

**A kétévente kiosztásra kerülő Bolyai-díj 2004. évi kitüntetettje**  
**Bor Zsolt fizikus akadémikus, a Szegedi Tudományegyetem**  
**Optika és Kvantumelektronika tanszékének vezetője**

**Radnai Gyula**

*Bor Zsolt* neve nem ismeretlen a Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok olvasói előtt. A 60-as években – idősebb testvéreivel együtt – ő maga is a KöMaL feladatainak egyik tehetséges és sikeres megoldója volt. *Bor Edit* és *Bor Pál* II. osztályosok voltak, amikor nevük feltűnt a megoldók között, Zsolt viszont még csak VIII.-os, amikor már beküldött egy jó megoldást a következő feladatra:

*Háttal az ablaknak egy lencsébe nézünk. Két képet látunk az ablakról. Miért?*

Az 1964. évi 11. számban jelent meg ennek a feladatnak a megoldása, s a kiemelt megoldók között találjuk – többek között Babai L. és Szalay S. társaságában – Bor Zs. nevét. (*Babai László* ma Chicagóban professzor, ott tanítja és kutatja a matematikát, *Szalay Sándor* pedig a Johns Hopkins Egyetemen az asztrofizikát. Mindketten figyelemmel kísérik az itthoni tudományos életet, és számos ösztöndíjat szereztek már a hazai fiatal kutatók számára.)

Egy év múlva, az 1965. évi 11. számban Bor Zsolt dolgozata alapján közölte *Kunfalvi Rezső*, a Fizika Rovat alapító szerkesztője *Major János* egy érdekes feladatának helyes megoldását. (Major János később a KöMaL felelős fizikus munkatársa lett, jelenleg Stuttgartban él és az ottani Max Planck Intézetben dolgozik.) Az 1966. évi 12. számban már olyan feladat is szerepelt a Lapokban, melyet a gimnazista Bor Zsolt tűzött ki:

*„c sebességű folyóban a parton mért s távolságra akarunk fel- és visszaevezni. Mekkora legyen v sebességünk (a vízhez viszonyítva), hogy a legkisebb munkát végezzük?*

*(Például  $c = 1,5$  m/s,  $s = 9$  km.)”*

Nem nehéz felismernünk ebben a feladatban egy szegedi középiskolás gyakorlati problémáját, aki mondjuk Algyőre szeretne csónakkal eljutni, majd onnan visszaevezni a Tiszán. A fizikai elvek – jelen esetben a minimális munka elve – praktikus alkalmazása és a sportok szeretete később is fontos szerepet játszott Bor Zsolt életében. (Érdekes a feladat eredménye is:  $v = c\sqrt{2}$ , amelyet *Takács László* – akkor a soproni Széchenyi István Gimnázium III. oszt. tanulója – levezetésében közölte Kunfalvi tanár úr. Takács László később a magyar fizikai diákolimpiai csapat egyik felkészítője és vezetője lett, jelenleg ő is az Egyesült Államokban kutató fizikus.)

A szegedi Ságvári Endre Gimnáziumba járó Bor Zsolt optika iránti érdeklődését jelzi a „*Milyen szögben látja a bűvár az égboltot?*” feladatra adott kiemelkedő megoldása (külön megjegyzésben a megoldás a bűvárszemüveg figyelembe vételével!). *Vermes Miklós* feladatára – mely az Eötvös-verseny egyik nehéz feladata nyomán született – újra csak *fizikai elvekre támaszkodó* második megoldást adott az akkor már IV. osztályos Bor Zsolt, és övé volt az egyetlen kiemelkedő dolgozat *Gnädig Péter* alábbi feladatának megoldására:

*„Mekkora a Föld ellipszis pályájának numerikus excentricitása ( $c/a$ ), ha a nyári félév (III. 21.–IX. 23.) 7 nappal hosszabb, mint a téli?”*

Az Eötvös-verseny díjazottjai között nem találkozunk a nevével, a KöMaL-ban azonban három évben is megjelent fényképe a legjobb megoldást beküldők között.



Az ország határain túl is ismert és elismert lézerfizikus ma már akadémikusként kíséri figyelemmel a KöMaL sorsának alakulását; nehéz időkben segítette és segíti ma is a fizikában és a matematikában tehetséges diákok érdekében itt végzett munkát. A 2004. évi Bolyai-díj átvételekor elmondott beszédéből idézzük a fiatalokhoz szóló szavait:

*„Kedves Fiatalok! Okos tudóspalánták! Hozzátok szólok most.*

*Ti vagytok szüleitek szemefénye. Ti vagytok az ország szeme fénye. Ti vagytok a mai nap főszereplői. Sorsotokat el nem kerülhetitek, Ti vagytok a jövő Bolyai Jánosai.*

*Tanuljatok meg mindent, ami érdekes és hasznos lehet. Legyetek bátrak, kezdeményezők. Bizonyítsátok be, hogy a tudósok is lehetnek megasztárok. Tudjátok és legyetek büszkéek arra, hogy olyan népnek vagytok gyermekei, amely sokkal jelentősebb mértékben gyarapította a világ szellemi kultúrkincsét, mint amennyi a nemzet lélekszáma alapján elvárható lett volna. Legyetek büszkéek magyarságotokra. Legyetek méltó utódai elődeiteknek.*

*Menjetek külföldre is, ismerjétek meg a világ tudományát, de közben soha ne feledjétek, hogy magyarok vagytok, és mint tehetséggel megáldott magyarok, felelősek vagytok saját népetek boldogulásáért. Előbb-utóbb gyertek haza, még akkor is, ha ez anyagilag nem kifizetődő. Gyertek haza, mert a tudós tehetsége nemcsak önmagáé, hanem a nemzeté is.*

*Tehetségek mindenhol vannak. A határokon innen és a határokon túl. De a határok bizony időnként mozognak. Hol erre, hol arra. Az, aki ma még határon túli, tíz év múlva már határon belüli lesz, az EU határán belüli. Nekünk most az a kötelességünk, hogy a 15 millió magyar között találjuk meg a tehetségeket, azokat, akik majd az Európai Unióban az egész magyar nemzetért fognak dolgozni. Ezért örömteli, hogy a nézőtéren itt ülnek a határon túli diákok és tehetséggondozó tanáraik is.*

Ezután külön is kitért arra a fontos szerepre, amit a tehetséggondozásban a patinás matematikai és fizikai tanulmányi versenyek, valamint a KöMaL együttesen betöltenek. Talán túlzott, mégis oly jólesik itt, ezeken az oldalakon idézni dicsérő szavait: *„Ha a leendő mecénások közül bárki is valódi értékeket közvetítő, patinás nemzeti kincset kívánna támogatni, ajánlom szíves figyelmébe a KöMaL-t. Soha, sehol a világon nem volt még egy ilyen sikeres tehetséggondozó intézmény, mint a KöMaL.”* Végül így zárta beszédét:

*Pali bácsi, a szellemi kincskereső, Bor Zsolt édesapja*

*„A KöMaL-nak személy szerint én is sokat köszönhetek. Például azt, hogy érdeklődésemet a versenysporttól a tudomány felé fordította.*

*Hölgyeim és Uraim! A talentumok természetrajzához hozzátartozik, hogy általában nehezen ismerhetők fel és könnyen összetéveszthetők a hiperaktív rosszcsontokkal. Csak a legkiválóbb tanárok képesek arra, hogy különbséget tegyenek köztük. Ők a tehetséggondozás fizetetlen közkatonái, a szellemi kincskereső tanárok.*

*Én is ismertem egy ilyen kincskereső tanárt Szegeden. Legendás hírű fizika szakköre vonzotta a diákokat. Pali bácsi szakkörére kiváltságnak számított járhatni. Tanítványai fizikai diákolimpiákat nyertek és mára magyar és külföldi egyetemeken professzorok. Többen közülük akadémikusok lettek.*

*Pali bácsit jól ismertem. Nagyon jól ismertem. Gyakran vacsoráztam vele. Nagyon gyakran, merthogy Pali bácsi az Édesapám volt.*

*Bolyai-díjammak Ő is részese.*

*Alkotó részese, ezért Bolyai-díjamat Édesapám emlékének ajánlom.”*

\*

**Tisztelt Akadémikus Úr, kedves Bor Zsolt!**

A KöMaL olvasói – és szerkesztői – között számos tanár van. Olyanok, akik élethivatásul választották a matematikai és fizikai tehetségek gondozását hazánkban. Akik ezt a munkát meggyőződésből és elhivatottságból végzik – tanítványaik javára és a maguk gyönyörűségére. Az ország szerencséjére még mindig több olyan „Pali bácsi” él és dolgozik Magyarországon, mint amilyen az Ön édesapja volt.

Az ő nevükben is köszönjük az elismerő szavakat, amelyek – talán nem véletlenül – éppen egy fizikus akadémikus szájából hangzottak el a Bolyai-díj átvételekor.

És persze az ő nevükben is gratulálunk!