

A Bolyai János Matematikai Társulat és az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Komárom megyei Tagozatának támogatásával hatodik alkalommal rendezte meg a tatai Eötvös József Gimnázium az Öveges József Emlékversenyt.

Az idei versenyre harminc középiskola küldte el nevezését. Közülük 28 gimnázium, 2 szakközépiskola. A városok ABC szerinti sorrendjében: Aszód, Petőfi Sándor Gimnázium; Bicske, Vajda János Gimnázium; Budapest, Berzsenyi Dániel, I. István, József Attila, I. László, Piarista, Ságvári Endre és Vörösmarty Mihály Gimnázium; Dorog, Kelen Jolán Gimnázium; Dunaújváros, Münnich Ferenc Gimnázium; Esztergom, Dobó Katalin és Temesvári Pelbárt Ferences Gimnázium; Galántai Gimnázium; Győr, Czuczor Gergely Bencés és Révai Miklós Gimnázium; Kecskemét, Katona József Gimnázium; Kisbér, Táncsics Mihály Gimnázium; csehszlovákiai Komárno, Magyar Tannyelvű Gimnázium, valamint az Ipari Szakközépiskola; a magyarországi Komárom, Jókai Mór Gimnázium; Mosonmagyaróvár, Kossuth Lajos Gimnázium; Oroszlány, Lengyel József Gimnázium; Pannonhalma, Bencés Gimnázium; Székesfehérvár, József Attila és Teleki Blanka Gimnázium; Tata, Eötvös József Gimnázium; Tatabánya, Árpád Gimnázium; Vác, Löwy Sándor Szakközépiskola, valamint a Sztáron Sándor Gimnázium.

A verseny előtt a 90 évvel ezelőtt született Öveges Józsefekre emlékeztek.

Öveges József 1895. november 10-én született a Zala megyei Páka községben. Az igen tehetséges, de szegény sorsú diáknak az tette lehetővé az egyetem elvégzését, hogy belépett a piarista rendbe. 1922-től 24-ig, majd 1930-tól 1940-ig, tehát összesen 12 évig tanított ebben az épületben. Ezenkívül tanított a kegyestanítórend váci és pesti gimnáziumában is, majd a Budapesti Pedagógiai Főiskolán volt a fizika tanszék vezetője.

31 könyvével, 135 televíziós és 256 rádiós előadásával és több száz cikkével milliók szívébe oltotta be a fizika szeretetét. Olyan érdekesen, szívesen adott elő, hogy sok rádióhallgató azt állította, hogy maga előtt látta az elmondott kísérleteket. A televízióban is csak olyan kísérleteket mutatott be, amelyeket a nézők bármelyike megismételhetett otthon a minden lakásban megtalálható eszközökkel.

1948-ban az elsőként kapott Kossuth-díjat, s számos egyéb elismerésben is részesült.

Szigorú, de igazságos, emberséges tanár volt. Mindenki tisztelte, szerette őt. Ő készítette Tatán az első rádió adó-vevő készüléket, s legjobb tanítványaival rádión keresztül is kapcsolatban volt.

Kiváló sportoló is volt, sok tatai fiataalt ő tanított meg úszni, korcsolyázni. Olyan izmos volt, hogy a strandon nem egyszer artistának nézték. A maga készítette szárnyak segítségével gyakorta siklott szélesebben a Nagytó jegén. Számos anekdota hallható róla egykori diákjaitól, kollégáitól. Mesélik, hogy nagyon félt a fertőzéstől. Csak a saját tányérjából evett, poharából ivott, az ajtókat kilincset nem fogta meg soha: könyökkel-lábbal nyitotta, csukta az ajtókat. Senkivel sem fogott kezét. Egyszer majdnem botrány lett ebből, mert az iskolát meglátogató Esterházy grófnővel sem volt hajlandó kezét fogni.

Az egyik leghíresebb tanítványa: dr. Bászeli Károly, aki Hollandiában a Philips-központ főmérnöke és Nyugat-Németországban az Aacheni Műegyetem professzora volt, mesélte, hogy találmányainak zömét Öveges Józsefnek köszönheti, mert nála jelest csak az kapott, aki feleléskor nem vett krétát a kezébe, s a legbonyolultabb matematikai vagy fizikai levezetéseket, ábrákat, jelenségeket csupán maga elé képzelve el tudta mondani. A legtöbb kutató csak laboratóriumban vagy rajzszal mellett tud valami újat kitalálni. Bászeli Károly azonban – Öveges professzor úr módszerének köszönhetően – erdőben sétálva vagy sötétben, álmatlan éjszakáin is tudott kísérletezni, mert maga elé tudta képzelni mindazt a műszert, jelenséget, amelyből végül egy-egy új találmány, szabadalom megszületett.

Az ünnepélyes megemlékezés után a budapesti I. István Gimnázium tanulói, a tavalyi csapatverseny győztesei megkoszorúzták az Öveges József emléktáblát.

A kétórás írásbeli versenyre három matematika és három fizika feladatot tűztek ki. Megoldásukhoz viszonylag kevés előismeret, de sok ötletesség, leleményesség kellett. Minden egyes feladat tökéletes megoldásáért 10–10 pont járt.

A kitűzött feladatok az alábbiak voltak:

M/1. Kilencven évvel ezelőtt, 1895-ben született Öveges József. Erre emlékezve készíts egy tetszőleges tartalmú értelmes magyar mondatot a következő feltételekkel:

a) legfeljebb ötven betűből álljon;

b) felfogható legyen "kronogramának", azaz ha mindazokat a betűket, amelyek római számnak is olvashatók (M, D, C, L, X, V, I) önálló római számként összeadjuk, pontosan 1895-öt kapjuk! (Pl. VaLaMIVeL=1111).

M/2. Egy négyjegyű szám tízes számrendszerbeli alakja: TATA. (Az azonos betűk azonos számjegyet jelentenek.) Cseréljük fel bármelyik két szomszédos számjegyet, és az így kapott számot szorozzuk meg az eredetivel! Igazoljuk, hogy bármely "TATA" alakú szám esetén a szorzat mindig osztható 1111-gyel!

M/3. Egy téglatest élei nem feltétlenül különböző egész számok. Ha a téglatest belsejében és a felszínén is megjelöljük azokat a pontokat, amelyek mindegyik lapjától egész szám távolságra vannak, egy téglarácsot kapunk. Legfeljebb hány rácspontja lehetett eredetileg, ha közülük néhányat elhagyunk, de tíz alkalmasat megtartunk, olyan hiányos rácst kapunk, amelynek pontjait az egyes lapokra vetítve a vetület minden lapon teljes lesz?

F/1. Hűtőszekrényünk mélyhűtő részén néhány hét alatt vastag jégréteg képződik. Mi ennek az oka? Miért kell a hűtőszekrényt időnként leolvasztani?

F/2. Egy tégl tömege 2 kg. 500 tégl felhasználásával 2 m magas falat rakunk. Mennyi munkát végzünk a gravitációs mezővel szemben?

F/3. Vegyünk egy olyan sötét színű fésűt, amelyen a fogak távolsága egyenletesen 2 mm! Tartsuk a fésűt 3 cm-rel a tükör elé úgy, hogy a síkjuk párhuzamos legyen!

Ha a tükörtől 60 cm távolságból és szemből a fésűre nézünk, akkor érzéki csalódásszerű látványt figyelhetünk meg. A fésű és a tükörkép fogainak takarásából adódóan a fogak távolságánál ritkábban elhelyezkedő sötét és világos sávok tűnnek elő. Mekkora a szomszédos világos sávok távolsága? (A látványt a tükör felületén képzeljük el!)

A VI. Öveges József Emlékverseny végeredménye

Matematika: **1.** *Tomcsányi Gábor* II. o. t. (Pannonhalma, tanára: Pintér Ambrus); **2.** *Kodaj Bence* II. o. t. (Budapest, Ságvári E. Gyak. Gimn., tanára: Kovács Károly); **3.** *Antosz Balázs* II. o. t. (Tata, Eötvös J. Gimn., tanára: Ádám Árpád); **4–7.** *Gerlits Ferenc* I. o. t. (Budapest, Berzsényi D. Gimn.); *Kishonti Zoltán* II. o. t. (Kecskemét, Katona J. Gimn.); *Mák Ferenc* II. o. t. (Tata, Eötvös I. Gimn.), *Molnár Csaba* II. o. t. (Budapest, I. László Gimn.).

Fizika: **1.** *Csanádi Pál* I. o. t. (Budapest, Piarista Gimn., tanára: Farkas István); **2–3.** *Fasang András* II. o. t. (Budapest, Piarista Gimn., tanára: Fórián Szabó Zoltán) és *Lang András* II. o. t. (Győr, Révai M. Gimn., tanára: Bönyi Mihály és Székely László); **4.** *Petrovics Iván* II. o. t. (Budapest, Berzsényi D. Gimn.); **5–10.** *Bartucz János* II. o. t. (Budapest, I. István Gimn.), *Bősze Péter* I. o. t. (Győr, Czuczor G. Bencés Gimn.), *Dóczi Rita* I. o. t. (Tata, Eötvös J. Gimn.), *Lencse Gábor* I. o. t. (Győr, Révai M. Gimn.), *Molnár Zsuzsanna* II. o. t. (Tata, Eötvös J. Gimn.), *Radi Zsolt* I. o. t. (Komárno, Magyar Tannyelvű Gimn.).

Összetett verseny: **1.** *Tomcsányi Gábor* II. o. t. (Pannonhalma, Bencés Gimn., tanára: Pintér Ambrus); **2.** *Antosz Balázs* II. o. t. (Tata, Eötvös J. Gimn., tanára: Ádám Árpád); **3–4.** *Gerlits Ferenc* I. o. t. (Budapest, Berzsényi D. Gimn., tanára: Hubert Györgyné és Vancsó Ödön), *Nagy Éva* II. o. t. (Komárno, Magyar Tannyelvű Gimn., tanára: Keszegh István, Oláh Imre és Szabó Endre); **5–6.** *Csanádi Pál* I. o. t. (Budapest, Piarista Gimn., tanára: Farkas István), *Nyitrai László* II. o. t. (Budapest, Berzsényi D. Gimn., tanára: Hubert Györgyné és Urbán János); **7–9.** *Peták Attila* I. o. t. (Budapest, Berzsényi D. Gimn.); *Petrovics Iván* II. o. t. (Budapest, Berzsényi D. Gimn.), *Tímár István* I. o. t. (Oroszlány, Lengyel J. Gimn.); **10.** *Kodaj Bence* II. o. t. (Budapest, Ságvári E. Gyak. Gimn.).

Különdíjat kapott egy-egy feladat különösen ötletes, szép megoldásáért matematikából: *Kodaj Bence* II. o. t. (Budapest, Ságvári E. Gyak. Gimn.) és *Molnár Csaba* II. o. t. (Budapest, I. László Gimn.); fizikából: *Csanádi Pál* I. o. t. (Budapest, Piarista Gimn.) és *Vágújhelyi Ferenc* (II. o. t. (Budapest, Vörösmarty M. Gimn.).

Csapatverseny: **1.** Berzsényi Dániel Gimnázium, Budapest, 127 pont; **2.** Bencés Gimnázium, Pannonhalma, 102 pont; **3.** Eötvös József Gimnázium, Tata, 100 pont; **4–5.** Piarista Gimnázium, Budapest és Révai Miklós Gimnázium, Győr 93–93 pont; **6.** I. István Gimnázium, Budapest, 91 pont; **7.** Lengyel József Gimnázium, Oroszlány, 86 pont; **8.** Magyar Tannyelvű Gimnázium, Komárno, 83 pont; **9.** Teleki Blanka Gimnázium, Székesfehérvár, 81 pont; **10.** Czuczor Gergely Bencés Gimnázium, Győr, 79 pont.