

A Bolyai János Matematikai Társulat a 2002. évi Kürschák József Matematikai Tanulóversenyt október 25-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:

Bárász Mihály, Bártfai Pál, Benczúr Péter (titkár), Csirmaz László, Fleiner Tamás, Frenkel Péter, Károlyi Gyula (elnök), Kós Géza, Pálmay Lóránt, Pelikán József, Reiman István, Surányi János (tiszteletbeli elnök).

A Bizottság június 14-i ülésén (kimentette magát Pálmay Lóránt) a következő feladatokat tűzte ki:

1. *Egy hegyesszögű háromszög oldalai páronként különbözők; magasságpontja M , beírt körének középpontja K , körülírt körének középpontja pedig O . Bizonyítsuk be, hogy ha egy kör átmegy a K , O , M pontokon és a háromszög egyik csúcsán, akkor átmegy egy másik csúcson is.*

2. *Tekintsük a Fibonacci-számok $f_1 = f_2 = 1$, $f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$ ($n \geq 3$) rekurzióval meghatározott sorozatát. Tegyük fel, hogy az a és b pozitív egész számokra az $\frac{a}{b}$ tört az $\frac{f_n}{f_{n-1}}$ és $\frac{f_{n+1}}{f_n}$ törtek egyikénél kisebb, másikánál nagyobb. Mutassuk meg, hogy $b \geq f_{n+1}$.*

3. *Bizonyítsuk be, hogy egy konvex 3^n -szög összes oldalából és átlójából álló szakaszrendszer három csoportokra lehet osztani úgy, hogy minden egyes csoportban a három szakasz egy háromszög-vonalat alkot.*

A Bizottság a dolgozatok átnézése után december 6-i ülésén egyhangúlag a következő jelentést fogadta el:

„A verseny minden helyszínen rendben lezajlott. Budapestről 96 résztvevőből 84-en adtak be dolgozatot, vidékről összesen 84 dolgozat érkezett. Húsz versenyző foglalkozott érdemben legalább két feladattal, és mindegyik feladatra számos helyes megoldás született.

Rácz Béla András helyesen megoldotta mindhárom feladatot. A harmadik feladatra egy gráfelméleti általánosítást is igazolt. Ezek alapján

I. Kürschák József díjat és 30 000 Ft jutalmat kapott

Rácz Béla András, a budapesti Fazekas Mihály Gimnázium 11. osztályos tanulója, Hraskó András, Surányi László, Fazakas Tünde és Pósa Lajos tanítványa.

Csikvári Péter egy apró hiányosságtól eltekintve megoldotta mindhárom feladatot. Ennek alapján

II. Kürschák József díjat és 24 000 Ft jutalmat kapott

Csikvári Péter, aki Budapesten, a Fazekas Mihály Gimnáziumban tett érettségi vizsgát, Fazakas Tünde, Táborné Vincze Márta és Pósa Lajos tanítványaként, jelenleg az ELTE TTK I. éves matematikus szakos hallgatója.

Csóka Endre és Kocsis Albert Tihamér lényegében megoldották mindhárom feladatot, azonban az első feladatra adott diszkussziójuk hiányos. Ezek alapján

III. Kürschák József díjat és 18 000-18 000 Ft jutalmat kaptak

Csóka Endre, a debreceni Fazekas Mihály Gimnázium 12. osztályos tanulója, Balázs Tivadar és Pósa Lajos tanítványa, valamint

Kocsis Albert Tihamér, a budapesti Fazekas Mihály Gimnázium 11. osztályos tanulója, Hraskó András és Surányi László tanítványa.

Kovács Erika Renáta és Harangi Viktor megoldották az első és a harmadik feladatot. A második feladatra adott megoldásuk ugyan tartalmaz hibákat, ám könnyen javítható. Harangi Viktor különösen szép megoldást ad az első feladatra. Ezek alapján

Dicséretet és 6000-6000 Ft jutalmat kaptak

Kovács Erika Renáta, aki Budapesten a Fazekas Mihály Gimnáziumban tett érettségi vizsgát, Fazakas Tünde, Táborné Vincze Márta és Pósa Lajos tanítványaként, jelenleg az ELTE TTK I. éves matematikus szakos hallgatója, valamint

Harangi Viktor, aki Budapesten a Fazekas Mihály Gimnáziumban tett érettségi vizsgát, Táborné Vincze Márta és Pósa Lajos tanítványaként, jelenleg az ELTE TTK I. éves matematikus szakos hallgatója.”