

Utószó a *Metaaxiomatikai problémákhoz* (Részletek egy csak félig fiktív levélből)

Kedves Gyuri, először is hadd mondjak köszönetet [recenziódért](#). Most, amikor talán már van olyan távolságom könyvemtől, hogy újra át tudom forgatni a benne foglaltakat, ehhez adott támpontokat írásod újraolvasása is. Így például sok kiaknázni való van abban, hogy – teljesen jogosan – összekapcsolod a nulla-írásom „Ős-Egy”-ét és a Bolyai írásom „centrumát”. De ez még a jövő zenéje. Ami nem az: recenziód most kedvet csinált ahhoz, hogy átgondoljam a [Metaaxiomatika-könyvem](#) néhány alap gondolatát. Hadd osszam meg veled, hogy mire jutottam.

Rögtön a címnél elgondolkodtam: „*Logosz és mítosz évezredes küzdelme a matematikában is?*” Vajon a „küzdelem” nem szűkítő, egyoldalú jellemzése-e annak „a matematikában is” jelenlévő komplikációs térnek, amelynek pólusai logosz és mítosz, s amelynek elemzésére könyvemben kísérletet teszek? Recenziód címe is jelzi: az egész könyv egyik alaptémájáról van szó. Magában a recenzióban azonban lényegében csak az [előszó](#) egyetlen - valóban döntő – gondolatmenetéből idézel: „a matematikai axiomatika teljességigénye a logoszt képviseli”, de „már kiindulásánál korlátozza teljességigényét”, s e korlátozás következtében „a mítosz álláspontján áll”. A gondolatmenet az előszóban is, nálad is úgy zárul, hogy a matematika az axiomatizmus és metaaxiomatizmus között a szellemi élet minden területén zajló küzdelem kitüntetett terepe. Ez igaz is. Ám recenziód címe és indítása után ez itt azt is sugallja: egyenlőségjel tehető logosz és mítosz küzdelme, illetve metaaxiomatizmus és axiomatizmus küzdelme közé. (Tovább fokozza a félreértés lehetőségét, hogy azt írod: „Más metszetben létigenlés és nihilizmus harca ez”.) És ez az, ami elgondolkoztat.

Én ugyanis a sem a logosz – mítosz és a metaaxiomatika – axiomatizmus viszony (de a logosz – mítosz és létigenlés – nihilizmus viszony) közé nem teszek egyenlőségjelet. Két okból sem. Egyrészt metaaxiomatizmus és axiomatizmus küzdelme nem csak logosz és mítosz között, hanem a logoszon „*belül*” is – de talán a mítoszon belül is – folyik, és az előszó éppen a *logoszon belül zajló küzdelmükkel* foglalkozik! Másrészt logosz és mítosz korántsem csak „küzd” egymással: az aritmetikus a legjobb példa rá, hogyan nő ki és hogyan táplálkozik a logosz a mítoszból. Általában is igaz, hogy a könyvem írásai éppen a matematikai mítosz elsajátításából születtek. Abból, hogy a matematika mítoszában megláttam és megszerettem a spekulatív-gnosztikus tartalmakat. Hogy ezek a tartalmak dekódolhatók legyenek a számomra, az axiómák és alapfogalmak képi-gondolati nyelvét kellett mélyebben megértenem, s ehhez el kellett vetnem azt az interpretációs módot, ahogyan az alapoktatók értelmezik a matematika alapfogalmait és a matematikai tevékenységet, beleértve saját tevékenységüket is.

Miről van szó?

Tábor Bélával egyszer beszéltünk arról, hogy van-e mítosza a matematikának, ő végül arra jutott, hogy az axióma az. Ezt én most így értem:

Az axióma a matematikai evidenciává (matematikai képpé és gondolattá és e kettő közvetlen azonosságává) kristályosodott igazság. A matematika mítoszában élő számára igazság és axióma nem kell, hogy szétváljon. Magától értetődő a számára, hogy az axiómában igazság rejlik sőt, hogy az axióma: maga az igazság. Az axióma ereje az ő számára az igazság erejét bizonyítja. Ezért akarja az axióma erejét kiaknázni. De miért van akkor, hogy a matematikus előtt az axiómák spekulatív tartalma mégis többnyire rejtve marad? Ennek két oka van. Az egyik az, hogy alapvetően demiurgikus a viszonya az axiómához ill. a benne sűrített erőhöz. Pontosabban: az a motiváló tényező, hogy az

axióma erejét azért akarja kiaknázni, mert az az igazság erejét bizonyítja, egy pillanatra sem válik el attól a másik motiváló tényezőtől, hogy az axióma *technikai* erejét akarja megmutatni. De ez csak az egyik ok. A másik ok az, hogy az igazság és az axióma *viszonyát* nem kutatja, azt bontatlan egységnek veszi. A történelmi alap kutatás féloldalassága és növekvő improduktivitásának oka az volt, hogy megpróbálta ugyan felbontani, tehát *viszonymak* tekinteni ezt a viszonyt, de az *axiómát* tekintette e viszony mértékének, ezért nem tudta még saját spekulatív töltésű eredményeit sem kiaknázni. Tehát a logosz képviselőjeként lépett ugyan fel, mégis a mítoszt képviselte. Ezt neveztem axiomatizmusnak az előszóban, amivel szembeállítottam a saját metaaxiomatikámat.

Az aritmetikusomnak az axiomatizmus ellensúlyozására van szüksége az aritmológusra, aki az axiómát egyoldalúan az igazságot bomlasztó erőként értelmezi, tehát eleve tagadja, hogy bármiféle pozitív viszony lehetne igazság és axióma között. Erre persze jó érvet ad a kezébe például Tarski igazság-definíciója, amely bevallottan nem törődik azzal, hogy mit *jelent* az általa definiált „igazság” (vagy inkább: érvényesség). Lényegében csak az érdekli, hogy ez a definíció *működik*.¹ Az igazságot nem (mindig újra) megismerni akarja, hanem (egyszersmindenkorra) definiálni, hogy hasznosíthassa. Ezen a ponton nyilvánvaló az alapkutatók és általában a matematikusok felelőssége a technicizmusban. Aki elfogadja, hogy az igazság kutatásában a technikai alkalmazhatóság fontosabb az igazság mivoltának kutatásánál, az egy lépéssel később (például az atombomba, a génmanipuláció stb. esetében) már alaptalanul tiltakozik ellene.

Csakhogy az aritmológus ugyanúgy magától értetődőnek tekinti *axióma és tévedés* (hazugság?) *bontatlan* egységét, ahogyan a matematikus magától értetődőnek tekinti axióma és igazság bontatlan egységét. A matematika mitikus felfogásától tehát ő sem tud szabadulni. És ez nem elégíti ki az aritmetikust, és persze engem sem. Ezért azokat a gócpontokat és forráspontokat keresi az axióma keretei között – és vele együtt én is –, ahol igazság és axióma viszonya a legelevenebben lüktet, még mintegy *in statu nascendi*, a születése pillanatában megragadható. Ez a mondanivalója [Gödel-írásom bevezetőjének](#) is.

Itt azonban rögtön szükség van egy megjegyzésre, mert ahogyan közeledünk a forrásponthoz, úgy nő a félreértés lehetősége is. Az axiómák, alapfogalmak spekulatív gócpontjai nem feltétlenül azonosak azzal, amit az axióma keretei között kutató gócpontnak érez. Ennek okairól már beszéltem. Az a mozzanat például, amelyet Szabó Lajos nyelvmatézis előadásában^{2[2]} Gödel tételéből mint a „szélesebb sorra leképezés” gondolatát kiaknázott, s amely az ő elemzése szerint a lélek növekedésének útja, a szakaxiomatika (és általában a metaaxiomatizmus) számára elenyésző, vagy éppen semmilyen jelentőséggel nem bír. Szabó Lajost viszont nem Gödel szakaxiomatikai eredménye érdekelte, csak ez a pont, igazság és axióma közötti sokszálú kapcsolatrendszernek ez a gócpontja, amelyben a logosz tágítja a teret. Lehántotta róla az egész szakmai környezetét, hogy kiszabadítsa belőle a szélesebb sorra leképezés spirituális törvényét.

Az aritmetikus helyzete más: az ő számára is fontosak azok a gócpontok, ahol a logosz tágítja a teret, de ő mélyen kötődik a matematika egészéhez, nemcsak a gócpontokhoz, hanem a belőlük kibomló egész matematikai kutatáshoz. Mondhatnánk: ő a matematika törvényeit akarja belőlük kibontani.

¹ Alfred Tarski, *Az igazság szemantikus felfogása és a szemantika megalapozása*, in uő, *Bizonyítás és igazság*, Gondolat, 1990. 307-364. Tarskinak a legmélyebb, a nyelv és metanyelv viszonyát elemző, és például a mítoszelemzésben is jól hasznosítható megjegyzései sokkal kevesebb visszhangra találtak, mint ez cikke, amely az igazságot – Wittgensteinhez hasonlóan – „a hó fehér” típusú ténymegállapításokra szűkíti. Polémikus élel: „ha egyfelől az igazság, másfelől a logika és a középszer törvényeinek szentségtelen szövetsége között kell választanom, az utóbbit választom. Fontosabb hogy ezek *uralkodjanak* gondolkodásunkban, mint hogy *igazak legyenek*. Ez utóbbról minden további nélkül le lehet mondani az előbbi kedvéért.”

² [Szemináriumi jegyzetek 1945-1948](#). I. Közreadja Kotányi A. és Kunszt Gy. Typotex, 1996

Magától értetődően elfogadja az axióma kereteit, úgy látja, az axióma magában foglalja az igazságot, a teljes igazságot. Ő az axiómából bontja ki a „logosznulóját”, a nulla igazságát. A már idézett Tábor Béla-i gondolat szerint az axióma a matematika mítosza. Az aritmetikus ebben az értelemben a matematika mítoszában él. Nem kérdőjelezi meg a matematika mítoszáét: igazság és axióma egységét. A viszony bontatlanságából indul ki, de elemzéseivel mégis polarizálja e viszonyt, logosz és mítosz pólusaival. Lásd [elemzéseinek összefoglalását](#) (a 15. oldalon).

Ezért is meglepő a számomra, hogy miután korrektül ismerteted a nulláról szóló írásom alapgondolatait, ismertetedet azzal zárod rövidre, hogy az aritmetikus „igyekszik megteremteni az aritmológiai és aritmetikai álláspont harmóniáját.” Meglep, hogy te így érzed. Az én szempontomból nézve az aritmológus és az aritmetikus álláspontja között, tehát értékelésük (s ezen belül matematika-értékelésük) között is nyilvánvaló ellentét feszül. Az aritmetikus *igenli* az axiómát, mint ami az igazságot rejti magában, az aritmológus *elutasítja* az axiómát (a *matematikai* axiómát – mint láttuk és még látni fogjuk, neki is megvannak a saját axiómái), és tagadja, hogy az axióma az igazságot rejtene magában. Harmonizálásról tehát legfeljebb abban a schönbergi értelemben beszélhetünk, hogy egy harmónia annál erősebb, minél távolabbi disszonanciákat (minél mélyebb feszültségeket) tud az alapkonzonanciára (az azonosságra) visszavezetni. Szabó Lajos [ezt írja](#): „Mindig két harmónia között élünk és küzdünk. Az egyik már szegényes, reflexszerű, holt magától értetődéssel szolgál, a másik még gazdag, titokzatos, örvénylő és fenyegető.” Az aritmetikus úgy érzi: az aritmológus a maga gondolatmenetének újszerű, titkot rejtő örvényeit bezárja egy „reflexszerű, holt magától értetődéssel szolgáló” harmóniába. Az ő harmóniája épp ellenkezőleg: örvényekkel, még fel nem tárt titkokkal terhes. Csak akkor beszélhetünk tehát „harmonizálásról”, ha megjelenítettük, hogy ez a harmónia titkokkal terhes gondolat-örvényeket rejt magában. Idézed például az aritmetikust, aki „az aritmológushoz szólva nem tiltakozik az ellen, hogy ‘te a Platón, Plótinosz, Cusanus által képviselt Egy-gondolaton méred azt a matematikát, amelyet én művelek.’ ” Továbbra is intenzíven foglalkoztat, hogy hogyan jeleníthető meg ez az örvénytér, úgy érzem, izgalmait még nem merítettem ki. Íme, hogy most hol tartok:

Az aritmológus a plótinosi Egyet akarja képviselni; képviseli is, amikor a benne lakozó logosz erejével felbontja a matematika hamis magátólértetődéseit. Kielemezi az alaplétevételek (összeadás és kivonás) spirituális jelentését, rámutat, hogy milyen szellemépítő és szellemromboló erőket gyűjtenek fókuszba. Vagyis rámutat, hogy a matematikában is folyik a szellem és a szellemellenes erők küzdelme (ami nem azonos a logosz és a mítosz küzdelmével). Aztán hirtelen megáll, kívül marad ezen a küzdelmen: egyrészt megelégszik a szakaxiomatika létező antispirituális tendenciáinak a kimutatásával, és magától értetődőnek veszi, hogy ahol a szellemellenes erők (valóban nagyon hatékonyan) érvényesülnek, ott biztosan győznek is. Másrészt – tkp. váratlan fordulattal – a matematikustól kéri számon azt, ami a saját feladata volna: hogy a feltárt pozitív erőket hatékonyabban képviselje. Vagyis: ő maga nem vállalja a történelem irányváltásáért folyó küzdelmet, ehelyett a matematikustól kéri azt számon, akit pedig a szellemellenes erők képviselőjének tart.

Ezzel persze mitikusan félreérti saját pozícióját is. Az Egyet Parmenidész módjára lezártnak képzele, s ezért a spirituális és antispirituális erők között „máshol” folyó küzdelmet, tehát a „jó oldalon küzdőt” is *idegennek* látja, nem ismeri fel benne önmagát. – Ilyen *mitikus*(!) érte félre a matematika nulláját is.

Míg az aritmológus úgy fogalmaz, mintha más, idegen problémákról beszélne, mintha kívül állna rajtuk – holott a problémák, amiket kiolvast a nullából, nagyonis a saját problémái! –, addig az aritmetikus ugyanezeket a sajátjaként éli át a kutatáson belül: ő benne él a matematika mítoszában, nem idegen tőle a matematika szimbólumvilága, a nulla sem. De készterméknek sem tekinti. Abból indul ki, hogy a matematikai szimbólum, a nulla igazságot rejt, és szabadabban mozgósítható identifikációs

energiájával meghódítja magának a nulla e rejtett tartalmát, amelyet az aritmológus – eleve idegenkedése miatt – nem vett észre benne, kifejti a nullából az ő logosznulláját.

Az aritmetikus szemében az aritmológus – minden korlátoltsága ellenére – az Egyet képviseli (l. idézetedet), márpedig ő az aritmetika (=matematika) által is képviselt logosz viszonyát akarja tisztázni az Egyhez, amelyből ő mint aritmetikus táplálkozik. Tudja, hogy a logoszhoz hozzátartozik a viszonya az Egyhez, sőt, ez a viszony – és az, hogy ezt mind mélyebben tudatosítja magában – maga a logosz. Másrészt az aritmológus által képviselt Egy radikalizmusához hozzátartozik az is, hogy *megkérdőjelezi* igazság és axióma egységét. Az aritmetikusnak szüksége van erre a megkérdőjelező instanciára: ez sarkallja saját kiindulópontjának, igazság és axióma homouzionisztikus egységének kifejtésére, a mítosz rejtettségéből való előlépésre.

Az aritmológus jelenléte ösztönzi arra, hogy megkeresse a nulla legerősebb pontját, azt a pontot, ahol a Szabó Lajos-i „növekvő lélek” jele. (A nulla-vektor: a minden irányra merőleges vektor, vagyis a dimenzió-növekedés jele. Azt mondhatjuk: az intenzív végtelen matematikai képe. Az aritmetikus is utalhatna Cusanusra: a nulla-vektor a coincidentia oppositorum: minden irányra merőleges – minden irányt transzcendál – és minden iránnyal azonos. Ami az identifikáció, vagy a szeretet egyik matematikai leképezése. A szeretet feltétele a növekvő lélek és a lelket a szeretet növekedésre indítja. Ezt a gazdagon kibontható tartalmat jelzi – sűríti egy pontba? – a nulla-vektor.) A legerősebb pontot keresi, azt a pontot, ahol a nulla dimenzió-növekedést fejez ki: ezen a (valódi „maximum-kereső”) feladaton artikulálja a benne élő logoszt: így jut el a logosznullájához. A logosz mindenben a legerősebb pontot keresi, és azt viszonyítja az Egyhez.

Az aritmetikus igenli az aritmológus törekvését, hogy abszolút mértéken mérje a matematikát. De tudja, hogy ez a mérés lehetetlen, ha az abszolút mértéket idegennek tekintem attól, amit mérek vele (jelen esetben: a matematikától). Konkrét *pozitív* példákon keresztül mutat rá az aritmológus álláspontjában rejlő ellentmondásra, vagyis olyan kulcspontokra, ahol az aritmológus értékelni tudja a matematikát, és azért tudja értékelni, mert mértékétől, a plótinuszi Egytől nem tekinti idegennek. Ezzel az átértékeléssel meg is találja azt a forráspontot az aritmológus mondanivalójában, amelyet produktivizálni tud. (Vagyis: az aritmológus mondanivalójában is a legerősebb pontot keresi meg.)

Míg az aritmológus merev frontokban gondolkodik, addig az aritmetikus *eleven kutatásán belül* „a frontok mozgásban vannak”, ahogy írja. Megismerő erejének növekedése okozza a frontok mozgását.

Másrészt azt is tudja, hogy a matematika mérése akkor is lehetlenné válik, ha abszolút mértékkel akarja ugyan mérni, de a mérés végső, nem tágítható keretének mégis a matematikát tekinti, s így a számot – vagy a halmazt – tekinti az Egy létezése végső keretének.³ Tehát nemet mond az axiomatizmusra, saját mondandója kifejtéséhez a pozitív ösztönzést annak minden belső ellentmondásossága ellenére az aritmológus mondanivalójából meríti. Az ő jelenléte készíti arra, hogy ne a matematikát, ne a számot (vagy: a nullát), hanem az Egyet tekintse a matematika mérése végső keretének. Vagyis: hogy túllépjen a matematikához való mitikus viszonyán! Ezen a ponton erősebb az aritmológusnál. Ha csak az különböztetné meg az aritmológustól, hogy a matematika nem idegen a számára, ez még nem volna mellette, hiszen a matematika az ő saját mítosza, és a saját mítosza az

³ Összevethető ez Marx ellentmondásos viszonyával a „társadalomhoz”. Kiemeli az aktuális társadalmi értékviszonyok mögötti mammonizmust, a társadalmi valóságra konkretizálva „alkalmazva” Hegel tételét, hogy nem a szubsztancia, hanem a szubjektum a szellem, nem a tőke, hanem az ember a végső érték-„termelő”. Ugyanakkor abszolutizálja is a társadalmat, mondanivalója legvégső, nem bővíthető keretének tekinti. Szabó Lajos nyelvmatézise nem mond le a polaritásról, épp ellenkezőleg: „abszolút” mértéken méri a matematikát – de (ellentétben azzal, ahogyan Marx a társadalomhoz viszonyul) ő nem kiiktatja, hanem mélyíti, fokozza nyelv és matematika poláris feszültségét. Az így indukált intenzívebb árammal ionizálja, elektronizálja, azaz felvillanyozza, energiával feltölti a matematika alapképleteit.

aritmológustól sem idegen. De, mint láttuk, az aritmetikustól az aritmológus mondanivalója sem idegen, megtalálja a kulcspontokat, ahol – lehántva róla azt az ellentmondásos formát, amelyben megjelenik – *igent* mondhat rá (nyilván ezt nevezed – a lényegét érintő egyszerűsítéssel – „harmonizálásnak”). *Ebben* a határátlépésben van az aritmetikus avantgardizmusa.⁴

Az aritmetikus számára a saját álláspontja és az aritmológusé két, euklideszien kifeszített párhuzamos egyenes, amelyek a matematika síkján nem találkoznak, de ő a nem-találkozásuk feszültségéből – a matematika mérésének keretét tágító – kérdést formál, amelyet *önmagához* intéz és az aritmológushoz, akit *nem tekint idegennek*, hanem második személyként megszólít. Itt is túllép az aritmológuson, aki az idegennek, másnak tekintett („kész”) matematikához intézi álkérdését arról, ami a saját feladata volna.

Az aritmológus passzivitása, a Subjekt-Objekt azonosság passzivitásba fordulása, „lebegése”, máson, a matematikuson számonkérése saját történelmi feladatának – másik oldalon a természettudomány és technika, a véges öntudatú egyéniség hiperaktivitása: mindez történelmi konkrétum.

A logosz e történetileg adott kettős ellenállás közös eredőpontját kutatja fel és ragadja meg – hogy ott fakasszon szellemszomjúságot, ahol e két irány közös tehetetlensége megnyilvánul. A logosz a matematikában is az ott szétszórta szomjúságokat gyűjti egybe és oltja nagyobb szomjúságba. Megkeresi azokat a formákat, amelyekbe a matematika egybegyűjti e szomjúságokat és tisztább és nagyobb szellemszomjúságot fakaszt belőlük, vagyis teljességigényű kérdések kiindulópontjává teszi őket. Ilyen forma Bolyai „töréspontja” és Gödel „én nem vagyok levezethető”-je (1.). Mindkettő felfogható az - aritmológus nélkül maradt - aritmetikus pozíciójának kifejezéseként, „csonka kérdésként”, írásaimnak pedig az a célja, hogy a csonka kérdést teljes kérdéssé tegyék. (A töréspontra vonatkozóan pl. ezt írom: „A logosz sorsához, vagy inkább küldetéséhez tartozik, hogy ilyen töréseket kell explicitté tennie, és a saját maga által explicitté tett törésekkel kell megküzdenie útján.”) Ez a metaaxiomatika iránya.

S végül egy megjegyzés a Zenről: a történelemnek, a kérdésnek és dialógusnak a fentiekben foglalt értékelése nyilvánvalóan ellentétes azzal, ahogyan a Zen értékeli a történelmet, a kérdést, a dialógust! Itt: igen a történelemre, amennyiben a történelem góckérdéseiből fakasztjuk a szellemszomjúságot, s ezzel (nem mással!) formáljuk a történelmet, a Zen kitér a történelem formálása elől; itt: teljességigényű kérdések, ott: ürességigényű kérdések, még ha az üresség legmélyebb értelmében ugyanazt fejezi is ki a Nem nyelvén (lásd Tábor Béla gondolatmenetét a vallások „munkamegosztásáról” A zsidóság két útja II. fejezetében), amit a teljesség az Igen nyelvén; itt: a kérdések célja a dialógus *folytatása*, elmélyítése, ott: a mester célja a válasszal – de az esetleges kérdéssel is –, hogy *lezárja* a dialógust. Itt: bizalom a nyelvben, ott: bizalmatlanság a nyelvvel szemben és kilépés a nyelvből. Itt: „a teljesség igénye mint” a dialógust folytató-elmélyítő „kérdések forrása”, ott: az üresség igénye, mint a dialógust lezáró válaszok forrása. Ugyanezt például az Upanisádokról nem tudnám elmondani, azok tele vannak a legmélyebb rejtélyeket kutató kérdésekkel. A Rigvéda híres teremtéshimnuszáról már nem is beszélve.

Egyelőre ennyit. Üdvözl és minden jót kíván

Surányi László

⁴ Idézed is azt a mondatát, hogy „az elmúlt évezred minden avantgárd matematikai lépése döntően kapcsolódik a nullához.” És ha ehhez a felismeréshez „matematika-, filozófia- és művészettörténeti” elemzések révén *is* jut, a kérdés az, hogy ezekhez az elemzésekhez minek a révén jut, vagyis miért érzi szükségét ezeknek az elemzéseknek. Saját avantgardizmusa megfelelő hőfokú kifejező formáit keresi, s eközben jut el múltbeli forrásaihoz. És itt jegyzem meg azt is, amivel te is nyilván egyetértesz: nem a művészetek, matematika és filozófia közötti (ma nagyon is divatos) határelmosásról van szó ezekben az elemzésekben, hanem az aritmetikus avantgárd felfogásának kontúrozásáról.