A Bolyai János Matematikai Társulat a 2004. évi Kürschák József Matematikai Tanulóversenyt október 8-án 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 és Zalaegerszeg.

A Társulat elnöksége a verseny lebonyolítására az alábbi bizottságot kérte fel:
Bárász Mihály, Bártfai Pál, Biró András, Csirmaz László, Fleiner Tamás (elnök), *Frenkel Péter, Kós Géza, Kun Gábor, Pelikán József,* valamint *Surányi János* (tiszteletbeli elnök).

A Bizottság június 28-i ülésén a következő feladatok kitűzéséről határozott:

1. *Adott a síkban az ABC háromszög, melynek körülírt körét kívülről érinti a k kör. A k kör érinti egyúttal az AB és AC félegyeneseket is, mégpedig a P, illetve Q pontban. Mutassuk meg, hogy a PQ szakasz felezőpontja egybeesik az ABC háromszög BC oldalához hozzáírt körének középpontjával.*

2. *Határozzuk meg a legkisebb olyan, 2004-től különböző, pozitív egész n számot, amelyhez létezik olyan egész együtthatós $f(x)$ polinom, hogy az $f(x) = 2004$ egyenletnek legalább egy, az $f(x) = n$ egyenletnek pedig legalább 2004 különböző egész megoldása van.*

3. *Egy körvonal mentén néhány kék és piros pontot helyeztünk el. Ezekkel az alábbi műveleteket végezhetjük:*
(*a*) *valahova beillesztünk egy új piros pontot, és a két szomszédját ellentétes színűre változtatjuk.*
(*b*) *ha legalább három pont van, és ezek közül legalább az egyik piros, akkor egy piros pontot törlünk, a két szomszédját pedig ellentétes színűre változtatjuk.*
Kezdetben két pont van a kör kerületén, mindkettő kék. Elérhetjük-e a lépések többszöri alkalmazásával, hogy újra két pontunk legyen, de azok pirosak legyenek?

A Bizottság a beérkezett dolgozatok átnézése után, november 26-i ülésén a következő jelentést fogadta el:
„A verseny minden helyszínen rendben zajlott le. Budapestről 59, a további helyszínekről összesen 56 dolgozat érkezett. A második feladat bizonyult a legkönnyebbnek: 29 versenyző ért el valamilyen részeredményt, ezen belül számos helyes megoldás született. Az első és a harmadik feladattal nehezebben boldogultak a versenyzők: az elsőben nyolc, a harmadikban pedig öt résztvevő volt képes értékelhető eredményt felmutatni.

Hubai Tamás mindhárom feladatot lényegében megoldotta, egyedül a harmadik feladatra adott megoldásában van kisebb hiányosság. A Bizottság

I. Kürschák József díjban és 30 000 Ft jutalomban részesíti

Hubai Tamást, aki a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium 2004-ben érettségit tett tanulója, *Hraskó András, Dr. Surányi László* és *Fazakas Tünde* tanítványa. Jelenleg az Eötvös Loránd Tudományegyetemen tanul matematikus szakon.

További öt versenyző lényegében két feladatot oldott meg. Czank Tamás és Gehér György az első két feladatra, Jankó Zsuzsanna és Rácz Béla András a második és harmadik példára, míg Strenner Balázs az első két feladatra adott megoldást. Ezek alapján

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

Czank Tamás, a miskolci Földes Ferenc Gimnázium 12. osztályos tanulója, *Gulyás Tibor* és *ifj. Szabó Kálmán* tanítványa,

Gehér György, a szombathelyi Bolyai János Gyakorló Gimnázium 12. osztályos tanulója, *Zsiros Péter* tanítványa,

Jankó Zsuzsanna, a szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium 11. osztályos tanulója, *Schultz János* és *Mike János* tanítványa,

Rácz Béla András, a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium 2004-ben érettségit tett tanulója, *Dr. Surányi László, Hraskó András, Fazakas Tünde* és *Pósa Lajos* tanítványa, jelenleg az Eötvös Loránd Tudományegyetem matematikus-hallgatója, valamint

Strenner Balázs, a székesfehérvári Teleki Blanka Gimnázium 12. osztályos tanulója, *Szakály Edit, Szabó Gábor* és *Dobos Sándor* tanítványa.

A Versenybizottság ezúton köszöni meg minden versenyző munkáját, a díjazottaknak pedig további sikereket kívánva szívből gratulál."