

A Bolyai János Matematikai Társulat az 1963. évi Kürschák József matematikai tanulóversenyt 1963. október 26-án rendezte meg. A versenyen az 1963-ban érettségizettek és a még nem érettségizett tanulók vehettek részt. Az egyidejűleg 14 városban megrendezett versenynek 466 résztvevője volt, s közülük 358-an adtak be dolgozatot. E számok megoszlása a következő volt: Budapesten 239 résztvevő 172 dolgozattal, Debrecenben 24 résztvevő 18 dolgozattal, Egerben 13 résztvevő 5 dolgozattal, Győrött 15 résztvevő 12 dolgozattal, Kecskeméten 14 résztvevő 14 dolgozattal; Miskolcon 17 résztvevő 16 dolgozattal, Nyíregyházán 16 résztvevő 12 dolgozattal, Pécsen 34 résztvevő 31 dolgozattal, Sopronban 9 résztvevő 3 dolgozattal, Szegeden 15 résztvevő 12 dolgozattal, Székesfehérvárott 20 résztvevő 20 dolgozattal, Szolnokon 7 résztvevő 7 dolgozattal, Szombathelyen 27 résztvevő 27 dolgozattal és Veszprémben 16 résztvevő 9 dolgozattal.

A verseny feladatai a következők voltak:

1. Egy teremben  $p$  sorban és  $q$  oszlopban  $pq$  szék van ( $p > 1, q > 1$ ). Minden széken egy-egy tanuló ül, mind különböző magasságú. A tanár minden sorból kiszemeli a legkisebbet, ezek legnagyobbikának magassága  $a$ . Azután minden oszlopból kiszemeli a legnagyobbat, ezek legkisebbikének magassága  $b$ . Eldöntendő, hogy az  $a < b, a = b, a > b$  esetek közül melyek lehetségesek, s hogy minden lehetséges eset bekövetkezése biztosítható-e az ülésrend megváltoztatásával.

2. Bebizonyítandó, hogy ha  $\alpha$  hegyesszög, akkor

$$\left(1 + \frac{1}{\sin \alpha}\right) \left(1 + \frac{1}{\cos \alpha}\right) > 5.$$

3. Bizonyítsuk be, hogy ha a háromszög nem tompaszögű, akkor súlyvonalainak összege nagyobb, mint a háromszög köré írt kör sugarának négyszerese.

A Társulat Elnöksége által kiküldött versenybizottság tagjai *Bakos Tibor, Gallai Tibor, Kárteszi Ferenc, Surányi János, Varga Tamás* és *Hajós György* előadó voltak. A versenybizottság 1963. december 3-án tartott ülésén egyhangúan a következő jelentést fogadta el:

„A szokott érdeklődéssel kísért versenyen szép számmal adtak be olyan dolgozatot, amely jó megoldást is tartalmaz. Mind a három feladatot négyen oldották meg kifogástalanul, vagy lényegében helyesen.

Ezek közül is kiemelkedik *Máté Attiláé*, aki a szegedi Radnóti Miklós gimnáziumban érettségizett és Tihanyi Nándor tanár tanítványa volt. A legnehezebbnek bizonyult harmadik feladatot kifogástalanul csak ő oldotta meg. Minden megoldása hiánytalan és gondos munka eredménye. A második feladatra érdekes geometriai megoldást is talált. A Bizottság az *első Kürschák József díjat*, 1000 forintot Máté Attilának ítéli.

Második helyen említendő *Fazekas Patrik* dolgozata, aki a mosonmagyaróvári Kossuth Lajos gimnáziumban érettségizett és Németh Béláné tanár tanítványa volt. Az első két feladatot igen szépen oldotta meg, közülük az elsőt valamennyi versenyző közül a legszebben. A harmadik feladatra adott megoldása bonyolult és kidolgozása nem egészen hiánytalan. A Bizottság a *második Kürschák József díjat*, 500 forintot Fazekas Patriknak ítéli.

Első helyen érdemel dicséretet *Gerencsér László*, a budapesti Rákóczi Ferenc gimnázium IV. osztályos tanulója. Megoldásai hosszadalmasak, de kidolgozásuk világos. Egyedül a harmadik feladatra adott megoldása tartalmaz kisebb hiányokat.

Második helyen *Lukovics Edit* érdemel dicséretet, aki a budapesti Landler Jenő gimnáziumban érettségizett. Lényegében megoldotta mind a három feladatot, megoldásait azonban nem dolgozta ki világosan, s bennük kisebb hézagok maradtak.”

A Versenybizottság javaslatára a dicséretben részesült versenyzők közül Gerencsér László 300 forint, Lukovics Edit pedig 200 forint jutalmat kapott.