

A Bolyai János Matematikai Társulat az 1957. évi Kürschák József matematikai tanulóversenyt 1957. október 19-én rendezte az idén érettségizett diákok számára. A versenyen középiskolai tanulók is részt vehettek. A verseny résztvevőinek és a beadott dolgozatoknak száma: Budapesten 142 résztvevő 112 dolgozattal, Debrecenben 13 résztvevő 6 dolgozattal, Egerben 5 résztvevő 4 dolgozattal, Győrött 7 résztvevő 7 dolgozattal, Kecskeméten 4 résztvevő 4 dolgozattal, Miskolcon 28 résztvevő 17 dolgozattal, Nyíregyházán 9 résztvevő 3 dolgozattal, Pécsen 4 résztvevő 1 dolgozattal, Sopronban 1 résztvevő dolgozat beadása nélkül, Szegeden 12 résztvevő 4 dolgozattal, Szolnokon 17 résztvevő 17 dolgozattal, Szombathelyen 2 résztvevő 2 dolgozattal, Veszprémben 4 résztvevő 4 dolgozattal. Együttesen 13 városban 248 résztvevő 181 dolgozattal.

A verseny feladatai a következők voltak:

1. Legyen adva a térben egy hegyesszögű háromszög. Tekintsük mindazokat a gúákat, amelyeknek az alapja ez a háromszög, és amelyeknek az oldallapjai is hegyesszögű háromszögek. Mi a mértani helye az alaplappal szemközti (változó) csúspontból az alaplap síkjára bocsátott merőleges talppontjának?

2. Egy gyár hat különböző színű fonalból kétszínű kelmét gyárt. Minden szín legalább háromféle párosításban szerepel. Bizonyítandó, hogy kiválasztható háromféle kelme úgy, hogy mindegyik szín előfordul valamelyiken.

3. Jelentse $a_1, a_2, \dots, a_n$ az $1, 2, \dots, n$ természetes számokat valamilyen sorrendben elrendezve. Határozzuk meg az

$$|a_1 - 1| + |a_2 - 2| + \dots + |a_n - n|$$

összeg legnagyobb értékét, ha az összes lehetséges elrendezéseket tekintjük.

A Társulat elnöksége által kiküldött versenybizottság tagjai GALLAI TIBOR, KÁRTESZI FERENC, SURÁNYI JÁNOS, VARGA TAMÁS és HAJÓS GYÖRGY előadó voltak. A bizottság november 20-án tartott ülésén egyhangúan a következő jelentést fogadta el:

„A versenyen lényegesen kevesebben vettek részt, mint az előző években. Valószínű, hogy ezt elsősorban az influenzajárvány okozta. Legkönnyebbnek az első feladat bizonyult, viszont a másik két feladatra nagyon kevés jó megoldás érkezett, sőt a harmadik feladatra adott megoldások egyike sem kifogástalan. A bizottság a legjobb dolgozatok mérlegelése után úgy határozott, hogy az *első Kürschák József-díjat ebben az évben nem adja ki*.

A legjobb dolgozatok között különösen kiemelkedő nincs. Mégis első helyen kell említeni MAKKAI MIHÁLY dolgozatát, mert nála hiányzik a legkevesebb ahhoz, hogy mindhárom feladat megoldása hiánytalanul legyen mondható. Makkai Mihály a budapesti V. ker. Eötvös József gimnáziumban érettségizett ebben az évben, és Sólyom Miklós tanár tanítványa volt. Az első feladatra adott megoldása csak azért foggyatékos, mert elég távoli pontokról szól, és nem részletezi, hogy állítása milyen pontokra vonatkozik. A második feladatot kifogástalan logikával, hiánytalanul oldja meg, megoldása azonban feleslegesen hosszadalmas és ötletesnek nem mondható. A harmadik feladat megoldása szintén hiánytalan, okoskodása igen csekély kiegészítés után kifogástalanná vált volna. A bizottság az *1957. évi második Kürschák József-díjat*, 400 forintot MAKKAI MIHÁLYnak ítéli.

A többi dolgozat közül első helyen érdemel dicséretet FRIVALDSZKY SÁNDOR, STAHL JÁNOS és SÁRKÖZY ANDRÁS dolgozata. Frivaldszky Sándor és Stahl János ebben az évben érettségiztek, s a dicséretet a második feladat hiánytalan megoldásával érdemelték meg. Sárközy András negyedik osztályos gimnazista, és azért érdemli meg a dicséretet, mert a harmadik feladatra igen szép megoldást talált, viszont megelégedett arról a csekély kiegészítésről, amely hiánytalaná tette volna megoldását. Mindhárman megoldották az első feladatot is.

Mint hogy az első díj nem került kiosztásra, a bizottság módot talált az első helyen megdicsért dolgozatok szerzőinek megjutalmazására, és Frivaldszky Sándornak, Stahl Jánosnak, valamint Sárközy Andrásnak 200–200 forintos pénzjutalmat ítél.

Második helyen dicséret illeti még MONTVAY ISTVÁN, SZEBENI ANDRÁS és VERHÁS JÓZSEF dolgozatát. Montvay István és Szebeni András negyedik osztályos gimnáziumi tanulók, Verhás József pedig ebben az évben érettségizett. Mindhárman egy-egy feladat ötletes, de nem hiánytalanul kidolgozott megoldásáért érdemelnek dicséretet. Ez Montvay István esetében a harmadik feladat megoldására, Szebeni András és Verhás József esetében pedig a második feladat megoldására vonatkozik.”

*

Örömmel állapítjuk meg, hogy a hét kitüntetett versenyző közül hat lapunknak is rendszeres megfajtója. Mind a hat ért már el helyezést vagy a lap pontversenyein, vagy az Arany Dániel, ill. az Országos Matematikai Tanulmányi Versenyeken.