

MATLAP – ELSŐRANGÚ MATEMATIKAI FELKÉSZÜLÉS A JÖVŐRE

A Matlap feladatmegoldója voltam a gimnázium és a középiskola évei alatt. Ezen kívül sok más matematikai tevékenységen is részt vettem az évek folyamán, például matematikai versenyeken, felkészítő órákon, matematikai táborokban, más lapok (például a KöMaL) feladatmegoldó versenyén, valamint matematikai feladatok szerkesztésén. Ezek a tevékenységek betöltötték és értelmet adtak a gyerekkoromnak. Nagy szeretettel gondolok vissza a sok matekóra. Ugyanakkor óriási hálával tartozom mindenkinek, aki ezt elősegítette szervezőként, szerkesztőként, anyagi támogatóként és felkészítőként – legfőképpen elhivatott tanárnőmnek, Hatházi Annamáriának.

Az iskolai matematika a jövőm alapja lett. Matematikát végeztem az egyetemen, matematikai statisztikából doktoráltam, és most a matematikai statisztika, az adattudományok és a gépi tanulás területein kutatok és tanítok a Pennsylvanai Egyetemen. Az intenzív iskolai matematikai felkészülés, mint például a Matlap feladatok megoldásai, erre nagyszerű alapozás volt. A rendszeres munka, a kitartó gondolkodás a nehéz feladatokon, az önálló ötletek, a kommunikáció és a sikerélmények szerepe az életben hasonló ahhoz, amit egy feladatmegoldó számára jelentenek.

Sok-sok tudományág alapul a matematikára, mint például a közgazdaság, a pénzügy, az informatika és a mesterséges intelligencia is. Ezekben a szakokban a világon szinte mindenhol keresik és megbecsülik a szakembereket, és ez így marad az előrelátható jövőben is. Az olvasók számára a matematika tanulása kitűnő felkészülés a jövőre! A Matlap különösen fontos szerepet játszik az erdélyi magyar matematika életében. Az erdélyi magyar közösség számszerűleg kicsiny a nagyvilág szemszögéből nézve, és éppen ezért mindent meg kell tenni, hogy a tehetségeket felfedezzük és felkaroljuk. A Matlapnak ebben elengedhetetlen szerepe volt eddig, és remélem, hogy így marad a jövőben is.

Dobribán Edgár

Kedves Olvasó!

Az új naptári évben egykori feladatmegoldónk írásával indítjuk a Matlap első számát. Levele kétszeres öröm számunkra, mert egyrészt a mi munkánk értékelése, másrészt reméljük, hogy közreadásával sok diáknak biztatást nyújtunk a további kitartó tanuláshoz, illetve sok tanárnak is újabb lendületet adunk munkájához. Edgár ötödik osztályos korától volt a Matlap feladatmegoldója, és ezt a líceumban is folytatta, és mint írja, az itt megjelent „hosszabb időt igénylő feladatok jól kiegészítették a gyors gondolkodást igénylő versenyeket”. Mivel Edgár kiemelkedő példája remélhetően ösztönző lesz, és további követőkre talál feladatmegoldóink között, fontosnak tartjuk a sikeres életpálya rövid bemutatását, amit Edgár további gondolataival tehetünk hitelesebbé.



Dobribán Edgár a kolozsvári Báthory István Elméleti Líceumban diákja volt 1997–2008 között, és az iskolai évek során sok matematikaversenyen vett részt és szerepelt kimagasló eredményekkel. Saját bevallása szerint „Harmadik osztályban kezdtem először a matematikával iskolán kívül foglalkozni, amiben a tanítónőm, az iskola tanárai és a családom is segített. Ötödik osztálytól Hatházi Annamária lett a matematikatanárom, aki hihetetlen odaadással és lelkiismerettel foglalkozott a diákjaival. Sok különórát tartott nekünk, feladatokat válogatott, könyvekből fejezeteket ajánlott. Mindezt fizetés nélkül, a matematika iránti szeretet miatt. Ilyet azóta sehol nem láttam.”

Tizenegyedik osztályban a Romániai Nemzeti Matematikai Olimpián teljes pontszámmal első helyezést ért el. Bekerült a huszonöt személyes bővített olimpiai csapatba, és ott nyolcadik helyezése alapján részt vett a Jakutszki Nemzetközi Olimpián, ahol aranyérmet kapott. A Princetoni Egyetemet, ahova valószínűleg elsősorban a versenyeredményei alapján vették fel, 2012-ben végezte, summa cum laude minősítéssel.

Tanulmányi éveiről így ír: „A Princeton és más amerikai egyetemek hallgatói úgynevezett „liberal arts education”-ban vesznek részt. Ez azt jelenti, hogy a fő tantárgyon (például matematika) kívül sok mást is tanulnak, nemcsak kvantitatív területeken (informatika, fizika, közgazdaság), hanem más tudományok és művészetek terén is (történelem, genetika, pszichológia stb.). Ezek a tágabb világnézet és a bölcs gondolkodás kialakulását segítik. Többek között így találtam rá a statisztika területére, ami a matematika, filozófia és a tudományok háromszögében létezik. A statisztikának matematikai alapjai vannak a valószínűségszámításban, de a tudományos és más adatok elemzésére való módszerek és gondolkodásmódok kifejlesztése a célja. Mostanában a gépi tanulás, az adattudományok (data science) és a mesterséges intelligencia az érdeklődés középpontjában állnak, és a statisztika ezen területekkel is szoros kapcsolatban áll. (Megemlítem, hogy az erdélyi származású Wald Ábrahámot (1902–1950) a statisztika legkiemelkedőbb kutatói közt tartják számon.)

Doktori tanulmányaimat a Stanfordi Egyetem statisztika szakán végeztem 2012–2017 között. A világ egyik legnagyobb statisztikusa és alkalmazott matematikusa, David Donoho lett a témavezetőm. Így esélyem volt az ő mély gondolkodásmódját eltanulni. Ezenkívül, bár a Princetomban is publikáltam már tudományos cikket, valójában itt tanultam meg kutatni. Huszonhat évesen sikerült olyan tanulmányt írni, amit a világ legrangosabb statisztika folyóiratában, az *Annals of Statistics*-ben közöltek. Ez a kutatás matematikai szempontból a Fredholm-féle integrálegyenletek alkalmazásáról szól a dimenziócsökkentés és hipotézis-vizsgálat területén, míg a véletlen-mátrix elmélet, a komplex analízis és a mértékelmélet is elhagyhatatlan részei. Ez lett az addigi matematikai felkészülésem gyümölcse.”

Pályafutását 2017-től a Pennsylvaniai Egyetem statisztika és adattudomány szakán folytatta „assistant professor”-ként, ami az egyetemi tanári ranglétra kezdő fokozata. Jelenleg „associate professor” ugyanott, ami végleges pozíciót jelent. Kutatásait kiterjesztette a gépi tanulásra. A statisztikán kívül az informatika és a villamosmérnöki szakokon is tanít.

Dobribán Edgár szerkesztőségünknek küldött levelét, bemutatkozását azért tesszük közre – Edgár hozzájárulásával – mert úgy látjuk, hogy remek példája annak, hogy nagyon sok munkával, szorgalommal ápolts tehetség előtt a határ a csillagos ég. Láthatjuk azt, hogy az erdélyi magyar iskolákban is van lehetőség felkészülni egy matematikára alapozott kiváló életpályára. A matematikára épített komoly alapok széles lehetőségek előtt nyitják meg a kapukat. És szerencsére még vannak olyan szaktanáraink, akik szabadidőt, fáradtságot nem kímélve maximálisan segítik a tehetséggondozást, évtizedek óta rendszeresen dolgoznak újabb és újabb tehetségek felkutatásában, kibontakoztatásában. És ez a munka nem hiábavaló, mert számos

fiatal számára nyitja meg a világot. És ebben a munkában egy csöppnyi haszna van lapunknak is, a Matlapnak, ami Edgáron kívül még akár több ezer fiatal első lépéseinél adott mankót a matematika terén való önálló barangoláshoz.

Végül, de nem utolsó sorban, ez úton is köszönetet mondunk Dobribán Edgárnak, hogy a gyökerekre való hálás emlékezését nagylelkű anyagi adománnyal is kiegészítette, mellyel támogatja a Matlap megjelenését, valamint a következő öt évben volt iskolája, a kolozsvári Báthory István Elméleti Líceum egy legkiválóbb IX-XI. osztályos diákja számára egy tanév végi különdíjat, illetve az Erdélyi Magyar Matematikaolimpia legjobb eredményt elért V-VIII. és IX-XII. osztályos diákja számára egy-egy Matlap különdíjat ajánlott fel.

A szerkesztőség