingen), Riesz Marcell (Stockholm), Schlesinger Lajos (Giessen)

Magyar előadások:

1. szekció. Kürschák József: Határértékképzés és az általános testelmélet (németül).

Schlesinger Lajos: Hermite egy feladatáról a modulfüggvények elméletében (németül).

2. szekció. König Dénes: Kettős sokaságok és projektív terek analysis situsáról (németül).

3b. alszekció. Arany Dániel: Hozzájárulás a generáló függvény Laplace elméletéhez (angolul).

4b. alszekció. Goldziher Károly: Jelentés az 1900–1912 közötti matematikai oktatás bibliográfiájának kiadásáról (németül). Az előadásban szereplő bibliográfiát Goldziher az amerikai D. E. Smith-el készítette el, a CIEM Rómában vállalt egyik legfontosabb feladatáért. A bibliográfián kívül számos tanulmány készült el 1912-re a matematikaoktatás helyzetéről, problémáiról.

Az 1916-ban, Stockholmban tervezett kongresszus az I. világháború miatt elmaradt, a magyar matematikusok azon reménye is szertefoszlott, hogy 1920-ban esetleg Budapest lehet a rendezvény színhelye. Sajnos a szervezőbizottság tagjai sem tudták függetleníteni magukat a háború okozta lelki sebektől, így sem 1920-ban, sem 1924-ben nem hívták meg a vesztes országok matematikusait. Természetesen a magyarországiakat sem. Ilyen körülmények között eléggé csonkára sikeredett kongresszus következett.

Strasbourg, 1920.

E kongresszuson hivatalosan megalakult a Nemzetközi Matematikai Unió (IMU), amelynek nem hivatalos alakuló ülésére még 1919-ben került sor Louvain-ben a vesztes országok nélkül. A 27 országból jött 200 résztvevő közt egyetlennek volt magyar kötődése: a Budapesten született és nevelkedett svájci Marcel Grossmannak.

A plenáris előadók Larmon, Dickson, de la Vallée-Poussin, Volterra és Nörlund voltak. A szekciókon nem változtattak.

Toronto, 1924.

A 444 bejelentkezett résztvevő ugyan 33 országot képviselt volna, de a háború sebeiből még fel sem gyógyult Európából többen nem tudtak eljönni. Így a rendező Kanadán és USA-n kívül mindössze 46 küldött jött más országokból.

A kongresszus elnöke a kanadai C. J. Fields lett, a plenáris előadásokra felkértek a következők voltak: Cartan, Dickson, Le Roux, Pierpont, Pincherle, Severi, Stormen, Young. A szekciók számát ismét hatra növelték.

Bologna, 1928.

Erre a kongresszusra már a háború-vesztes országok matematikusai is meghívót kaptak annak köszönhetően, hogy az IMU 1924. augusztusi ülésén az amerikai szekció javasolta, hogy megérett az idő a tagsági korlátozások feloldására velük szemben. Németország, Ausztria, Bulgária és Magyarország felvételére 1926-ban került sor.

A kongresszusnak, első ízben, védnöksége is volt Benito Mussolini vezetésével.

A kongresszus elnöke, S. Pincherle, az IMU olasz szekciójának vezetője volt. A szekciók számát hétre növelték, többeket alszekciókra osztották. A szekciók, alszekciók élére elnököket kértek fel, egy-egy napra. A magyarok közül ilyen megbízást kapott Riesz Frigyes (1b), Haar Alfréd (1c), Pólya György (1d), Kármán Tódor (5). Kármán Tódor volt az első a magyarok közül, akit plenáris előadás tartására kértek fel.

A 836 résztvevő közül 21 képviselte Magyarországot. Rajtuk kívül még hatan voltak magyarok más országokból.

Magyar részvevők: Fejér Lipót (hivatalos küldött, MTA), Haar Alfréd, Riesz Frigyes (hivatalos küldöttek, Szegedi Egyetem), Arany Dániel, Bauer Mihály, Faragó Andor, Fekete Mihály, Goldziher Károly, Harkányi Béla (csillagász, az MTA levelező tagja), Jordán Károly, Kalmár László, Keréjkártó Béla, Kőnig Dénes, Kürschák József, Lipka István, Pogány Béla (fizikus, műegyetemi professzor, az MTA rendes tagja), Póka Pivny A. (valószínűleg Póka Pivny Aladár történész), Radó Tibor, Rados Gusztáv, Stachó Tibor (műegyetemi tanár, később Szentmártonira magyarosította a nevét), Szűcs Adolf; nem a magyar küldöttség tagjaiként: Kálmán E. (mérnök, Domodossola, Itália), Kármán Tódor (Aachen), Neumann János (Berlin), Pólya György (Zürich), Riesz Marcell (Lund), Szász Ottó (Frankfurt), Szegő Gábor (Königsberg).

Magyar előadások:

Plenáris. Kármán Tódor: A modern aerodinamika matematikai problémái (németül).

1b. alszekció. Radó Tibor: Folytonos felületek felszíne (franciául).

1c. alszekció. Haar Alfréd: Parciális differenciálegyenletek megoldásainak egyértelműsége és analitikus jellege (németül).

Riesz Frigyes: Lineáris funkcionáloperátorok felbontásáról (franciául).

1d. alszekció. Pólya György: A Taylor-sor szinguláris pontjainak vizsgálata (franciául).

Szász Ottó: Dirichlet-sorok konvergencia határuknál (németül).

2b. alszekció. Keréjkártó Béla: Brouwer általános traszformációs tételéről (angolul).

4b. alszekció. Pólya György: A Gauss-féle hibatörvény egy tulajdonságáról (németül).

Arany Dániel: Három játékos játékeje problémájának általánosításáról (franciául).

Jordán Károly: Egy interpolációs formuláról (franciául).

4b. alszekció. Goldziher Károly: Algebrai egyenlet közelítő megoldása járadékszámítási alkalmazásokkal (németül).

6. szekció. Faragó Andor: Középkorai Matematikai és Fizikai Lapok.

Zürich, 1932.

Fontos eseménye volt a kongresszusnak a *Fields-érem* alapítása, a torontói kongresszus elnökének emlékére. A díjat negyven évnél fiatalabb matematikusok kaphatták a nemzetközi matematikai kongresszusokon, a megelőző négy évben elért eredményeikért. Első kiosztására 1936-ban került sor.

A díj alapításának egyik célja minden bizonnyal a hiányzó matematikai Nobel-díj pótlása volt.

A kongresszus 667 részvevője 35 országot képviselt. A magyarok létszáma ismét népes volt, bár többen nem Magyarországról érkeztek, valamint ismét volt plenáris előadás a szekcióban elhangzottak mellett. A szekciók száma már nyolcra nőtt. Egy napra alszekció elnökök voltak: Fejér Lipót (2b), Riesz Marcell (2b), Keréjkártó Béla (3b).

Magyar részvevők: Fejér Lipót (hivatalos küldött, MTA és Budapesti Egyetem), Haar Alfréd (Szegedi Egyetem), Goldziher Károly, Kalmár László, Keréjkártó Béla, Kürschák József, Lipka István, Péter Rózsa (még Politzer Rózsa néven), Riesz Frigyes, Szász Pál, Szőkefalvi Nagy Gyula; nem a magyar küldöttség tagjaiként: Fekete Mihály (Jeruzsálem), Pólya György (Zürich), Riesz Marcell (Lund), Stodola Aurél (Zürich), Szász Ottó (Frankfurt).

Magyar előadások:

Plenáris. Riesz Frigyes: Valós és intervallumfüggvények deriváltjának egzisztenciájáról (franciául).

4. szekció. Goldziher Károly: A logisztikai függvény statisztikai elméletéről (németül).

7. szekció. Péter Rózsa: Rekurzív függvények (németül).

Kalmár László: A matematikai logika eldöntésproblémájáról (németül).

A 8. szekcióban a Bolognában elnökké választott D. E. Smith számolt be a CIEM munkájáról. 1936-ra új jelentés elkészítését javasolta a matematikában és oktatásban történt nagy változások miatt. A bizottságban képviselővel jelen levő országok száma a kezdeti néhányról 21-re nőtt.

Oslo, 1936.

A kongresszus két kötetes kiadványa franciául jelent meg. Az előadások négy nyelven hangozhattak el. Új országgént a Szovjetunió szerepelt. A legtöbb részvevő (86) az USA-ból jött. Pólya György elnökölt az egyik nap délelőttjén elhangzott két plenáris előadáson. Keréjkártó Béla nevével napi alszekció elnökként találkozhatunk (3b).

Ekkor osztották ki első ízben a Fields-érmet, valamint ekkor hangzott el az első – és a szerző tudomása szerint mindmáig egyetlen – magyar matematikatörténeti előadás Jelitai Józseftől. Beke Manót ekkor választotta a Nemzetközi Matematikaoktatási Bizottság tiszteletbeli taggá.

Magyar részvevők: Keréjkártó Béla, Riesz Frigyes (hivatalos küldöttek, MTA, Eötvös Loránd Társulat), Erdős Pál, Jelitai József, Péter Rózsa (még Politzer Rózsa néven); nem a magyar küldöttség tagjaiként: Földes István (ösztöndíjas, Berlin), Neményi Pál (Koppenhága), Pál Gyula (Koppenhága), Pólya György (Zürich), Riesz Marcell (Lund), Szász Ottó (Cambridge, USA). Jelitai József magyarként tartotta számon egy cikkében a Bécsből jött Lukács Jenőt is.

Magyar előadások:

1. szekció. Riesz Marcell: Vegyes térfogatok és invariáns faktorok a modulusok elméletében (franciául).

Pólya György: Kombinatorikus számmeghatározás permutációs csoportok és vegyi kötések esetében (németül).

Erdős Pál: Az egész számok bizonyos additív tulajdonságairól (angolul).

Riesz Marcell: Reciprok modulusok (franciául).

2. *szekció*. Riesz Marcell: A Riemann-Liouville-féle integrál és a hullámegyenlet Cauchy-problémájának invariáns megoldása (franciául).

Riesz Marcell: Különböző rendű potenciálok és Green függvényeik (franciául).

3. *szekció*. Kerékjártó Béla: Transzformációk topológiája (franciául).

Kerékjártó Béla: A hiperbolikus geometriáról (franciául).

4. *szekció*. Lukács Jenő: Kommutációs értékek bizonyos, életkortól független függvényeiről (németül).

6. *szekció*. Neményi Pál: Nem szimmetrikus és nem folytonos megterhelésnek alávetett héjszerkezetek számítása (németül).

7. *szekció*. Péter Rózsa: Másodfajú rekurzív függvényekről (németül).

Jelítai József: Adalékok a magyarországi matematika történetéhez (németül)

Az 1940-ben és 1944-ben esedékes világkongresszusok megrendezését lehetetlenné tette a II. világháború, amely csak 1945-ben ért véget. A szervezőbizottság nem követte el az első világégés utáni hibákat. Egyrészt még öt évet várt a gazdasági és lelki sebek valamelyes begyógyulása érdekében. Másrészt minden ország akadémiaja, egyeteme és matematikai társasága kapott meghívót az 1950-re meghirdetett kongresszusra (Fejér Lipot és Riesz Frigyes személyre szóló meghívót is kézhez kapott!). A politika, sajnos most is közbeszólt.

A hidegháború légkörében a Szovjetunió nem engedélyezte matematikusainak részvételét. Az ország Tudományos Akadémiájának elnöke ezt, levelében, nyugodtan állítható, hogy infantilis módon, így indokolta: „A szovjet matematikusok annyira el vannak foglalva mindennapi munkájukkal, hogy nem tudnak részt venni a kongresszuson.” Persze ezek után a Szovjetunió vazallus országainak matematikusai előtt sem nyílt meg a részvétel lehetősége. Mintegy kárpótlásul, az I. Magyar Matematikai Kongresszus (1950) lett egy „keleti” kongresszus, egyetlen nyugati (belga) résztvevővel. Ilyen körülmények között jött létre a háború utáni első világkongresszus:

Cambridge (USA), 1950.

A keleti tömb matematikusainak távolmaradása ellenére 41 országból mintegy 1700-an vettek részt a kongresszuson, lényegesen túlszárnyalva minden addigi részvételi számot. Ilyen nagy létszám mellett nem lehetett a kongresszus munkáját az addigi módon szervezni: naponta két plenáris előadás délelőtt, majd néhány szekció-előadás délután 6-8 szekcióban. Teljes plenáris előadások helyett a meghívott 22 előadót négy konferenciába sorolták: algebra, analízis, topológia, alkalmazott matematika (elnöke Neumann János volt), amelyeket további 4-4-4-3 részre osztottak. A konferenciák mellett megmaradtak a szekciók is (7). A szekciókban is voltak meghívott előadások (invited address) az elfogadottak (contributed paper) mellett.

Ekkor másodszor ítelték oda a Fields érmet, amelyet a francia L. Schwartz és a norvég A. Selberg kaptak. Az utóbbi a prímszámtétel elemi bizonyításáért, amelyet Erdős Pállal közösen dolgozott ki. Az előterjesztő H. Bohr (Dánia) erről nem tett említést, bár megemlítette a fiatal zseniális magyar matematikus nevét, aki szintén ért el eredményt ezen a téren.

Bár Magyarország nem vett részt a kongresszuson, az mégsem zajlott le magyarok nélkül. Neumann János a szervezőbizottság és a programbizottság tagja volt, a pénzügyi bizottságnak pedig elnöke. Izraelt hivatalos küldöttként Michael Fekete képviselte, Kaliforniát Erdélyi Artúr, Pólya György és Szegő Gábor. Radó Tibor Ohio-ból, Bott Raul New Jersey-ből jött a kongresszusra. Erdős Pál Aberdeen (Skócia) képviselőjében volt jelen. Neményi Pál, Halmos Pál, Wald Ábrahám és Szász Ottó neve mellett országgént az USA szerepelt.

Magyar előadások:

Konferencia plenáris előadások.

Neumann János: Ütközési kölcsönhatás és matematikai vonatkozásai. (Alkalmazott matematika, angolul)

Wald Ábrahám: A statisztika döntési szabályai általános elméletének alap gondolatai. (Analízis, angolul)

Meghívott szekcióelőadás.

Pólya György: Plauzibilis okfejtés. (7. szekció, angolul)

Szekcióelőadások.

2. *szekció*. Fekete Mihály: A transzfinit sugárról (angolul).

Erdős Pál–F. Herzog–G. Piranian: Az egységkörön uniform, de nem abszolút konvergens Schlicht-féle hézagok sorok (angolul).

Szász Ottó: A Tauber-féle összegzési tétel (angolul).

Szász Ottó–N. Yeadley: Analitikus függvények előállítás általános Laguerre sorokkal (angolul).

Erdélyi Artúr: Kétváltozós hipergeometrikus sorok általános alakja (angolul).

Szegő Gábor: A függvénytanban és a matematikai fizikában extrémális tulajdonságok által definiált halmazfüggvényekről (angolul).

4. *szekció*. Wald Ábrahám–F. Wolfowitz: Két randomizálási eljárás a statisztikában és a játékelméletben (angolul).

Lukács Jenő–Szász Ottó: Valószínűség számítási feladatokhoz kapcsolódó nemnegatív trigonometriai polinomokról (angolul).

Radó Tibor–L. Cesari: A területelmélet alkalmazásai az analízisben (angolul).