

Beszámoló az 58. Nemzetközi Matematikai Diákolimpiáról

Az idei Nemzetközi Matematikai Diákolimpiát július 12–23. között Brazíliában, Rio de Janeiroban rendezték meg. A versenyen 111 ország 615 diákja vett részt. Ez a résztvevő országok számát és a résztvevő versenyzők számát tekintve is abszolút csúcs. (Az eddigi rekordok 109 ill. 602 voltak.)

A legtöbb ország a megengedett maximális létszámú, 6 fős csapattal szerepelt; az alábbi listában az országnév után zárójelben tüntettem fel az adott ország versenyzőinek számát, ha ez hatnál kevesebb volt.

A résztvevő országok:

Albánia, Algéria, Amerikai Egyesült Államok, Argentína, Ausztrália, Ausztria, Azerbajdzsán, Banglades, Belgium, Beloruszszia, Bolívia, Bosznia-Hercegovina, Botswana, Brazília, Bulgária, Chile, Ciprus, Costa Rica, Csehország, Dánia, Dél-Afrika, Dél-Korea, Ecuador, Egyiptom(3), Elefántcsontpart, Észtország, Finnország, Franciaország, Fülöp-Szigetek, Ghána(1), Görögország, Grúzia, Guatemala(4), Hollandia, Honduras(2), Hong Kong, Horvátország, India, Indonézia, Irak(4), Irán, Írország, Izland, Izrael, Japán, Kambodzsa, Kanada, Kazahsztán, Kenya, Kína, Kirgizisztán, Kolumbia, Koszovo(5), Kuba(1), Lengyelország, Lettország, Liechtenstein(3), Litvánia, Luxemburg, Macedónia, Magyarország, Makaó, Malajzia, Marokkó, Mexikó, Moldova, Mongólia, Montenegro(4), Myanmar, Nagy-Britannia, Németország, Nepál, Nicaragua(4), Nigéria(4), Norvégia, Olaszország, Oroszország, Örményország, Pakisztán, Panama(1), Paraguay, Peru, Portugália, Puerto Rico(5), Románia, El Salvador(4), Spanyolország, Sri Lanka, Svájc, Svédország, Szaúd-Arábia, Szerbia, Szingapúr, Szíria, Szlovákia, Szlovénia, Tadzsikisztán, Tajvan, Tanzánia(2), Thaiföld, Törökország, Trinidad és Tobago(1), Tunézia(5), Türkmenisztán, Uganda, Új-Zéland, Ukrajna, Uruguay, Üzbegisztán(5), Venezuela(5), Vietnam.

A versenyen szokás szerint mindkét napon négy és fél óra alatt 3–3 feladatot kellett megoldani. (A feladatokat alább közöljük.) Mindegyik feladat helyes megoldásáért 7 pont járt, így egy versenyző maximális teljesítménnyel 42 pontot szerezhethet. A verseny befejezése után megállapított ponthatárok szerint aranyérmes a 25–35 pontot elért, ezüstérmes a 19–24 pontos, míg bronzérmes a 16–18 ponttal rendelkező tanulók szereztek. (35-nél több pon-

tot nem szerzett senki.) Dicséretben részesültek azok a versenyzők, akiknek 16-nál kevesebb pontjuk volt, de egy feladatot hibátlanul megoldottak.

A magyar csapatból

Borbényi Márton (Kaposvári Táncsics Mihály Gimn., 12. o. t.) és **Gáspár Attila** (Miskolc, Földes Ferenc Gimn., 11. o. t.) egyaránt 25 ponttal *aranyérmel*,

Williams Kada (Szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimn., 12. o. t.) 22 ponttal *ezüstérmel*,

Baran Zsuzsanna (Debreceni Fazekas Mihály Gimn., 12. o. t.) pedig 18 ponttal *bronzérmel* szerzett.

Kovács Benedek (Budapesti Fazekas Mihály Gyak. Ált. Isk. és Gimn., 12. o. t.) 13 ponttal *dicséretben* részesült,

Matolcsi Dávid (Budapesti Fazekas Mihály Gyak. Ált. Isk. és Gimn., 10. o. t.) 12 pontot szerzett.

A magyar csapat vezetője *Pelikán József* (ELTE TTK, Algebra és Számelmélet Tanszék), helyettes vezetője *Dobos Sándor* (Budapesti Fazekas Mihály Gyak. Ált. Isk. és Gimn.) volt. *Kós Géza* (MTA SZTAKI, ELTE TTK) a feladat kiválasztó bizottság tagjaként és koordinátorként működött közre az olimpián.

Az országok (nem-hivatalos) pontversenyében Magyarország a résztvevő 111 ország között a 22–24. helyen végzett. A csapatverseny élmezőnyének sorrendje így alakult (megszerzett pontszámaikkal):

1. Dél-Korea 170, 2. Kína 159, 3. Vietnam 155, 4. USA 148, 5. Irán 142, 6. Japán 134, 7–8. Szingapúr és Thaiföld 131, 9–10. Nagy-Britannia és Tajvan 130, 11. Oroszország 128, 12–13. Görögország és Grúzia 127, 14–16. Belorusszia, Csehország és Ukrajna 122, 17. Fülöp-Szigetek 120, 18–21. Bulgária, Hollandia, Olaszország és Szerbia 116, 22–24. Lengyelország, Magyarország és Románia 115, 25. Kazahsztán 113, 26–28. Argentína, Banglades és Hong Kong 111, 29. Kanada 110, 30. Peru 109, 31. Indonézia 108, 32. Izrael 107, 33. Németország 106, 34. Ausztrália 103, 35–36. Horvátország és Törökország 102, 37–38. Brazília és Malajzia 101, 39–40. Franciaország és Szaúd-Arábia 100 ponttal.

Szeretnék köszönetet mondani a versenyzők tanárainak. Az alábbi felsorolásban minden tanár neve után monogramjukkal jelöltem azokat a diá-

kokat, akik a tanítványaik:

Berzsán Gabriella (BM), *Dobos Sándor* (BM,BZs,GA,KB,MD,WK), *Fazakas Tünde* (KB), *Gulyás Tibor* (GA), *Győry Ákos* (GA), *Juhász Péter* (MD), *Kiss Gergely* (MD), *Kiss Géza* (MD), *Kosztolányi József* (WK) *Kubátov Antal* (BM), *Lakatos Tibor* (BZs), *Mike János* (WK), *Molnár-Sáska Gábor* (KB), *Nagy Zoltán Lóránt* (BZs), *Pósa Lajos* (BM,BZs,GA,KB,MD,WK), *Schultz János* (WK), *Szűcs Gábor* (GA), *Tóth Mariann* (BZs).

Ugyancsak szeretnék köszönetet mondani Dobos Sándornak, mint a központi olimpiai előkészítő szakkör vezetőjének, továbbá mindazoknak, akik a felkészítésben közreműködtek.

Idén az olimpiai csapat kijelölése válogatóversenyek formájában történt. A válogatóverseny utolsó, kétnapos részét Kecskeméten rendeztük. Szeretnék köszönetet mondani a kecskeméti Mategye Alapítványnak azért, hogy a versenyt nagyvonalúan vendégül látták.

Az idei versenyre is rányomta bélyegét a túl nehéz feladatok kitűzése, ez azonban még a korábbi éveknél is szembetűnőbb volt. A hagyományosan legnehezebb 3. és 6. feladat közül a hatodikat a 615 versenyzőből csak 14 tudta megoldani, a harmadikat pedig csak 2(!) versenyző (egy ausztrál és egy orosz). A korábbi években még a nehéz feladatokra is jónéhányan kaptak töredékpontokat, idén a 3. feladatra a 615 diák közül 608 nulla pontot kapott! Mivel ugyanakkor a könnyűnek szánt (és ezen a szinten tényleg könnyű) 1. ill. 4. feladatra 446 ill. 394 teljes megoldás érkezett, a verseny lényegében a maradék két feladaton dőlt el. Ennek következménye a csapatok közötti holtversenyek (sőt hármas és négyes holtversenyek) abnormálisan magas száma. A kitűzött feladatok nehézségének jó megválasztása a korábbi években is visszatérő téma volt, azonban most nyilvánvalóvá vált, hogy erre a kérdésre a jövő évi olimpián megkülönböztetett figyelmet kell majd fordítani.

A rendezők által szervezett kirándulások közül kiemelkedett az, hogy a résztvevőknek alkalmuk volt meglátogatni a legendás Maracana stadiont.

A következő matematikai diákolimpiát Románia rendezi Kolozsvárott, 2018. július 3–14. között.

Pelikán József