

A *Bolyai János Matematikai Társulat* a szokásos *Arany Dániel* tanulmányversenyeket a *Művelődésügyi Minisztérium* támogatásával kezdők (legfeljebb I. osztályosok) és haladók (legfeljebb II. osztályosok) részére két-két fordulóban március 22-én és április 29-én rendezte, mindkét alkalommal 4 órai munkaidővel. A speciális matematikai osztályok tanulói részére a döntő forduló külön, ill. részben külön feladatokkal folyt le. Az I. fordulón 302 iskola 2747 kezdő és 275 iskola 2066 haladó tanulója vett részt. (A feladatokat az országos nyilvánosságra tekintettel csupán a megoldásaikat ismertető cikkben ismételjük meg.)

A versenyek *Központi Bizottsága* a II. fordulóra 83 iskola 161 kezdő és 48 iskola 117 haladó versenyzőjét hívta be, közülük 17, ill. 35 volt valamelyik speciális matematikai osztály tanulója.

A *kezdők versenyén* beadtak 145 dolgozatot. A két verseny-ág közös második feladatára a dolgozatokban kis eltérésekkel többféle értelmezés található. Ezeket a Bizottság elfogadta, amennyiben a versenyző következetesen és hibátlanul végigvitte elgondolását.

Az *általános versenyen* mind a három feladatot megoldotta, és ezért I. díjban, 250 Ft jutalomban részesült:

Járai Antal, a debreceni Vegyipari Technikum tanulója.

Két feladat lényegében teljes megoldásáért I. fokozatú dicséretben részesültek és 50 Ft-os könyvtulványt kaptak (betűrendben): *Farkas Ágnes* (Bp., Apáczai Csere J. Gyak. Isk.), *Kuluncsich Tibor* (Baja, Tóth K. Gimn.), *Rajczy Péter* (Bp., Eötvös J. Gimn.), *Semsey András* (Bp., Radnóti M. Gyak. Gimn.), *Tandi András* (Debrecen, Vegyipari Techn.) és *Wolf Tamás* (Bp., Eötvös J. Gimn.).

Egy feladat teljes és egy feladat részbeni megoldásáért (vagy egyenértékű teljesítményért) II. fokozatú dicséretben részesültek és 30 Ft-os könyvtulványt kaptak (betűrendben): *Csernai László* (Bp., Könyves Kálmán Gimn.), *Dobozy Ottó* (Bp., Apáczai Csere J. Gyak. Isk.), *Hegedűs András* (Bp., Apáczai Csere J. Gyak. Isk.), *Klaniczay Gábor* (Bp., Veres Pálné Gimn.), *Palatinszky Anna* (Pécs, Nagy Lajos Gimn.), *Perémy Gábor* (Bp., Szilágyi E. Gimn.) és *Tabiczky István* (Győr, Révai M. Gimn.).

A *speciális matematikai osztályok versenyén* két feladat teljes megoldásáért és némi többleteredményért II. díjban, 150 Ft jutalomban részesült:

Mérő László, a budapesti Berzsényi Dániel Gimnázium tanulója.

Két feladat lényegében való megoldásáért I. fokozatú dicséretben részesültek és 50 Ft-os könyvtulványt kaptak (betűrendben): *Babai László* (Bp., Fazekas M. Gyak. Gimn.), *Koren András* (Bp., I. István Gimn.), *Moson Péter* (Fazekas), *Tóth Beátrix* (Fazekas).

Egy feladat teljes és egy feladat részbeni megoldásáért II. fokozatú dicséretben részesültek és 30 Ft-os könyvtulványt kaptak (betűrendben): *Czinner Karolina* (Fazekas); *Szűcs András* (Fazekas) és *Tátray Péter* (Berzsényi).

A *haladók versenyén* beadtak 114 dolgozatot. – Az általános verseny második feladatának szövegéből sajnálatosan kimaradt az a megsejtetés, hogy az állítás páratlan számú számjeggyel írt természetes számokra bizonyítandó. A páros számú számjeggyel írt számok közül az állítás nem igaz azokra, amelyek bizonyos szigorú követelményeket kielégítenek. – A Versenybizottság ellenpélda megadását megoldásként elfogadta, viszont a páratlan számú számjeggyel írt számok esetére adott bizonyítást, valamint a páros eset feltételeinek megadását többletként értékelte. – Az általános verseny harmadik feladatának állítását számos versenyző a Pythagorász-tételre való hivatkozással igazolta, de nem mutatott rá, hogy a bizonyítás a tétel megfordítására támaszkodik. A Versenybizottság elfogadta ezeket a megoldásokat, viszont előnyben részesítette azokat a dolgozatokat, amelyek rámutattak a mondott tényre. – Mind a három feladatot lényegében 6 versenyző oldotta meg. A második feladat állítása érvényességi feltételeinek megadásáért megosztott I – II. díjban, egyenként 200 Ft jutalomban részesült:

Gellért János, a budapesti Radnóti M. Gyak. Gimn. és

Szalay Sándor, a debreceni Kossuth L. Gyak. Gimn. tanulója.

A 2. feladat páratlan esetének bizonyításáért és a páros esetben ellenpéldák közléséért III. díjban, 100 Ft jutalomban részesült:

Virág Tibor, a budapesti Puskás T. Távközlési Techn. tanulója.

I. dicséretben, 50 Ft-os könyvtulványban részesültek (betűrendben): *Eff Lajos* (Bp., Fazekas M. Gyak. Gimn.), *Hunyadvári László* (Bp., Könyves Kálmán Gimn.) és *Kósa Márton* (Bp., Kandó K. Hír. Ip. Techn.), – az első kettő a 3. feladat teljes megoldásáért, az utóbbi a 2. feladatban nyújtott többletért.

Két feladat megoldásáért II. dicséretben, 30 Ft-os könyvtulványban részesültek (betűrendben): *Frank András* (Bp., Petrik L. Vegyip. Techn.), *Holler László* (Bp., Kandó K. Hír. Ip. Techn.), *Laborci Zoltán* (Fővárosi Iskolászatatórium, eredeti iskolája: Győr, Révai M. Gimn.), *Langer Tamás* (Bp., Apáczai Csere J. Gyak. Isk.); *Liktor Győző* (Miskolc, Bláthy O. Vill. Ip. Techn.), *Németh Ágoston* (Bp., Piarista Gimn.), *Szabó Gabriella* (Debrecen, Vegyip. Techn.), *Szabó Judit* (Bp., Varga K. Gimn.), *Szabó László* (Szekszárd, Garay J. Gimn.) és *Szerédi Péter* (Bp., Rákóczi F. Gimn.).

A *speciális osztályok versenyén* mind a három feladatot 4 versenyző oldotta meg. Rangsorukat a 3. feladatban felhasznált tételek alapján állapította meg a Bizottság. Egyszerű, szép megoldásáért I. díjban, 250 Ft jutalomban részesült

Elekes György;

a felhasznált erősebb tételt bebizonyította, ezért II. díjban, 150 Ft jutalomban részesült: *Hoffmann György*; az inverzió tételeire hivatkoztak, III. díjban, 100 – 100 Ft jutalomban részesültek: *Balogh Kálmán* és *Dékány István*.

Két feladat megoldásáért I. dicséretben, 50 Ft-os könyvutalványban részesültek (betűrendben): *Andó Györgyi*, *Havas János*, *Surányi László* és *Szűcs Pál*. – Havas János a budapesti Berzsenyi D. Gimn., a többi 7 említett a budapesti Fazekas M. Gyak. Gimn. tanulója.

Kimutatás a résztvevőkről és az eredményről az Országos Verseny kimutatásának mintájára. **Bács-Kiskun** Kezdők: 18 g. 154 t.; 3 g. 4 t.; egy I. dics. – Haladók: 13 g. 105 t.; 1 g. 3 t. – **Baranya, Pécs** K: 10 g. 147 t., 4 ip. 37 t.; 3 g. 7 t., 3 ip. 5 t.; egy II. dics. – H: 10 g. 101 t., 4 ip. 27 t.; 1 g. 1 t., 1 ip. 4 t. – **Békés** K: 12 g. 95 t., 1 ip., 11 t.; 3 g. 3 t. – H: 11 g. 85 t., 1 ip. 7t.; 2 g. 3 t. – **Borsod, Miskolc** K: 19 g. 161 t., 4 ip. 38 t.; 4 g. 5 t., 2 ip. 2 t. – H: 17 g. 99 t., 3 ip. 27 t.; 3 g. 4 t., 1. ip. 1 t.; egy II. dics. – **Csongrád, Szeged** K: 11 g. 132 t., 3 ip. 43 t.; 3 g. 7 t. – H: 11 g. 89 t., 3 ip. 21 t. **Fejér** K: 7 g. 47 t., 2 ip. 22 t.; 2 g. 3 t., 1 ip. 1 t. – H: 6 g. 20 t.; 2 ip. 18 t.; 2 g. 2 t., 1 ip. 2 t. – **Győr-Sopron** K: 17 g. 114 t., 3 ip. 49 t.; 3 g. 7. t., 1 ip. 1 t.; egy II. dics. – H: 16 g. 107 t., 3 ip. 22 t.; , 3 g. 3 t.; egy II. dics. – **Hajdú, Debrecen** K: 14 g. 99 t., 2 ip. 26 t.; 4 g. 5 t., 2 ip. 4 t.; egy I. díj, egy I. dics. – H: 9 g. 69 t., 2 ip. 16 t.; 1.g. 2 t., 1 ip. 2 t.; egy I-II. díj, egy II. dics. – **Heves** K: 8 g. 82 t., 1 g. 1 t. – H: 6 g. 81 t. – **Komárom** K: 7. g. 51 t., 2 ip. 18 t.; 2 g. 5 t. – H: 7 g. 59 t., 2 ip. 9 t.; 3 g. 4 t., 1 ip. 1 t. – **Nógrád** K: 7 g. 46 t.; 2 g. 2 t. – H: 5 g. 20 t. – **Pest** K: 12 g. 121 t.; 3 g. 8 t. – H: 10 g. 44 t.; 1 g. 1 t. – **Somogy** K: 11 g. 81 t.; 2 g. 2 t. – H: 9 g. 78 t. – **Szabolcs** K: 16 g. 149 t.; 2 g. 2 t. – H: 13 g. 94 t. – **Szolnok** K 18 g. 149 t.; 1 ip. 19 t.; 2 g. 4 t., 1 ip. 2 t. – H: 14 g. 143 t., 1 ip. 12 t. **Tolna** K: 8 g. 58 t.; 2 g. 10 t. – H: 9 g. 49 t.; 1 g. 2 t.; egy II. dics. – **Vas** K: 13 g. 129 t., 1 ip. 6 t.; 2 g. 3 t. – H: 11 g. 88 t., 1 ip. 9 t.; 1 g. 1 t., 1 ip. 2 t. – **Veszprém** K: 8 g. 74 t., 1 ip. 7 t.; 4 g. 4 t. – H: 9 g. 85 t., 1 ip. 9 t. – **Zala** K: 7 g. 52 t., 2 ip. 20 t.; 2 g. 2 t. – H: 7 g. 48 t., 2 ip. 15 t. – **Budapest** K: 42 g. 443 t., 11 ip. 67 t.; 22 g. 60 t., 2 ip. 2 t.; egy II. díj, hét I. dics., nyolc II. dics. – H: 45 g. 335 t., 12 ip. 75 t.; 18 g. 68 t., 5 ip. 11 t.; egy I. díj, egy I-II. díj, egy II díj, három III. díj, hét I. dics., hat II. dics. – **Összesen:** K: 265 g. 2384 t., 37 ip. 363 t.; 71 g. 144 t., 12 ip. 17 t. – H: 238 g. 1799 t., 37 ip. 267 t.; 37 g. 94 t., 11 ip. 23 t.