

Az 1994. évi (sorrendben a tizenhatodik) Hajós György Matematikai Versenyt a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola rendezte meg Budapesten április 7-én és 8-án. A versenyen 14 főiskola, illetve főiskolai kar 4-4 tagú csapata vett részt. A csapatversenyben a sorrendet a legeredményesebben szerepelt 3-3 versenyző teljesítménye határozta meg. Az egyéni versenyben minden versenyző részt vett.

A 6 tagú Versenybizottság, amelynek elnöke Dr. Csató Sándor főiskolai docens volt, a következő feladatokat tűzte ki:

1. Igazolja, hogy $1995^{1995} - 1993^{1993} + 1992$ osztható 1994-gyel! (15 pont)

2. Bizonyítsa be, hogy minden pozitív egész n -re: $\frac{\sqrt{6}}{5} + \frac{\sqrt{20}}{9} + \frac{\sqrt{42}}{13} + \dots + \frac{\sqrt{(2n)(2n+1)}}{4n+1} < \frac{n}{2}$. (20 pont)

3. Egy csonkagúla alapjai paralelogrammák. Bizonyítsa be, hogy testátlói egy pontban metszik egymást! (20 pont)

4. Igazolja, hogy minden $x \in \mathbf{R}^+$ számra

$$x \cdot \sqrt[3]{x-1} + \cos(\pi \cdot \ln x) + \frac{3}{2} > 0.$$

(20 pont)

5. A sík minden pontját megjelöltük három adott szín valamelyikével. Bizonyítsa be, hogy található olyan egységnyi hosszúságú szakasz, amelynek végpontjai ugyanolyan színűek! (25 pont)

A feladatok megoldására 180 perc állt a versenyzők rendelkezésére. A versenyzők minden segédeszközt szabadon használhattak.

A csapatverseny első három helyezettje:

1. Miskolci Egyetem Dunaújvárosi Főiskolai Kar, Dunaújváros	190 pont
2. Széchenyi István Műszaki Főiskola, Győr	171 pont
3. Pollack Mihály Műszaki Főiskola, Pécs	170 pont

Az egyéni verseny első tíz helyezettje:

1. Tóth András, Pollack Mihály Műszaki Főisk., Pécs 78 pont	
2. Bátor Ferenc, Kossuth Lajos Katonai Főisk., Szentendre	75 pont
3. Faragó János, Gépipari és Atomizálási Főisk., Kecskemét	72 pont
4. Bujna Péter, Kandó Kálmán Műszaki Főisk., Székesfehérvár	67 pont
5. Szűcs Gábor, Miskolci Egyetem Dunaújvárosi Főisk. Kar, Dunaújváros	64 pont
6. Bartek Attila, Miskolci Egyetem Dunaújvárosi Főisk. Kar, Dunaújváros	63 pont
7. Vass Attila, Miskolci Egyetem Dunaújvárosi Főisk. Kar, Dunaújváros	63 pont
8. Farkas János, Bánki Donát Gépipari Műszaki Főisk., Budapest	62 pont
9. Somogyi Tamás, Kandó Kálmán Műszaki Főisk., Székesfehérvár	59 pont
10. Szíjjártó Miklós, Széchenyi István Műszaki Főisk., Győr	58 pont

Az 1995. évi versenyt az Ybl Miklós Műszaki Főiskola rendezte Budapesten.

Scharnitzky Viktor