

A Bolyai János Matematikai Társulat a 2001. évi Kürschák József Matematikai Tanulóversenyt október 12-én 14 órai kezdettel rendezte meg a következő 20 helyszínen: Békéscsaba, Bonyhád, Budapest, Debrecen, Eger, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Salgótarján, Sopron, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Tatabánya, Veszprém, Zalaegerszeg.

A Társulat elnöksége a verseny lebonyolítására a következő bizottságot kérte fel: *Benczúr Péter* (titkár), *Bártfai Pál*, *Csirmaz László*, *Fleiner Tamás*, *Frenkel Péter*, *Károlyi Gyula* (elnök), *Kós Géza*, *Pálmay Lóránt*, *Pelikán József*, *Reiman István*, *Surányi János* (tiszteletbeli elnök).

A Bizottság június 27-i ülésén a következő feladatokat tűzte ki:

1. *Adott a síkon $3n - 1$ pont, közülük semelyik három nem esik egy egyenesre. Mutassuk meg, hogy található közöttük $2n$ pont, melyek konvex burka nem háromszög.*

2. *Legyen $k \geq 3$ egész szám, $n > \binom{k}{3}$. Bizonyítandó, hogy ha a_i, b_i, c_i ($1 \leq i \leq n$) $3n$ darab különböző valós szám, akkor az $a_i + b_i, a_i + c_i, b_i + c_i$ számok között legalább $k + 1$ különböző szám található. Mutassuk meg, hogy $n = \binom{k}{3}$ esetén az állítás nem feltétlenül igaz.*

3. *Egy négyzetrácsban tekintsünk egy adott háromszöghöz hasonló legkisebb területű rácsháromszöget. Bizonyítsuk, hogy körülírt körének középpontja nem rácspont.*

A Bizottság a dolgozatok átnézése után november 23-i ülésén egyhangúlag a következő jelentést fogadta el:

„A verseny minden helyszínen rendben lezajlott. Budapestről 108 résztvevőből 87-en adtak be dolgozatot, vidékről összesen 59 dolgozat érkezett. Tizenöt versenyző foglalkozott érdemben legalább két feladattal, és mindegyik feladatra számos helyes megoldás született.

Ambrus Gergely és Gerencsér Balázs néhány apró pontatlanságtól eltekintve helyesen megoldották mindhárom feladatot. Indoklásaik világosak, jól követhetők. Ezek alapján

I. Kürschák József díjat és 25 000–25 000 Ft jutalmat kaptak

Ambrus Gergely, aki Szegeden a Radnóti Miklós Kísérleti Gimnáziumban tett érettségi vizsgát, Mike János és Schultz János tanítványaként, jelenleg az SZTE I. éves matematikus szakos hallgatója, valamint

Gerencsér Balázs, a budapesti Fazekas Mihály Gimnázium 12. osztályos tanulója, Fazakas Tünde, Táborné Vincze Márta és Pósa Lajos tanítványa.

Béky Bence megoldotta az első és a harmadik feladatot, valamint a második feladat első részét. A második feladat második részére adott konstrukciója azonban igen hiányos. Ennek alapján

II. Kürschák József díjat és 15 000 Ft jutalmat nyert:

Béky Bence, a budapesti Fazekas Mihály Gimnázium 12. osztályos tanulója, Fazakas Tünde és Táborné Vincze Márta tanítványa.

A bizottság a verseny régi hagyományaihoz híven csak a legkiemelkedőbb dolgozatokat kívánta értékelni, ezért további díjakat nem adott ki.”