

Bevezető

Miért lesz valakiből matematikus? – hiszen annyi érdekes dolog van még a világon a matematikán kívül ... De mégis! A matematika is érdekes, izgalmas, szép. Sokaknak az. Vajon miért?

Ezek az önvallomások több oldalról megvilágítják ezt. Meghatározó hatás a feladatmegoldás élménye. Az önálló gondolkodás öröme.

Egy későbbi kedves gondolkodásemlékem egy 12 éves korom körül hallott feladványhoz kapcsolódik. A család egy barátja adta föl nekem azt a közismert feladatot, melyben 3 méréssel 12 érme közül kell egy kétkarú mérleg segítségével kiválasztani az egy (különböző súlyú) hamisat. Ezt a feladványt hónapokkal később sikerült a fürdőkádban megoldanom. Mondanom sem kell, hogy hatalmas katarzist okozott a hosszú gondolkodás sikere. A mai napig hasonló katartikus örömet okoz, ha egy nehéz feladatot sikerül megoldanom. (Keleti Tamás)

Észreveszi a gyerek, hogy a matematika érdekes, érdemes vele foglalkozni. Nem kötelességtudásból teljesít, hanem azért teszi, mert nem

6 ◊ BEVEZETŐ

tud nem foglalkozni vele. A törököt fogtam, de nem ereszt szituációja ez. Ilyenkor előfordul az is, hogy megálmodja egyes feladatok megoldását, amelyekkel ébren nem sikerült boldogulnia.

Az meghatározó, hogy valakinek olyan legyen a természete, hogy állandóan foglalkozzék matematikával, akarjon matematikával foglalkozni.

Sokan említik a KöMaL-t (Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok), amelynek megérkezése mindig esemény. A KöMaL feladatai általában érdekesek, többségük nagyon szép. Szellemi erőfeszítésre sarkallnak, melynek a megoldás a jutalma. Ezt az élvezetet nyújtja a folyóirat.

Addig nemigen talákoztam olyan matematikai problémákkal, amiken napokig kellett gondolkoznom, hogy megoldjam. (A KöMaL-lal való találkozásig – a szerk.) Nehezen tudnám elmagyarázni annak, aki ilyet nem csinált, hogy mennyi izgalom, szenvedély és élvezet van benne. Az ember egy feladat megoldása során többször is érzi a csodát: „megvan!”, de aztán jön a csalódás, valami „kicsi” nem stimmel, a „nagyszerű ötlet” mégse működik. Amikor a tizedik ötlet se vezet eredményre, az ember úgy érzi, hogy már semmi újat nem képes kitalálni, akkor kell az erő a tizenegyedik ötlet kicsikarásához. Számos érzelmi „fel és le” után következik be a végleges kielégülés érzése: tényleg megoldottam a feladatot! Végül is a súlyemelő sportoló érzései is hasonlóak, amikor kitűzi a célt, hogy egy bizonyos nagy súlyt fel kell emelnie. Az edzések, kis sikerek és sikertelenségek után végül felemeli. De a matematikában ezekhez az érzelmi élményekhez a matematika – mások számára nehezen leírható – szépsége társul.

BEVEZETŐ ◊ 7

De be kell vallanom, a megoldás folyamatának gyötrelmes szépségén kívül volt még egy ok, amiért csináltam. Versenyezni akartam. Bizonyítani akartam, hogy a legjobbak között vagyok valamiben, amit a legfontosabb képességeim közé soroltam.

Számomra még egy fontos jellegzetessége volt a matematikai problémamegoldásnak: bárhol, bármi-kor lehetett csinálni, a villamoson, a műhelyben, reszelés közben. Tehát mindig akadt rá időm. (Részlet Katona Gyula vallomásából)

Fontos lehet a KöMaL, ha egy 18 éves fiatal 1956 novemberében az osztrák határt KöMaL-okkal a batyujában lépi át. „Pályaválasztásomra és pályafutásomra a KöMaL volt a legnagyobb hatással.” (Berzsenyi György)

A vallomásokban gyakran szerepel a Reiman-szakkör, a versenyek, a Fazekas, amelyek a matematika gyönyörűsége világába vezetnek. Megmutatják azt, hogy „a matematika nemcsak igazság, hanem fennkölt szépség is”, amint ezt Bertrand Russell megfogalmazta.

Azt hiszem, mindenekelőtt az számított, hogy elég értelmesnek és minden iránt érdeklődőnek születtem. A másik alapvető, hogy ez az érdeklődésem sok rossz tanár ellenére is megmaradt. (Fried Ervin)

Vannak jó tanárok is, akik kitűnően ismerik szaktárgyukat, azt világosan el tudják magyarázni, és számonkéréskor következetesen magas mércét támasztanak. A matematika fontosságát hangsúlyozzák, s hogy az mennyire szép. Élményeket nyújtanak, nem száraz tananyagot.

A memoárok olvasása közben kereshetjük a választ több fontos kérdésre is. Kinek milyen

8 ◊ BEVEZETŐ

a szerepe a felnövekvő gyerek életpályájának alakulásában? Melyiknek van nagyobb hatása erre: a családnak, a tanárnak, a környezetnek, a véletlennek? Milyen szerepet játszanak a versenyek, az osztálytársak, egy izgalmas matematikakönyv, egy érdekes matematikai feladat? Melyek azok a hatások, amelyek maradandók, amelyek sorsfordítók egy diák életében? Milyen élmények hatására indul el egy gyerek a matematika felé, és választja azt élethivatásnak? Mikor, milyen korban dőlhet el, hogy valaki matematikus akar lenni? Az ifjúi években mennyire intenzív a matematikával való foglalkozás, és ez miből áll?

A sokféle életút mutatja, hogy számtalan élethelyzet van, ahonnan út vezet a tudományok csúcsaira.

Most már tudom, hogy aki matematikát tanul, az a tüzzel játszik. A matematika könnyen lenyűgözi, elcsábítja, rabul ejti az embert. Csodálatos titkokat rejt, melyek egyike-másika kis szerencsével és kemény munkával megfejthető. A megvilágosodás pillanatának katarzisa semmivel sem összehasonlítható, felemelő érzés ... (Részlet Pach János vallomásából.)

A visszaemlékezéseket olvasva lehet csodálkozni azon, hogy miért dicsekszenek sokan azal a nyilvánosság előtt a tévében, a lapokban, hogy diákkorukban matematikából bukásra álltak. És csak a matematikára szoktak „büszkék” lenni, más tárgyra nem.

Ezek a memoárok kiváló, irodalmi értékű írások. Köszönet érte a szerzőknek, akik hajlandók voltak megosztani velünk ifjúkoruk meghatá-

BEVEZETŐ ◊ 9

rozó élményeit. A felkérést igyekeztünk mindenkihez eljuttatni, minden minősített matematikushoz. Az várható volt, hogy nem válaszol mindenki. Többen mégis vállalták, és megírták a pályaindító hatásokat. Reméljük, hogy az olvasók majd élvezettel forgatják a kötetet, s mindenki talál magának fontos mondatokat, gondolatot, történetet. A könyv elolvasása után többet megértünk abból, hogy a matematika mitől érdekes, izgalmas, szép.

Róka Sándor