

Tíz éve, 1972. március 17-én délután fekete zászlókat tűztek ki az Eötvös Loránd Tudományegyetem épületeinek homlokzatára. Ott lengett a fekete zászló a Múzeum körúton, a Természettudományi Kar főépületének homlokzatán is. Eljutott hozzánk a hír: meghalt Hajós György. Mindnyájan, közelebbi és távolabbi munkatársai, ismerősei megdöbbenve vettük tudomásul a szomorú hírt. Tudtuk, hogy hosszú idő óta beteg, de bízunk, hogy felgyógyul és tovább irányítja az egyetem Geometriai Tanszékének a munkáját. – 1949-ben nevezték ki tanszékvezető egyetemi tanárrá.

Gondolatai betegen is a Tanszéken jártak. Amikor meglátogattuk Őt akár a kórházban, akár a lakásán, mindig érdeklődéssel hallgatta az egyetemi munkánkról, a tanszéki életéről szóló beszámolóinkat. Megjegyzéseivel, útmutatásaival munkánk végzésében tovább segített, irányított bennünket. Ha az egészségi állapota megengedte, bejött a tanszékre. Munkatársainak mindegyikéhez volt egy-egy közvetlen megjegyzése, kérdése; mindnyájunkat jól ismert, ismerte személyes problémáinkat is. Egy ilyen látogatás alkalmával hazafelé menet az egyetem folyosóján érte az a végzetes baleset, amely után ismét kórházba került, s már soha többé nem tudott felgyógyulni.

1972. március 24-én vettünk végső búcsút a Farkasréti temetőben Hajós György akadémikustól, a kétszeres Kossuth-díjas matematikustól, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Geometriai Tanszékének vezetőjétől, a Bolyai János Matematikai Társulat elnökétől. Megrendülve hallgattuk a búcsúztatókat. Mély gyásztól áthatott, őszinte, elismerő szavak voltak ezek. A Magyar Tudományos Akadémia nevében Kónya Albert, az Egyetem és a Bolyai Társulat nevében Császár Ákos, a Geometriai Tanszék nevében a tanszék legrégebbi munkatársa, Bognár Mátyás, a fiatal kutatók és egyetemi hallgatók képviseletében pedig Lovász László búcsúzott Hajós professzortól, az elméleti és alkalmazott matematika számos területének kimagasló kutatójától, aki határainkon túl is megbecsülést szerzett tudományunknak.

A koporsót körülvevő gyászolók között ott álltak matematika-fizika szakos középiskolai tanárok és diákjaik is. Az 1949/50-es tanévtől a tanárszakos hallgatók Hajós György előadásait hallgatták geometriából. Előadásai közül a tanárszakosoknak tartott „Bevezetés a geometriába” c. előadás állt szívéhez a legközelebb. Minden évben valami újat, valami többet és logikailag még tisztábbat akart nyújtani. Nem egy hallgató vissza-visszajárt mint felsőbb éves, magasabb szintű tudással még inkább élvezve az előadás szépségét, felépítésének kerekességét, a táblai munka utolérhetetlenül mintaszerű vezetését. Ábráit mindig megcsodáltuk. Az egyetem falain belül és kívül híre volt a Hajós-féle előadásoknak. Az ezeken szerzett tapasztalatok alapján született meg a mindnyájunk által jól ismert egyetemi tankönyv, amely címében is megőrizte az egyetemi előadás címét.

A „Bevezetés a geometriába” első kiadása 1960-ban jelent meg. Azóta már a hatodik kiadást is megérte, körülbelül 15 ezer könyvespolcon található meg ez a könyv. Jelentőségét az is fémjelzi, hogy amikor szerzője a második Kossuth-díjat kapta, az értékelésben erre a könyvre is hivatkoztak. A könyvet is, akár előadásait, ugyanazok az ismérvek jellemzik :

„A könyv megírásánál arra törekedtem, hogy a szabatosság és a szemléletesség szempontjai egyaránt érvényesüljenek. Egyszerűbb és rövidebb okoskodások keresése, valamint az anyag tagolása útján törekedtem, hogy a szabatosság, a terjengősségre csábító kifogástalanság az áttekinthetőséget ne zavarja. A szabatosság megkívánta kiegészítéseket ezért sok helyen kellően elkülönítettem a tárgyalástól. Feladatommak tartottam, hogy a szemléletesség ürügyén kínálgató hiányos okoskodásokat elkerüljem, illetőleg szabatossá egészítsem ki. Amennyire csak a szabatosság sérelme nélkül megtehettem, igyekeztem mindig a szemléletes utat választani. A szemléletesség fokozására hivatott a bőséges ábraanyag. Gondot fordítottam ezért az ábrák megválasztására és megtervezésére is.”<sup>1</sup>

Ezt a „hitvallást” az oktatásban, a tanításban, a diákok matematikai szemléletének a kialakításában ma is időszerekről, megszívlelendőnek, követendőnek tartom!

A könyv hatása ma is érezhető. Tanáraink munkájuk során gyakran fellapozzák ezt a „mind didaktikailag, mind sok új kutatási eredményt nyújtó, tartalmában kitűnő alkotást”.<sup>2</sup> Rapcsák András egyetemi tanár az 1965-ben tartott tankönyvvitán a következőket mondta: „Igen sok matematika szakos nevelővel beszélgettem, akik rendszeresen használják munkájukhoz ezt a könyvet s csak dicsérő jelzőket mondtak róla. A tanításhoz igen nagy segítséget nyújt, s szinte már el sem tudják képzelni munkájukat nélküle.”

A hatvanas évek középiskolai tanulóinak legjobbjai személyesen is ismerhették Hajós Györgyöt. Éveken át előadója, elnöke volt a Kürschák-versenybizottságnak. Ő ismertette az 1952-1955, 1957, 1960-1968 években a verseny feladatainak a megoldásait. Nemcsak az érdekelt versenyzők várták türelmetlenül ezeket az ismertetéseket, hanem azok is, akik a matematikát szeretik. Öröm volt hallgatni a szebbnél szebb, az ötletesnél ötletesebb megoldásokat, a szépségeiket kiemelők megjegyzéseket. Ezeken az előadásokon Ő és hallgatósága szinte átszellemülve szárnyalt a szép gondolatok között.

Mindig szívesen fordult meg diákok között. Többször tartott előadást a diákolimpiára készülő versenyzőknek. Ezekre a megszokottnál is lelkiismeretesebben készült. Mindig valami újat, vagy egy-egy téma újszerű megközelítését nyújtotta előadásain. Hévízen 1970-ben a XII. Nemzetközi Matematikai Diákolimpia zsűrije az Ő elnökletével kezdte meg a munkát. Az első napok után azonban betegsége miatt haza kellett utaznia; ez volt az utolsó nyilvános tevékenysége.

<sup>1</sup> A tankönyv előszavából.

<sup>2</sup> Rédei László: Hajós György 50. születésnapjára, Matematikai Lapok, XIII (1962), 226.



*Hajós György ifjúkori arcképe*

*A Középiskolai Matematikai Lapok munkáját is érdeklődéssel figyelte. Itt közölte a Kürschák verseny feladatainak megoldását. A Laphoz való vonzódása diákkorából származott. Rendszeres feladatmegoldója volt az akkori Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapoknak. Ha belelapozunk e lapok első hat kötetébe, nevével nagyon gyakran találkozunk. Szellemes megoldásai, megjegyzései, általánosításai gyakran olvashatók a „mintamegoldások” között. Az 1929. május 26-án rendezett VII. országos középiskolai tanulmányi verseny „mennysiségtani” versenyt Ő nyerte meg, dolgozatát a Lap VI. évfolyamának 1. számában olvashatjuk. A legeredményesebb feladatmegoldók között évről évre megjelent a fényképe.*

*Nagyon fontosnak tartotta a tanári munkát, és ezt a saját munkájával is igyekezett elősegíteni. Alexits György és Kárteszi Ferenc mellett tagja volt a „Mennysiségtani és Természettudományi Didaktikai Lapok” mennysiségtani szerkesztő bizottságának.<sup>3</sup> Társszerzője volt a „Matematikai Versenykérdések” c. kiadvány I. és II. részének.*

*Szívesen vett részt az ismeretterjesztésben, a matematika népszerűsítésében is. A József Attila Szabadegyetemen tartott előadásai mindig telt házat jelentettek. A Magyar Televízió által szervezett 1964. és 1966. évi „Ki miben tudós?” matematikai versenyen tagja volt a zsűrinek. A tanszéken többször említést tett egy rádiós sorozatáról is, amelyet 1945 után tartott. Ebben a sorozatban arról beszélt, hogy miért szép a matematika.*

*Feladatomban nem azt tartottam, hogy Hajós György tudományos tevékenységéről emlékezzem meg, hanem csak annyit, hogy néhány képből, mozaikszerűen emlékezzem meg közoktatásunkban kifejtett tevékenységéről, hatásáról.*

*Hajós György ebben az évben lett volna 70 éves. Emlékét szakkörök is ápolják. Róla nevezték el a matematika szakkört Budapesten az I. László Gimnáziumban, Csurgón a Csokonai Vitéz Mihály Gimnáziumban. 1979-től a műszaki főiskolák matematika versenyét „Hajós György matematikai verseny” néven rendezik.*

*Rá emlékezve befejezésül eredeti szövegezéssel néhány olyan feladatot említek meg, amelyre a „Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok”-ban az Ő megoldását közölték.*

<sup>3</sup> Ez a publikáció 1943. febr. 1.–1943. dec. 15. között jelent meg.



***A budapesti I. László gimnázium matematika  
szakkörének tagjai Hajós György sírjánál***

Szerkesztendő a kör, mely 3 adott egyenesen egyenlő szeleteket vág ki.

Szerkesszük meg a négyszöget, ha adva van 3 oldala és a negyedik oldalon fekvő két szöge! – Taglalás.<sup>4</sup>

Jelentsék  $(\alpha, \beta)$  egy pont koordinátáit. A sík mely részében kell ezen pontnak lennie, hogy az  $\alpha \cos x + \beta \sin x = 1$  egyenletet kielégítő  $x$  értékek mindegyike az első negyedben legyen?

Mutassuk ki, hogy az

$$y = \frac{(ax - b)(dx - c)}{(bx - a)(cx - d)}$$

függvény minden valós értéket felvesz, ha  $(a^2 - b^2)(c^2 - d^2) > 0$ .

Bizonyítsuk be, hogy a tetraéder két szembenfekvő élének felezőpontjain átfektetett sík a tetraédert két egyenlő térfogatú részre osztja!

Adva van a  $R$  sugarú kör és középpontjától  $d$  távolságban az  $A$  pont. Az  $A$  ponton át a  $BAC$  szelőt úgy kell meghatározni, hogy az  $A$  pont a  $BC$  húrt folytonos arányban ossza két részre. - Taglalás.

Adva van a  $k$  kör és kívülre az  $A$  pont. Szerkesszük meg azon négyzetet, melynek egyik csúcsa az  $A$  pont és egyik oldala a  $k$  kör húrja. Mikor oldható meg a feladat?

**Strohmajer János**  
ELTE TTK Geometriai Tanszék

---

<sup>4</sup> Annak idején ez a szó jelezte a *diskusszió* megkövetelését. (A szerk.)