

A verseny I. fordulóját előző számunkban ismertettük. A II. forduló május 6-án zajlott le a következő feladatokkal:
1. feladat. Oldjuk meg a következő egyenletet

$$\sin x + \sin 2x + \sin 3x = 1 + \cos x + \cos 2x.$$

2. feladat. Legyen a és b egész szám. Bizonyítandó, hogy

$$x^2 + ax + b$$

csak akkor állíthat elő végtelen sok egész x értékre négyzetszámot, ha a kifejezés egy elsőfokú polinom négyzete.

3. feladat. Alkossunk 6 csúcsú 5 lapú poliédert a következő feltételekkel:

1. a poliéder egyik lapja a oldalú négyzet;
2. a poliéder összes többi éle egyenlő egymással;
3. a négyzet két szomszédos oldalához csatlakozó két lapnak a négyzetlappal bezárt szöge egymást 90° -ra egészíti ki.

Bizonyítsuk be, hogy a poliéder két lapjának átlói a hosszúságúak.

A kiküldött bírálóbizottság véleménye szerint az ez évi verseny eredménye is jónak mondható. A verseny döntő fordulóján 302 tanuló vett részt. A feladatok a tavalyiaknál nehezebbek voltak, jó alkalmat adtak a versenyzők képességének megítélésére. Örvendetes, hogy három versenyző is akadt, akinek munkája kiemelkedett a jó dolgozatok közül, és több olyan, akinek dolgozata – ha el is marad az előbbieket mögött – figyelemre méltó, szép megoldást tartalmaz.

Alapos megfontolás után a Bizottság KATONA GYULA, MAGOS ANDRÁS és NÉMETH JÓZSEF dolgozatát találta díjazásra érdemesnek. Mindhárom versenyző kifogástalanul oldotta meg a kitézött három feladatot, értékben nem sok közöttük a különbség.

A Bizottság a további versenyzők közül kiemelkedőnek tartotta *Kisvölcsey Jenőt* és *Sárközy Andrást*. Dolgozatuk jó képességüket igazolja, de egy-egy feladatuk megoldása hiányos.

Két feladat megoldásánál nagyobb teljesítményt ért el 6 megoldó. Két feladatot megoldott, vagy ezzel egyenlő értékű teljesítményt nyújtott 18 résztvevő, nem teljes két megoldást 16 tanuló adott.

A Művelődésügyi Minisztérium a Bizottság javaslatát meghallgatva a következő döntést hozta:

1. díj (oklevél + 1000 Ft):

KATONA GYULA (Bp., VIII., Kandó Kálmán Híradás- és Műszeripari technikum, III. o. t.),
MAGOS ANDRÁS (Bp., II., Rákóczi F. gimnázium, III. o. t.),
NÉMETH JÓZSEF (Esztergom, Ferences gimnázium, IV. o. t.).

I. dicséretben és nagyobb könyvjutalomban részesült:

Kisvölcsey Jenő (Bp., VIII., Piarista gimnázium, III. o. t.),
Sárközy András (Gyöngyös, Vak Bottyán gimnázium, IV. o. t.).

II. dicséretben és könyvjutalomban részesült:

Elbert Árpád (Kaposvár, Közg. techn. IV. o. t.), *Galambos János* (Veszprém, Lovassy L. g. IV. o. t.), *Halász Gábor* (Bp., II. Rákóczi F. g. III. o. t.), *Kalmár Ágota* (Szeged, Ságvári E. g. IV. o. t.), *Pödör Bálint* (Bp., II. Rákóczi F. g. IV. o. t.), *Trón Tibor* (Debrecen, Fazekas M. gyak. gimn. IV. o. t.).

III. dicséretben és könyvjutalomban részesült:

Bender Cecilia (Bp., VIII., Fazekas M. lg. III. o. t.), *Cserna Tamás* (Bp., XI., József A. g. IV. o. t.), *Ellmann Gábor* (Bp., XII., Arany J. g. IV. o. t.), *Grallert Ferenc* (Miskolc, Földes F. g. III. o. t.), *Győry Kálmán* (Ózd, József A. g. IV. o. t.), *Hank Zsombor* (Szolnok, Versegly F. g. IV. o. t.), *Kerschbaumayer József* (Csorna, Hunyadi J. g. IV. o. t.), *Kristóf László* (Mosonmagyaróvár, Kossuth L. g. IV. o. t.), *Montvay István* (Bp., XIX., Landler J. g. IV. o. t.), *Nagy Balázs* (Eger, Dobó I. g. IV. o. t.), *Nagy Elemér* (Bp., II., Toldy F. g. IV. o. t.), *Ocsovai István* (Bp., VIII., Széchenyi I. g. IV. o. t.), *Szandtner Vilmos* (Bp., XI., József A. g. IV. o. t.), *Szatmári Gábor* (Bp., VIII., Piarista g. III. o. t.), *Tatai Péter* (Bp., XIV., I. István g. III. o. t.), *Tusnády Gábor* (Sátoraljaújhely, Kossuth L. g. III. o. t.), *Ujváry-Menyhárt Zoltán* (Baja, Építőipari t. IV. o. t.), *Vékony Lajos* (Bp., XX., Kossuth L. g. IV. o. t.).

IV. dicséretben és könyvjutalomban részesült:

Csanak György (Debrecen, Fazekas M. g. III. o. t.), *Czinder Károly* (Gyöngyös, Vak Bottyán g. IV. o. t.), *Demiány Pál* (Bp., IX., Puskás Tivadar távközl. techn. III. o. t.), *Duska Emil* (Bp., IV., Könyves Kálmán g. IV. o. t.), *Hadnagy András* (Vác, Sztáron S. g. IV. o. t.), *Horváth Miklós* (Kaposvár, Táncsics g. IV. o. t.), *Kesselyák Mihály* (Szeged, Radnóti M. g. III. o. t.), *Kovács Béla* (Sárospatak, Rákóczi g. IV. o. t.), *Kultsár Barna* (Szolnok, Versegly F. g. IV. o. t.), *Losonczy László* (Miskolc, Gábor Áron kohászati t. III. o. t.), *Mihályffy László* (Szeged, Radnóti M. g. III. o. t.), *Presly Béla* (Bp., XI., József A. g. III. o. t.), *Pulay Péter* (Bp., I., Petőfi S. g. IV. o. t.), *Simonfai László* (Bp., II., Rákóczi F. g. III. o. t.), *Stiglmyer Mária* (Bp., IX., Patrona Hung. lg. III. o. t.), *Surányi Miklós* (Baja, III. Béla g. IV. o. t.).

A díjat ill. dicséretet nyert 45 tanuló közül 35 (77,8%, tavaly 93,8%) volt feladatmegoldója lapunknak, ezek együttes pontszáma 73, az összes pontszám 78,5%-a. (1. díj: 5 pont, I., II., III., IV. dicséret: 4, 3, 2, 1 pont; nem hivatalos pontozás.)

A II. forduló feladatainak megoldását következő számunkban közöljük.