

A Bolyai János Matematikai Társulat az 1979. évi Kürschák József Matematikai Tanulóverseny lebonyolítására a következő bizottságot küldte ki: *Bakos Tibor, Bártfai Pál, Fejes Tóth Gábor, Kollár János, Lovász László, Pálmai Lóránt, Pelikán József* (titkár), *Reiman István, Surányi János* (elnök). A verseny november 10-én délután folyt egyidőben 19 helyen. A bizottság két alkalommal ült össze a feladatok kiválasztására, szeptember 21-én és október 9-én, és a következő feladatokat tűzte ki:

1. Egy konvex gúla alapja páratlan oldalú sokszög, oldalélei egyenlő hosszúak, és a szomszédos oldallapok közti szögek is egyenlők. Bizonyítandó, hogy az alap szabályos sokszög.
2. Egy minden valós számra értelmezett f függvény minden (x, y) értékre kielégíti a következő egyenlőtlenségeket:

$$f(x) \leq x,$$
$$f(x + y) \leq f(x) + f(y).$$

Bizonyítsuk be, hogy minden valós x -re $f(x) = x$.

3. Egy $n \times n$ -es táblázat minden mezőjében egy betű áll. A táblázat bármely két sora különböző. Bizonyítsuk be, hogy a táblázatnak van olyan oszlopa, amelyiket elhagyva a megmaradó táblázatnak nincs két egyező sora.

*

A beérkezett dolgozatok elbírálására november 28-án ült össze a bizottság és egyhangúlag a következő jelentést fogadta el.

Az 1979. évi Kürschák József Matematikai Tanulóverseny november 10-én 15 órától folyt a következő városokban: *Budapest, Békéscsaba, Debrecen, Eger, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Pécs, Salgótarján, Sopron, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Tatabánya, Veszprém*.

A versenyen mintegy 650¹-en indultak és 457 dolgozatot adtak be. Mindegyik feladatra szép számban érkezett többé-kevésbé jó megoldás, de számos hibás dolgozat is. Sokan adtak két feladatra elfogadható megoldást.

Heten oldották meg lényegében mind a három feladatot. Közülük Szegedy Mária, Hajnal Péter és Tardos Gábor mindhárom feladatra adott megoldása teljesen tekinthető. Szegedynek kiemelkedő a harmadik feladatra adott megoldása. Hajnal az első feladatnál leírja páros oldalszám esetén az összes olyan gúlát, ami a feltételnek megfelel, de nem szabályos sokszög az alapja. Tardos Gábor a második feladatot tárgyalja kicsit rövidebben, mint a hasonló gondolatmenettel okoskodó versenyzők legtöbbje. Ezek alapján

Első Kürschák József díjban és 1000–1000 forint jutalomban részesültek

Szegedy Máriaó honvéd, aki a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Általános Iskola és Gimnáziumban érettségizett, Kőváry Károly tanár tanítványa volt.

Hajnal Péter, aki a szegedi Radnóti Miklós Gimnáziumban érettségizett, dr. Bánfalvi Józsefné tanár tanítványa volt, és

Tardos Gábor, a budapesti Berzsenyi Dániel Gimnázium II. osztályos tanulója, Pataki János és Herczeg János tanárok tanítványa.

Nem sokkal gyengébb Bohus Géza és Szegedy Patrik dolgozata. Bohus Géza a harmadik feladatban egy nem világos kerületű tesz, ami azonban bizonyításában fölösleges. Szegedy Patriknál mind az első, mind a harmadik feladat megoldásának leírása tartalmaz pontatlanságot, viszont az utóbbinál megmutatja, hogy $n(n-1)$ -es táblázatra már nem feltétlenül igaz a feladat állítása. Teljesítményéért

második Kürschák József díjban és 800–800 forint jutalomban részesült

Bohus Géza és Szegedy Patrik, mindketten a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium IV. osztályos tanulói, Vincze Márta és Kőváry Károly tanárok tanítványai.

Mindhárom feladatot megoldotta még Varga Tamás és Belezna Ferenc. Varga a második feladat megoldását rendkívül elbonyolítja és a leírás is tartalmaz pontatlanságokat. Az első feladatnál utal a páros oldalú gúlákra. Belezna-nál az első feladat megoldásának indokolása kissé hiányos, a harmadiknál viszont példát ad arra, hogy $n(n-1)$ -es táblázatra már nem mindig teljesül a feladat állítása. Ezek alapján

harmadik Kürschák József díjban és 600–600 forint jutalomban részesültek

Varga Tamás honvéd, aki az Eötvös Loránd Tudományegyetem Radnóti Miklós Gyakorló Gimnáziumában érettségizett, Ladányiné Csatár Katalin tanár tanítványa volt, és

Belezna Ferenc, a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium IV. osztályos tanulója, Vincze Márta és Kőváry Károly tanárok tanítványa.

¹Egyes helyekről nem mellékeltek jelentést a beküldött dolgozatokhoz az indulók számáról.