

# Surányi János (1918–2006) és kicsit a kora – személyes beszámoló –

## János Surányi (1918–2006) and a bit of his age – personal account –

VIZVÁRI Béla

vizvaribela@gmail.com

### Abstract

*János Surányi was an important figure in Hungarian mathematical public life after World War II. He was working among others on the republication of the Mathematical Journal of Secondary Schools, the organization of the János Bolyai Mathematical Society, pedagogical experiments and didactic research especially the launch of mathematical secondary school classes in 1962. In the meantime, he made important scientific achievements in mathematical logic and number theory. His book on number theory, co-written by Pál Erdős, is still an important source today.*

**Keywords:** János Surányi, KÖMAL, mathematics grammar school, decision problem, number theory

### Kivonat

*Surányi János a magyarországi matematikai közélet fontos szereplője volt a II. Világháború után. Nevéhez kapcsolódnak olyan fontos dolgok, mint a Középiskolai Matematikai Lapok újbóli megjelentetése, a Bolyai János Matematikai Társulat megszervezése, pedagógiai kísérletek és didaktikai kutatások különös tekintettel a matematikai tagozatos gimnáziumok elindítására 1962-ben. Közben fontos tudományos eredményeket ért el a matematikai logikában és a számelméletben. Erdős Pállal közösen írt számelmélet könyve ma is fontos forrás.*

**Kulcsszavak:** Surányi János, KÖMAL, matematika tagozatos gimnázium, eldöntés probléma, számelmélet

## 1. ELŐLJÁRÓ MEGJEGYZÉSEK

2019-ben Veszprémben tartottak egy konferenciát „Veszprém Optimization Workshop”<sup>1</sup> név alatt. Ezen tartottam egy előadást a nem túl eredeti „Az óriások, akiknek a vállán álltam” címmel. Ebben hét emberről beszéltem a megismerkedés sorrendjében: Surányi János, Prékopa András, Kovács László Béla, Vámos Tibor, Joachim Piehler, Peter L. Hammer és Ihsan Dođramacı. Prékopa András a magyar operációkutatási iskola megteremtője. Kovács László Béla szakdolgozati témavezetőm és sokáig főnököm volt. Vámos Tibor hozta létre két korábbi intézetből a SZTAKI-t<sup>2</sup> és biztosította a kutatáshoz szükséges feltételeket, beleértve a szellemi szabadságot is. Joachim Piehler a kelet-német operációkutatás politikamentes, jeles alakja, aki egészértékű optimalizálással foglalkozott. Órála azért volna érdemes részletesen írni, mert a kelet-német operációkutatás történetét teljesen meghamisították [9, 24]. Peter L. Hammer az egészértékű programozás, a diszkrét optimalizálás és a Boole-függvények világhírű kutatója, aki Romániából indult. Neki korábban szenteltem már egy cikket [25]. Ihsan Dođramacı az Oszmán Birodalom egy gazdag családjából származott. Vagyona egy részét hasznos és jótékony célokra fordította, ő alapította a Bilkent Egyetemet.

Ebben a dolgozatban Surányi Jánosról lesz szó. Sokat köszönhetünk neki, személy szerint én is, ami az alábbiakból ki fog derülni. Ugyanakkor a magyar matematikának ritkán említett alakja. A vele foglalkozó

<sup>1</sup> <http://vow2019.mik.uni-pannon.hu/>, Veszprém Optimization Workshop, August 26 - 27, 2019, Veszprém, Hungary, Dedicated to Béla Vizvári on the occasion of his 70th birthday

<sup>2</sup> Akkor a Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézete.

irodalom csekély, illetve ami van, az is nehezen hozzáférhető [3, 17]. Viszont, élete egy elég hosszú és fontos korszakának dokumentumait közli Szabó Péter Gábor kitűnő munkája, a Kalmárium<sup>3</sup> második kötete, amely a Kalmár László<sup>4</sup> által, illetve a neki írt leveleket tartalmazza [22]. A kötetben 72 Kalmár–Surányi levél van. Ezekből 17-et írt Kalmár, a többi Surányi.

Mivel személyesen ismertem Surányi Jánost, szeretnék tanúságot tenni olyan dolgokról, amelyek kiegészíthetik a róla szóló ismereteinket, megvilágítják személyiségét. Olyan kényes kérdést sem szeretnék elkerülni, mint a vézskorszak hatása. Beszámolóm csak rám vonatkozó részleteket is tartalmaz, ha az a korrajzot segíti. Ezeket a személyes emlékeket a dolgozat végén tárgyalom.

## 2. A TÉNYEK RÖVIDEN

Surányi János (Budapest, 1918. május 29. – Budapest, 2006. december 8.) családja részben a Heves megyében fekvő Kálból származik. Édesapja, Surányi Ede, tüdőgyógyász, édesanyja, Gráber Kornélia, tanítónő. Surányi Jánosnak volt egy ikertestvére, Surányi Péter,<sup>5</sup> aki szintén megérte a felnőtt kort [19]. A szélesebb értelemben vett rokonságban számos értelmiségi, képzőművész, professor volt.

Matematikai érdeklődése már általános iskolás korában kialakult [19]. Azonban kétszer is elutasították a jelentkezését a pesti egyetemre [3], vélhetőleg a numerus clausus miatt, amit még azzal súlyosbítottak, hogy jelentkezési lapjára azt írták rá, hogy „politikailag megbízhatatlan”. Ennek oka vélhetőleg az, hogy szülei a Galilei Körben<sup>6</sup> ismerkedtek meg [19]. Emiatt végül 1937-ben Szegedre ment [27]. 1941-ben kapta meg a diplomáját. Azonnal elkezdett doktori disszertációján dolgozni. 1942 és 1945 között munkaszolgálatos volt testvéreivel egy helyen. A háború után először Szegeden tanított, majd 1948-tól az Országos Neveléstudományi Intézet, később pedig a Művelődési Minisztérium munkatársa lett. Az utóbbi helyen tankönyvszerkesztőként dolgozott. 1951-ben került az ELTE Algebra és Számelmélet Tanszékére, ahol nyugdíjazásáig, 1988-ig dolgozott. Közben tíz éven át tanszékvezető is volt.

## 3. SURÁNYI JÁNOS KORAI ÉVEI

Ezen időszak alatt egyetemi tanulmányainak idejét és a diploma megszerzése után Szegeden töltött évet, végül erős szegedi kötődése és még ekkor is működő kapcsolatai miatt a munkaszolgálatban eltöltött időt kell érteni. Nem csupán Kalmárral levelezett ekkor, hanem volt alkalma többször is meglátogatni a szegedi egyetemet, ahol doktorált is.

Eredeti elképzelése az volt, hogy ha jó eredményei vannak, akkor hamar átiratkozhat a budapesti egyetemre. Szándéka azonban hamar megváltozott. Mint [3]-ban mondja: „Az évfolyamban összesen hatan voltunk, így mindegyikünkkel személyesen tudtak foglalkozni. Sok kellemes élményről számolhatnék be.” Érdekes, hogy Hajnal András, aki a II. világháború után, az 1950-es években volt Kalmár László aspiránsa Szegeden, egy interjúban nagyon hasonlóan nyilatkozott.

Kalmár és Surányi intenzíven művelték a matematikai logikát. Surányi szegedi ideje beleesett Kalmár első nagy alkotói korszakába, ami főleg, de nem kizárólag a logikáról szólt. A téma másik hazai vezető kutatója akkor Péter Rózsa,<sup>7</sup> Kalmár egykori évfolyamtársa. Surányi vele is intenzív szakmai kapcsolatba került.

Az 1930-as évek a logika egyik nagy korszaka. Erről Kalmár így ír: „Ez akkor veszedelmesen gyors fejlődésben lévő tudományág volt. Ha az ember nem írta meg azonnal a gondolatait, elpublikálták előle. Főleg egy

<sup>3</sup> A Kalmárium két kötete a leveleket Kalmár levelezőpartnereiként összegyűjtve közli. A leveleket egytől kezdve folyamatosan számozza. Így minden levélnek egyesi száma van. Ezért az egyes levelekre ezzel a számmal hivatkozom.

<sup>4</sup> Kalmár László (Edde-Alsóbogátpuszta, 1905. március 27.[3] – Mátraháza, 1976. augusztus 2.) magyar matematikus, az MTA rendes tagja. Fő kutatási területe először a matematikai logika majd a kibernetika akkor, amikor az burzsoá áltudományok számított, illetve a számítástudomány és a matematikai nyelvészet. Az 1960-as évektől sokat foglalkozott a számítástechnika orvosi alkalmazásaival is. Fejér Lipót tanítványa.

<sup>5</sup> Surányi Péter jogász lett. 1956 után szaklapok szerkesztője és dramaturg. 60 éves korában nyugdíjba ment. 1981-ben halt meg.

<sup>6</sup> 1908 és 1919 között működő szabadgondolkodó egyesület. Tagjai főként egyetemisták. Budapesten az Anker közben működött. Betiltották, mert a szervezet tagjai belekeveredtek a Tisza István meggyilkolása eredményező törekvésekbe.

<sup>7</sup> Péter Rózsa, született Politzer Rózsa (Budapest, 1905. február 17. – Budapest, 1977. február 16.) magyar matematikus, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja (1973). Egyik fontos könyve a rekurzív függvényekről szól [11]. Külföldön is nagy sikert aratott másik műve a Játék a végtelennel.

nagyon híres osztrák matematikussal, Gödellel<sup>8</sup> voltunk olyan egymás sarkát tipró viszonyban, hogy sokszor kéthetes időközönként köröztük le egymást.” Kalmár és Péter jelentőségét külföldön is idejében felismerték. A matematikai logika első folyóiratát Alonzo Church<sup>9</sup> alapította. Ez volt a *The Journal of Symbolic Logic* (JSL). Úgy működött, hogy a szerkesztők ismertetéseket írtak a világon megjelent logikai tárgyú cikkekről. Church 1937-ben kérte fel Péter Rózsát tagnak, aki Kalmár biztatására el is vállalta a feladatot, és 1977-es haláláig az is maradt. Kalmár az 1941-es meghívást követően ténylegesen 1944-től 1951-ig volt a lap munkatársa, amikor megszorított elfoglaltságai miatt lemondott [21].



Surányit felvették az Eötvös Kollégiumba. Ott, a könyvtárban megtalálta Hilbertnek a logikáról szóló könyvét [7], amit a nyári szünetben elolvasott. Mivel a téma felkeltette az érdeklődését, megkérdezte Kalmárt, hogy lehet-e erről a témáról mást is olvasni. Kalmár sejtelmesen azt válaszolta, hogy látogassa meg az irodájában. Amikor ez megtörtént, Kalmár cikkeinek különlenyomatait<sup>10</sup> már kikészítette. Elmondta, hogy ez egy új tudomány, könyvek híján cikkeket kell olvasni. Így kezdődött együttműködésük ezen a téren. Abban az időben az egyetemi tanulmányok négy évig tartottak. Mai fogalmak szerint azt mondanánk, hogy Surányi hallgatóként „keresztfélèves” volt. Így 1941-ben végzett. A következő évet még Szegeden töltötte és doktori disszertációján dolgozott [21; 269. o.]. Kalmár volt a doktori témavezetője. Ahogy az a Kalmáriumban közölt levelek hangneméből is egyértelmű, Kalmárék Surányit családi barátoknak tekintették. Surányi egészen haláláig jó kapcsolatot ápolt Kalmár Éva<sup>11</sup> nevű lányával.

Ami a tudományos munkát illeti, Kalmár eleinte Surányinak nem logikából, hanem a matematika más ágaiból adott témákat. Azonban azok Surányit nem nagyon kötötték le, és egyszer azzal kereste fel Kalmárt, hogy adjon inkább valami logika problémát. Kalmár mondott egyet, azt Surányi a gyalog hazaúton meg is csinálta.

<sup>8</sup> Kurt Gödel (Brünn, 1906. április 28. – Princeton, New Jersey, 1978. január 14.) osztrák matematikus. Leghíresebb eredménye az első Gödel-féle nemteljességi tétel, ami azt mondja ki, hogy minden ellentmondásmentes, az egész számok Peano-féle axiómarendszerét tartalmazó olyan axiómarendszerben, ahol az axiómák rekurzív felsorolhatók, megfogalmazható olyan állítás, amely független az axiómarendszer addigi axiómáitól, ezért akár az állítás, akár annak tagadása új axiómaként felvehető, és a rendszer ellentmondásmentessége megmarad.

<sup>9</sup> Alonzo Church (Washington, 1903. június 14. – Hudson, Ohio, 1995. augusztus 11.) amerikai matematikus. Fő kutatási területe a matematikai logika. Egyes eredményei alapvetőnek bizonyultak a számítógéptudomány elméletének megalapozásában.

<sup>10</sup> Talán feleslegesnek tűnik, de nem árt elmagyarázni a mai olvasónak a különlenyomat fogalmát. Az itt tárgyalt események mintegy 50 évvel előzik meg az internet megjelenését. Ezért a dolgozatokat a szerzők nem küldhették egymásnak elektronikus formában. Minden folyóirat nyomtatásban jelent meg. A nyomda a folyóiratok cikkeiről külön-külön további példányokat is készített. Ezeket az egyetlen cikket tartalmazó füzeteket nevezzük különlenyomattal. Kollégái kérésére a szerző ezt küldte el. Sokszor bizonyos számú különlenyomat járt a szerzőnek. Az ezen felüli darabszámért már fizetni kellett. Némely kiadóvállalat követi ezt a gyakorlatot ma is azzal a megszorítással, hogy valamennyi különlenyomatért fizetni kell.

<sup>11</sup> Kalmár Éva (Budapest, 1938. február 3.–) sinológus, műfordító, egyetemi tanár. Szakterületei a kínai színháztörténet, több jelentős kortárs kínai regény szakavatott tolmácsolója.

Másnap visszament Kalmárhoz elmondani a bizonyítást. Surányi visszaemlékezése szerint Kalmár „ráfúj” a bizonyításra, és rögtön sokkal több is kijött belőle. Így kezdődött közös munkájuk.

Surányi János kutatási területe a matematikai logikában az úgynevezett eldöntésprobléma<sup>12</sup> lett. 1929-ben Hilbert és Ackermann vetették fel azt a kérdést, hogy van-e olyan általános eljárás, amely egy állításról eldönti, hogy egy axiómarendszerben igaz-e. 1936-ban Church és Turing egymástól függetlenül bebizonyították, hogy ilyen általános eljárás nincs. A probléma annyiban azonban nyitva maradt, hogy vannak-e olyan speciális szerkezetű állítások, ahol ilyen eljárás mégis létezik. Az állítás szerkezetét a benne szereplő kvantorok határozzák meg. Kicsit előre szaladva az időben, a témát Surányi János könyve zárta le bizonyos értelemben [15].

Az 1942 és 1945 közötti időszakot legrészletesebben a [22]-ből ismerjük, de persze a ténylegesen bekövetkezett események dolgában ez is hiányos és egyoldalú. Az utóbbi azért, mert Kalmár leveleinek többsége hiányzik. Magáról a levelezésről annyit érdemes elmondani, hogy rendkívül családias hangulatú. Surányi magát Janinak hívja, Kalmárt Laci bátyámnak. Több levélben ír külön Kalmár feleségének, akit Erzsikének nevez. Rendszeresen érdeklődik Kalmár gyerekei felől.

Testvérével együtt Rimaszombatra<sup>13</sup> kellett bevonulnia munkaszolgálatra,<sup>14</sup> ahol egy nagyobb katonai parancsnokságon irodai feladatokat teljesítettek. A [22]-ben a 471.-től az 542. levélíg szerepelnek a Kalmár-Surányi kapcsolat dokumentumai. Ezen belül a 471.-től a 487.-ig írottak tartoznak a munkaszolgálat idejéhez. Ahogy említettem, a [22] partnerenként közli a leveleket, és minden partner esetében időbeli sorrendben. Eszerint a munkaszolgálat előtt nem leveleztek egymással, illetve, amennyiben igen, az nem maradt fenn. Ebben az időszakban csak egyet, a 474.-et írta Kalmár, ami egy hosszú matematikai értekezésnek is tekinthető. Kalmár természetesen ennél jóval több levelet írt, de azok vélhetőleg elvesztek a munkaszolgálat körülményei között. Például Surányi így kezdi a 476. levelet: „Rettenetesen szégyenlem magam, hogy még mikor az én dolgom után járkálsz, sem tudok idejében válaszolni.” (Surányi visszatérően panaszkodik arra, hogy nincs elég ideje.) A Kalmár által írt levelek hiánya miatt azonban csak hiányosan lehet tudni, hogy Kalmár mit tett Surányi doktorálásával kapcsolatban Szegeden.

Ugyanis a levelek legfontosabb témája bizonyos matematikai részleteken túl, hogy Surányi a munkaszolgálat nehéz körülményei között készült a doktori szigorlatára, beleértve a disszertáció írását is. Ehhez meg kellett kapnia a vizsgatárgyak tematikáját. Érdekes, hogy kapott szabadságot, és ebben az ügyben meglátogatta Szegedet, ahol jól fogadták. Erről a 478. levélben számol be, melyet tartalma szerint Kál-Kápolnáról<sup>15</sup> írt 1943. március 8-án. Ekkor még nem doktorált, ami pedig 1943-ban megtörtént. Valószínűleg az 1943. június 29-én keltezett 480. levél szegedieknek szóló hálás sorai jelzik, hogy ekkorra a doktorálás sikerült.

A munkaszolgálat végéről Surányi László személyes közlése alapján a következőket lehet tudni. Olyan utasítás érkezett, hogy a munkaszolgálatosokat át kell adni a németeknek. A parancsnokuk azonban húzta az időt, és ezzel valószínűleg sokak életét megmentette. Végül azonban mégis a németek kezére kerültek. Különböző alakulatok adták át egymásnak őket. A legveszélyesebb a Hitlerjugend volt. A legvégső napokban megbetegedett, és magyar sürgősségi kórházba került flekktífusszal [19].

<sup>12</sup> A téma iránt érdeklődő Olvasó számára ajánlom a [10] dolgozatot, ami az itteninél részletesebb leírást tartalmaz az eldöntésproblémáról.

<sup>13</sup> Rimaszombat (Rimavská Sobota) város Szlovákia déli részén. Az első bécsi döntés folytán a kérdéses időben Magyarországhoz tartozott.

<sup>14</sup> A munkaszolgálat különleges, magyar intézmény a II. világháború idejéből. Eredetileg arra vezették be, hogy a harcra alkalmatlanok kétéves munkával segítsék a katonai csapatokat. A munkaszolgálatos egységek a honvédséghez tartoztak. A későbbiekben a rendszer teljesen átalakult és hozzájárult egyes társadalmi csoportok közvetett úton történő felszámolásához. Ide tartoztak a baloldali politikai ellenfelek, a zsidónak minősített személyek és a nemzetiségek is. 1938. december 23-án nyújtotta be Imrédy Béla az úgynevezett második zsidó törvényt, amit 1939. május 3-án, már Teleki Pál miniszterelnöksége alatt szavaztak meg. Ennek első paragrafusa így szól: „A jelen törvény alkalmazása szempontjából zsidónak kell tekinteni azt, aki ő maga vagy akinek legalább egyik szülője, vagy akinek nagyszülői közül legalább kettő a jelen törvény hatálybalépésekor az izraelita hitfelekezet tagja vagy a jelen törvény hatálybalépése előtt az izraelita hitfelekezet tagja volt úgyszintén a felsoroltaknak a jelen törvény hatálybalépése után született ivadékait.” A törvény szerint a határ zsidó szülő és nem zsidó gyermeke között is húzóhatott. A leghíresebb példa erre Karinthy Frigyes fiatalabbik fia, Karinthy Ferenc, később maga is neves író, és anyja a híres-hírhedt Aranka. Ferencet, aki kamasz volt akkor, a háború alatt felvették cégek, hogy a keresztények arányát növelje, dolgoznia nem kellett. Anyja koncentrációs táborban pusztult el. Ezen törvény értelmében vallásától függetlenül mind Surányi János, mind Kalmár László zsidónak számított. A levelezésben szó is van Kalmár esetleges kényszerű bevonulásáról a munkaszolgálatba. A munkaszolgálat túlélni esélye nagyban függött attól, hogy a parancsnok meg akarta-e menteni az embereket, avagy éppen ellenkezőleg, el akarta-e pusztítani őket.

<sup>15</sup> Kál és Kápolna két község Heves megyében. Egykor egyetlen községet alkottak a hozzájuk tartozó Kompolttal együtt. A rendszerváltáskor a három község azonnal szétvált. Azonban a vasútállomást máig Kál-Kápolnának nevezik.

A szegedi éveknek van még egy fontos eleme Surányi későbbi pályafutása szempontjából. 1942-ben Szegeden tartózkodott Varga Tamás<sup>16</sup> és Szele Tibor.<sup>17</sup> Kalmárral dolgoztak logikán. Surányi érdeklődik irántuk.<sup>18</sup> Varga Tamás az, aki főleg általános iskolai vonatkozásban megújította a matematika oktatását. A háború utáni időkben munkásságuk találkozott.

A 473. levélnek, ami még jóval a doktorálása előtt született, van egy érdekes mondata, ami rávilágít arra, hogy az idők folyamán mennyire megváltozott a tudományos teljesítmények értékeléséről alkotott felfogásunk.<sup>19</sup> Több levélben is szó van „a cikkről”, ami nem más, mint a disszertációja, amit terveztek folyóiratban is megjelentetni. A kérdéses mondatban aggodalmát fejezi ki: „Tudomásom szerint már megjelent dolgozat nem fogadható el disszertációnak”. A levelezésben megnyugtató választ kap, akkor Szegeden nem volt érvényben ilyen szabály. Amikor én négy és fél évtizeddel később Kelet-Németországban az NDK-s nagydoktorimat csináltam, felmerült bennem a kérdés, hogy a fokozat megszerzéséhez mennyit kell publikálni? Amikor feltettem a kérdést, igen érdekes választ kaptam: „Ó, igen, lehet közölni az eredményeket, mert régen csak publikálatlan eredmények lehettek a disszertációban.” Surányi kérdése tehát nem volt alaptalan. Azt az állapotot tükrözte, amikor az egyetem vállalta a felelősséget annak a dolgozatnak a minőségéért, amire a fokozatot kiadta. Az én kérdésemben már egy lényegében mai felfogás tükröződött, miszerint az egyetem biztosítani akarja magát mások által, hogy a fokozattal jutalmazott munka minősége megfelelő. Óriási különbség van a két felfogás között!

#### 4. A HÁBORÚ UTÁNI MOZGALMAS ÉVEK 1950-IG

1945 után a [22]-ben közölt levelek hangneme nem változott, csak Surányi már egyszerűen Lacinak szólítja Kalmárt. Viszont a téma némileg módosult, főleg „matematikai közügyekről” van bennük szó a személyes vonatkozásokon kívül. Persze tisztán matematikai kérdések is felmerülnek. Ezen levelek többségét is Surányi írta, Kalmár csak további 16-ot jegyez.

Ahogy felépült, Surányi szeretett volna ismét munkába állni. Meglepő, de ez nem bizonyult egyszerűnek. Az 1946. januárjában írott 489. levél tanúskodik erről, amiben azt részletezi, hogy tanársegédi pozícióban hogyan szeretne állást kapni Szegeden. Ma már nem ismert, de a háború végéig, beleértve az előtte lévő békeidőszakot is, tudományos körökben és egészségügyi intézményekben sok állás javadalmazás nélküli volt, azaz az azt betöltő személy hivatalosan nem kapott érte bért. Ekkor jelent meg egy rendelet, ami ezt megszüntette. Így vált egy tanársegédi állás Szegeden elfogadható megoldássá. Surányi meg is kapta az állást, és 1948-ig Szegeden tanított.

Ezek az évek azonban nemcsak a formális oktatásról szóltak, hanem két nagyon fontos, önként vállalt feladat teljesítéséről. A magyar matematikában mindenki tudta, hogy a Középiszkolai Matematikai Lapok (KÖMAL) mennyire fontos. A lapot Arany Dániel<sup>20</sup> alapította 1893-ban. A szerkesztést 1897-től Rátz László<sup>21</sup> vette át. Az I. világháború kitöréséig a KÖMAL megjelent, de kiadása attól kezdve szünetelt. Csak 1925-ben indította újra Faragó Andor.<sup>22</sup> A lap kiadása 1938-ban lehetetlenné vált. A II. világháború befejezésére már mindegyik korábbi szerkesztő elhunyt, ellentétben az I. világháború utáni helyzettel, amikor Rátz László is és Arany Dániel is életben volt. Igaz, utóbbi a Tanácsköztársaság alatti szerepe miatt politikailag megbélyegzettnek számított.

<sup>16</sup> Varga Tamás (Kunszentmiklós, 1919. november 3. – Budapest, 1987. november 1.) magyar matematikatanár, a matematikatanítás nemzetközileg elismert kiemelkedő egyénisége. Főként a matematika általános iskolai oktatását újította meg. Egyik fontos műve a logikáról szól [23].

<sup>17</sup> Szele Tibor (Debrecen, 1918. június 21. – Szeged, 1955. április 5.) Kossuth-díjas matematikus, egyetemi tanár Debrecenben, bár pályáját Szegeden kezdte. Főleg algebrával foglalkozott. Kalmár László ötvenedik születésnapjára Szegedre utazott, ahol váratlanul megbetegedett, és a leggondosabb ápolás ellenére meghalt.

<sup>18</sup> Később mindketten hosszú katonai szolgálatot teljesítettek.

<sup>19</sup> Némely esetben országok között is nagy különbség van ugyanabban az időben.

<sup>20</sup> Arany Dániel (született Arany Dávid) (Pest, 1863. július 11. – Budapest, 1944. decembere vagy 1945. január) magyar matematikatanár, matematikus.

<sup>21</sup> Rátz László (Sopron, 1863. április 9. – Budapest, 1930. szeptember 30.) matematika–fizika szakos tanár. A híres fasori evangélikus gimnázium tanára és pár évig igazgatója. Tanítványa volt Neumann János, Wigner Jenő és Harsányi János.

<sup>22</sup> Faragó Andor, 1901-ig Grosz Andor (Budapest, 1877. szeptember 26. – Budapest, 1944) magyar matematikatanár, a KÖMAL szerkesztője. Faragó meghívott előadó volt az 1928-as matematikai világkongresszuson (ICM), az "Elementary Mathematics, Didactical Questions, Mathematical Logic" szekcióban. 1944. november 10-én elhurcolták. Vélhetőleg a nyilasok ugyanazon a napon a Dunába lötték. Halála dátumát és az elhurcolás tényét a Magyar Közlöny publikálta 1948-ban (Babai László személyes közlése).

Tehát a lap esetleges újraindításához új szerkesztőkre volt szükség. Valóban, Soós Paula<sup>23</sup> tanárnő próbálta feléleszteni a folyóiratot Szegeden 1946-ban stencilezett<sup>24</sup> formában [13]. Soós Paula ezzel sikert aratott, de a felhasznált sokszorosítási technológia nyilvánvalóan nem volt megfelelő az egész ország ellátására.

Soós Paulához csatlakozott Surányi János, aki szintén Szegeden tartózkodott. A [22]-ben közölt levelek közül az 1947. július 21-én és 26-án írt 492. és 493. levél említi Soós Paulát és vele a KÖMAL ügyét. Nagyon eltérő feladatok voltak ezzel kapcsolatban: a korábbi, vélhetőleg Soós Paula által egyedül kiadott számok feladatainak javítása és a közlendő megoldások kiválasztása; a jövőbeli számokhoz a nyomdával való megállapodás, beleértve a nyomtatás engedélyezését is, mely utóbbira nem volt szükség, de erről meg kellett győzni a nyomdát; megfelelő embereket kellett találni a szerkesztőségbe.<sup>25</sup> Az ügyeket intézni, az engedélyeket beszerezni Budapesten kellett, de a konkrét dolgokat, tehát a dolgozatok javítását, feladatok kiválasztását, nyomdai előkészítést és nyomtatást már Szegeden. Mai fogalmak szerint azt mondhatnánk, hogy Surányi a szerkesztéssel járó tartalmi munkán felül egy kijáró ember szerepét töltötte be, no meg a tartalmi munkát se hagyjuk ki, de ez nem szorított a lapra. Sikerült tehát a KÖMAL nyomtatását elintézni. Az új sorozatból, amely már az egész országot célozta meg, 1947. novemberében jelent meg az összevont 1-2. szám, aminek a címlapján Soós Paula és Surányi János neve együtt szerepel. A későbbi levelekben is van szó a KÖMAL-ról, azonban Soós Paula nem jelenik meg újra. Ennek oka lehet, hogy Surányi felköltözött Pestre, az Országos Neveléstudományi Intézet munkatársa lett, ami miatt szegedi tanársegédi állásáról le is mondott.<sup>26</sup> A már Budapesten írt levelekben „a lapnak” nevezi a KÖMAL-t. Az derül ki belőlük, hogy kevés segítséget kapott a számok készítéséhez, még Szegedről se sokat.

A KÖMAL ügyét segítette, hogy a Bolyai Társulat háború utáni megszervezése szintén nagyrészt Szegeden történt. A Bolyai Társulat ugyanis csak egyik jogutódja az 1919-től működött Eötvös Loránd Matematikai és Fizikai Társulatnak. A másik jogutód az Eötvös Loránd Fizikai Társulat [26]. A szervezési munka oroszlánrészét ott is Surányi János végezte. A 491. levélben, 1947. május 28-án, hosszasan ír arról, hogy mi mindent fogalmazott bele az alapszabályba. Mindkét ügyre, tehát a KÖMAL ismételt indítására és a Bolyai Társulat felélesztésére, az jellemző, hogy fontos embereket kellett maga mellé állítani, akik legalább szavakban támogatják, néha tevékenyen is, és ezzel megakadályozzák a hatóságok esetleges hátráltató magatartását. Valamiért Surányi ezt igen eredményesen tudta csinálni.

Sajnos a levelek visszatérő témája a túlterheltség. Igaz ez a Neveléstudományi Intézetben töltött időkre, amikor a rá kiosztott tankönyvek, segédanyagok megírása miatt nem jutott elég ideje az általa fontosnak tartott tankönyvek, tudományos munkák megírására, a tudományos problémákon való gondolkodásról már nem is beszélve. Gondoljuk meg, hogy a kapcsolat tartása azokkal, akik valamelyik ügyet segíthették, önmagában sok időt vitt el. Elképzelhető, hogy ez a tény a későbbiekben, amikor már sok nyomástól felszabadult, pályáját hátrányosan érintette.

A Neveléstudományi Intézetet hamarosan – elég felelőtlenül – megszüntették. Surányi János a Művelődési Minisztériumba került tankönyvszerkesztőnek. A minisztériumban együtt dolgozott az oktatás iránt ugyancsak erősen érdeklődő és ott később ugyancsak jelentős eredményeket elérő Varga Tamással. Rényi Alfréd<sup>27</sup>

<sup>23</sup> Soós Paula (Budapest, 1903. január 13. – Budapest, 1996. január 5.[1]) matematika–fizika szakos tanár.

<sup>24</sup> Ma már nem használatos sokszorosítási eljárás. A szöveget különleges kiképzésű lapra kellett felvinni írógéppel vagy különleges tollal. Az így előállított lapokat egy készülék dobjára rögzítették és forgatás útján másolták át a tiszta lapokra. A maximális elérhető példányszám nagyjából 250 volt. A másolatok minősége messze elmaradt a nyomtatással készült oldalakénak. Lásd még <https://hu.wikipedia.org/wiki/Reprográfia#Stencil>.

<sup>25</sup> A 493. számú levél a következő javaslatot teszi a levélbeli sorrend szerint: Hajós György (feltehetőleg főszerkesztő), Kártési Ferenc, Gallai Tibor, Soós Paula, Bakos Tibor, Bihari Imre, Gál István, Surányi János.

<sup>26</sup> 495. levél.

<sup>27</sup> Rényi Alfréd (Budapest, 1921. március 20. – Budapest, 1970. február 1.) Az egyik legkiválóbb XX. századi magyar matematikus, akadémikus. Rényi nagyon széleslátó kutató volt. Felismerte, hogy a számítógépek révén a matematikának számos alkalmazása lesz és így új határterületi diszciplínák jönnek létre. Kutatóként számos alkalmazással foglalkozott. Ebben az értelemben modernebb volt, mint az általa vezetett intézet. Ez nem feltétlenül Rényi hibája. A tudománytörténet még adós Rényi teljes munkásságának feldolgozásával. Annál is inkább, mert jelentős, hogy Rényi így vagy úgy embereket segített. Talán számos tudományos eredmény nem is jött volna létre Rényi ilyen irányú működése hiányában. A teljesség igénye nélkül a négy leghíresebb kutató Heppes Aladár a geométer és operációkutató, Vekerdí László (igen nagyműveltségű személy, eredetileg kutatóorvos, Rényi intézetében matematikátörténész, később az Akadémia könyvtárának könyvbeszerzéseiért felelős könyvtárosa; l. még [6]), Szabó Árpád (ókortörténész, akadémikus, az ókori görög matematika világhírű szakértője) és Lakatos Imre (a Bizonyítások és cáfolatok szerzője). Rényi a rákban szenvedő felesége, Rényi Kató, aki szintén neves matematikus volt, halála után mintegy fél évvel tüdőrákban halt meg. Nagyon sok matematikát és egyéb tudományt vitt magával a sírba.

segítségével sikerült végül Surányi számára megfelelő megoldást találni. 1951-ben átkerült Turán Pál<sup>28</sup> tanszéke-re, ahol a fő feladata a KÖMAL szerkesztése volt, de ahogy ő fogalmaz [3], Turán meglepődve tapasztalta, hogy nem csupán szerkesztőt, hanem egy matematikust is kapott.

Ebben az időszakban Surányi matematikai érdeklődése már kezdett eltolódni a számelmélet felé. Például a 498. levélben felvet egy számelméleti feladatot, ami a mai napig kutatás tárgyát képezi.

## 5. A KÜLÖNLEGES MATEMATIKA TAGOZATOK MEGTEREMTÉSE

Surányi Jánosnak a KÖMAL újbóli elindítása és a Bolyai Társulat megalapítása után harmadik olyan nagy szolgálata a magyar matematikai életnek, amikor egy intézményt hozott létre, a különleges matematika tagozatos osztályok megteremtése. Ez egy hosszú folyamat volt, amit természetesen csak kiváló segítőkkel tudott elvégezni.

[20] így indítja a matematika tagozatokhoz vezető út leírását: „A kísérletek történetének részletesebb leírásához még sok kutatásra lesz szükség.” Valóban, az elérhető visszaemlékezések és tudománytörténeti munkák alapján sokkal inkább egy 25–30 éven át kifejlődött és sok emberre kiterjedő gondolati ívet, mint valamely eseménytörténetet képzelhetünk el. Mindaz, ami ebben a szakaszban következik, egyetlen hipotézisnek tekintendő, még akkor is, ha egyes elemeit beszámolók igazolják.

A kezdet a nagy hatású filozófusra és pedagógusra, Karácsony Sándorra<sup>29</sup> megy vissza. Neki igen nagy hatása volt az országban. Hívei nem csupán Debrecenben voltak, hanem más városokban, így Szegeden is, ahol Karácsony körének tagjai Kalmár lakásán szoktak találkozni. Kalmárt már korábban is érdekelte a didaktika, mindig is érthetően szeretett előadni. Ebbe a körbe tartozott szegedi tartózkodása alatt Varga Tamás is, aki – ahogy erről már volt szó – később az általános iskolai matematika tanítás egyik megújítója lett, mondhatni nem csupán Magyarországon, hanem bizonyos értelemben a világon. Nyilvánvaló, hogy Surányi János, aki nagyon szoros, családias kapcsolatban állt Kalmárral, nem maradhatott ki az ilyen irányú gondolkodásból. Azonban doktorálásáig nem ez volt a legfontosabb feladata. Utána pedig a munkaszolgálat, a betegség és a háború utáni időszak nagy feladatai, vagyis a KÖMAL újbóli indítása és a Bolyai Társulat megszervezése vitték más irányba. 1950 körülre tehető, hogy több energiát tudott fordítani a didaktikára. Nem volt egyedül. Az eddig említetteken kívül Péter Rózsa és sok, iskolában tanító matematikatanár is az oktatás megújításának hívének számított. Nehéz megítélni, hogy hányan voltak. Valószínűleg nem nagy tévedés 50–60 aktív szereplőre gondolni. Rényi Alfréd is érdeklődött a téma iránt. Igaz, ő eleinte más elveket vallott, mint Surányiéék. Az említett emberek konferenciákon és más fórumokon cserélték ki nézeteiket, vitatták meg az elveket. Az 1950-es években az általános iskolai oktatás megújítása haladt gyorsabban. Varga Tamás 1950-től közreműködött az ELTE tanárképzésében. Mellette 1955-től általános iskolában is tanított. Így közvetlen tapasztalatai voltak.

Karácsony Sándoron kívül egyéb előzményként meg kell említeni Pólya Györgyöt<sup>30</sup> és A gondolkodás iskolája című kötetét. Ugyancsak jelentős hatást gyakorolt a hazai pedagógiára a külföldön élő és alkotó Dienes Zoltán.<sup>31</sup>

<sup>28</sup> Turán Pál (született Rosenfeld) (Budapest, 1910. augusztus 18. – Budapest, 1976. szeptember 26.) magyar matematikus, akadémikus. Legfontosabb eredményeit a számelméletben, a gráfelméletben és a klasszikus analízisben érte el. Kiváló előadó volt, amit magam (VB) tanúsítok. Ő adta elő nekünk a számelméletet.

<sup>29</sup> Karácsony Sándor (Földes, 1891. január 10. – Budapest, 1952. február 23.) pedagógiai, filozófiai író, egyetemi tanár, magyar filozófiai gondolkodás egyik legeredetibb alakja. 1929-ben doktorált a debreceni egyetemen, majd ugyanitt lett magántanár pedagógiából. Végül ugyanitt 1942-től 1950-ig professzor. Hatalmas irodalmi munkásságot fejtett ki.

<sup>30</sup> Pólya György (George Pólya) (Budapest, 1887. december 13. – Palo Alto, 1985. szeptember 7.) Magyar matematikus és fizikus. Alexander Bernát és Fejér Lipót tanítványa. Számos matematikai eredménye mellett leghíresebb műve A gondolkodás iskolája. Másik híres műve a Szegő Gáborral közösen írt *Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis*, Springer, Berlin, 1925. A Tankönyvkiadó adta ki magyarul *Feladatok és tételek az analízis köréből* (1980) címmel.

<sup>31</sup> Dienes Zoltán Pál, Zoltán P. Dienes (Budapest, Kőbánya, 1916. szeptember 11. – Új-Skócia, 2014. január 11.) Egész pályafutását a matematika tanítása megújításának szentelte.



A középiskolákra vonatkozó elképzelések is kidolgozás alatt álltak, és a kísérletek is részben megindultak [20]. Ezekhez a téma iránt érdeklődő, iskolában tanító tanárookra is szükség volt.

Az események 1962-ben gyorsultak fel. Az UNESCO Budapesten tartott egy nagy konferenciát a matematika oktatásáról. Varga Tamás elképzelései itt nagy sikert arattak.

Surányi János azok közé tartozott, akik a felfedeztető tanítás hívei voltak. Ennek lényege, hogy ne a tanár adja, az ő kifejezésükkel „nyilatkoztassa ki” az ismereteket, hanem a tanulók tanári segítséggel maguk jöjjenek rá arra. A viták során Surányi meggyőzte Rényit, aki megalakított az intézetében egy Módszertani Csoportot, aminek vezetésével Surányi Jánost bízta meg. Feltételezhető továbbá [20], hogy Rényi és Péter Rózsa bementek a minisztériumba, hogy a további kísérletek engedélyt kapjanak. Meglepetésre a minisztérium a remélnél sokkal engedékenyebben viselkedett az UNESCO konferencia sikere és a Szovjetunióban Kolmogorov körüli hasonló munkák miatt, és engedélyezték, hogy még azon év őszén meginduljon az első tagozatos osztály a Budapesti Fazekas Mihály Gimnáziumban. A lehetőséget kihagyni nem lehetett, annak ellenére sem, hogy teljesen kidolgozott tanmenet nem létezett, és az általános iskolát elvégzett gyerekek sem tudtak ide jelentkezni az idő rövidsége miatt. A gimnázium maga írt leveleket az általános iskolai matematikaversenyen jól szereplő gyerekeknek, és hívta meg őket az tagozatra. Ez lett a legendás Lovász, Pelikán, Pósa és Laczkovich nevével fémjelzett osztály. De megemlíthető még Berkes István, a fiatalon és tragikusan elhunyt Baranyai Zsolt és Major Péter is.

A tankönyveket gyorsan kellett megírni. A munkában sokan vettek részt. A teljesség igénye nélkül köztük jeles tanárok (Bakos Tibor, Kőváry Károly, Herczeg János, Könyves Tóth Kálmán) és kiváló matematikusok (Erdős Pál, Gallai Tibor, Hajnal András, Péter Rózsa, Surányi János).

A tagozat beindult, és sikere azóta is tart.

## 6. EGYÉB FONTOS MUNKÁI

A Bolyai János Matematikai Társulatban Surányi János a Társulat megalakulásától a saját haláláig fontos tisztségeket töltött be: választmányi tag: 1949–1953, főtitkár: 1953–1963, ügyvezető elnök: 1963–1966, alelnök: 1966–1978, elnök: 1978–1980, tiszteletbeli elnök: 1980-tól haláláig.<sup>32</sup> Ezek a tiszteletbeli elnöki cím kivételével mind tényleges munkával jártak. Surányi fáradhatatlanságára jellemző, hogy más munkái mellett erre is volt ereje.

Még a negyvenes évek végén, amikor a minisztériumban dolgozott, írt egy középiskolában használható könyvet geometriai feladatokról [14]. Jóval később készített egy középiskolásoknak szánt könyvet algebrai kérdésekről [18]. Az 1950-es években a Kürschák versenyek feladatait a kezdetektől szisztematikusan feldolgozták. Az első két kötetet még hárman jegyezték, rajta kívül Hajós György<sup>33</sup> és Neukomm Gyula.<sup>34</sup> Amikor az

<sup>32</sup> Pálfy Péter Pálnak, a BJMT elnökének szíves közlése.

<sup>33</sup> Hajós György (Budapest, 1912. február 21. – Budapest, 1972. március 17.) magyar matematikus, a Magyar Tudományos Akadémia tagja (1953), kétszeres Kossuth-díjas (1951, 1962). Bizonyította Minkowski egy sejtését. Leghíresebb műve a Bevezetés a geometriába.

<sup>34</sup> Neukomm Gyula (1892–1957), kiváló középiskolai tanár, a KÖMAL munkatársa, sakkfeladványok nemzetközi hírű készítője. Mindkét világháborúban kódfejtőként szolgált a magyar hadseregben [8].



utóbbiak elhunytak, a későbbi versenyek feladatait és azok megoldásait már egyedül rendezte kötetbe [4], [5], [16], [17]. Az első két kötetet korán lefordították angolra, és világsikert aratott.

Ahogy erről már szó esett, érdeklődése egyre jobban a számelmélet felé fordult. Ezen a területen híres munkája az Erdős Pállal közösen írt bevezető mű [2]. Ezen matematikusok nemzedékei nőttek fel. Később Sárközy Andrással írt feladatgyűjteményt [12].

Egy kutató szempontjából nagyon fontos a tudományos minősítése, ami formális értelemben megadja az illető tudományos rangját. Magyarországon az 1950-es évek elején vezették be az úgynevezett szovjet típusú minősítési rendszert. Minden akkori szocialista országban ez történt. Azonban ezek a rendszerek egymástól és a Szovjetunióban használt rendszertől is nagy mértékben különböztek. Magyarországon meghagyták az egyetemek jogát a doktori, mai fogalmak szerint PhD kiadására. Ennek praktikus oka is volt, mert a jogászoktól és az orvosoktól nem akarták elvenni a „dr.” megkülönböztetést. Viszont minden más fokozat fölött a Magyar Tudományos Akadémia rendelkezett a Tudományos Minősítő Bizottságon keresztül. A legalacsonyabb ezek közül a „tudomány kandidátusa”, ahol megnevezésre került az is, hogy melyik tudományról van szó, például „a matematikai tudomány kandidátusa”. Ennek a fokozatnak a rövidítése az angol neve – candidate of science – CSc. A kandidátusi fokozathoz lehetett kapni aspirantúrát, amikor alapesetben a kiválasztott személy három évig dolgozhatott a disszertációján valamely professzor vagy más magasán kvalifikált kutató irányítása alatt. A következő fokozat a „tudomány doktora”, mai rövidítéssel DSc. A tudományágot a fokozat nevében szintén feltüntették. Ezt a köznyelv nagydoktorinak nevezte, megkülönböztetendő az egyetemek által kiadott doktori fokozattól. Az utóbbi népszerű neve kisdoktori lett. Az eddig tárgyalt mindhárom fokozathoz disszertációt kellett készíteni. A fokozat megszerzéséhez a dolgozat sikeres megvédésén kívül kisdoktorhoz marxizmusból és szakmai tárgyakból kellett vizsgáznia, a kandidátusihoz pedig két nyelvből, az egyik kötelezően az orosz, és filozófiából. Meg lehetett szerezni a kandidátusi fokozatot először. Ekkor az egyetemek szinte automatikusan megadták a kisdoktorit. A nagydoktori fokozathoz csak a disszertáció sikeres védésére volt szükség. Előtte viszont az Akadémia illetékes tudományos osztálya alaposan megvizsgálta az illető addigi tudományos teljesítményét. A következő két fokozatnak az Akadémia levelező és rendes tagja számított. Ezekért nem lehetett és ma sem lehet folyamodni, hanem az akadémiai választás dönti el, hogy ki kapja meg.

Az egyes kérelmeket egyedileg bírálták el. A Tudományos Minősítő Bizottság által kiküldött eseti bizottság összetételének bizonyos szabályokat teljesítenie kellett. Csak minősített kutató lehetett bennük. Pontosabban, mindenkinek legalább kandidátusnak kellett lennie, a kisdoktori nem volt elegendő. A nagydoktori bizottságba kandidátusok is bekerülhettek, de csak kisebbségben. Ebből látszik, hogy a rendszert csak úgy lehetett működtetni, illetve működését csak úgy kezdhette el, hogy eleve voltak nagydoktorok és kandidátusok. Ezért bizonyos embereket kijelöltek addigi munkásságuk alapján nagydoktornak vagy kandidátusnak. Ezek a személyek voltak azok, akik „született” módon rendelkeztek fokozattal. Az akadémikusok például automatikusan nagydoktorok is lettek. Így fordulhatott elő az a furcsaság, hogy Kalmár László 1949-ben lett az MTA levelező tagja, de csak 1952-ben kapta meg a nagydoktori fokozatot. Az akadémikusokon kívül mások is kaptak fokozatot.

Surányi János, aki már addig is nagy szolgálatokat tett a magyar tudománynak és a nagyon erős szegedi iskolából került ki, nem részesült abban a könnyebbségben, hogy valamelyik fokozatot „született” módon megkapta volna. Kandidátus 1953-ban lett, nagydoktor pedig 1957-ben. Mindkét esetben matematikai logikáról írt disszertációk segítségével.<sup>35</sup>

## 7. MEGISMERKEDÉSÜNK

Gyerekként szüleimmel Budapest egy érdekes pontján laktunk. A Bajcsy-Zsilinszky út elválasztja az V. kerületet (Belváros) a VI. kerülettől (Terézváros). Az út északi végéhez közel találkozik vele az V. kerületben a Kálmán Imre, a VI. kerületben a híres Nagymező utca és az arra merőleges, akkor Rudas László, előtte és utána Podmaniczky utca. Lakásunk az utóbbi második épületében volt, mely az 5-ös számot viselte, miután az első ház két számot is kapott, az volt az 1-3. Ilyen módon nekem kisiskolásként a Lovag utcába kellett jánom, mert a mi kerületünkben ott volt a körzeti iskola. Surányiék az említett bonyolult kereszteződésben, a Bajcsy-Zsilinszky út 66-ban, már az V. kerületben éltek.

Anyám az első osztály elvégzése után úgy döntött, hogy nekem jobb iskola kell. A közelben egyetlen ilyen volt, a Szemere utcai általános fiúiskola. Igen ám, de az másik kerületben volt. Oda átjutni csak nagyon nehezen lehetett. Szüleim két módszert eszeltek ki. A partizán megoldás abból állt, hogy apám kedvenc fodrásza, a Nyéki, már az iskola körzetében lakott, ugyanabban a házban dolgozott is. Nyékivel megbeszélve engem bejelentettek hozzá mint lakót, és akkor már jogosult lettem a Szemerébe járni. Ez történt, így kezdtem el a tanévet

<sup>35</sup> Surányi László személyes közlése.

új osztálytársaim között. A másik lehetőség a hivatalos út, kérelmet kell beadni a budapesti városi tanácshoz (akkor még így hívták, nem önkormányzatnak), s ha megadják, akkor járhatok oda. De senkinek se adják meg. Talán mégis. A remény alapját az adta, hogy akkor apám a tanács sportegyesületének, a VTSK-nak az egyik vízilabdaedzője volt, és így kaphatott némi támogatást. Végül megkaptuk az engedélyt pár nappal az 1956-os forradalom kitörése előtt. Az osztálynaplóban a tanító néni a címem kicserélte, és attól kezdve az általános iskola végéig akadály nélkül oda jártam.<sup>36</sup>

Osztályunk összetétele vegyesnek bizonyult, a harmada erősen jól tanuló gyerekekből állt. Közéjük tartozott Surányi László – nekem csak Laci –,<sup>37</sup> Surányi János fia. Lacival hamar megbarátkoztam, és sokszor meglátogattam, így gyakran jártam Surányiék lakásában. Surányi Jánost ott ismertem meg. Róla akkor annyit tudtam, hogy a matematika professzora, aki „jól tudja helyettesíteni a számokat betűkkel”.<sup>38</sup>

## 8. HOGYAN LÁTTAM GYEREKKÉNT A SURÁNYI CSALÁDOT?

A családot természetesen a Lacival való kapcsolatomon keresztül láttam. Mindnyájan kedvesek voltak. Ha úgy adódott, még ebédre is meghívtak. Időnként más osztálytársak is jártak náluk.

Magda néni, Laci anyja szótárszerkesztő volt. Otthon dolgozott. Úgy emlékszem, hogy katalógus cédulákra írta az egyes szavak különböző jelentéseit. Orosz–magyar és szerbhorvát–magyar szótárakkal foglalkozott. Amikor hetedikben egy rövid ideig nem volt elég orosz tanár az iskolában, őt kérték fel, hogy tartson nekünk órát. Laci azt mondta, hogy ha anyja bejön az osztályba, ő kimegy. De végül nem ment ki.

Az hamar nyilvánvaló lett, hogy a család nagyon művelt. Gyerekként ezt nem tudtam volna megfogalmazni. De a beszélgetések témái nagyon széles terület fedtek le, mint irodalom, zene, nyelvek. Laci olyan könyveket olvasott, amikre én még nem értem meg. Ezen felül hatodikos korunktól kezdve megoldásokat küldött be a Középiszkolai Matematikai Lapokba (KÖMAL), aminek apja volt a főszerkesztője. Ezen felül írt, zenét szerzett, jól zongorázott. Ez a Lacin keresztül megtapasztalt, de az egész családon érződő alkotási vágy megfogott, és egész későbbi életemre kihatott.

Még egy fontos mozzanatról meg kell emlékezni, aminek – látni fogjuk – jelentősége lesz. Még igencsak gyerek voltam, talán ötödikes vagy hatodikos, amikor szintén fenn voltam náluk, és Surányi János is otthon volt. Elmondta nekem, hogy ők keresztények, és megnevezett egy nekem, gyerekek ismeretlen kisebb egyházat, amihez tartoztak. A [1]-ből kiderül, hogy ez az unitárius egyház volt, mert unitáriusnak születtem. Azért maradt meg ez bennem, mert nem értettem, hogy nekem, a gyerekek miért mondja.

Egy érdekesség, hogy volt pingpong asztaluk. Először ez egy kihúzható, barna asztal volt, amit a két végén hasonló színű lapokkal kellett megtoldani, hogy elérje a megfelelő méretet. Az eredeti lap és a kiegészítő lap nem jól illeszkedett egymáshoz. Ha pont ehhez a réshez ért a labda, furcsán pattant, és akkor a labdamenet nem számított. Később vettek egy igazi asztalt. Én náluk játszottam először.

Az is emlékezetes számomra, hogy a családhoz tartozott egy szobalány. Azóta se láttam ilyet.

## 9. KAPCSOLATOM SURÁNYI JÁNOSSEL KÖZÉPISKOLÁS ÉS EGYETEMI ÉVEIM ALATT

Az első különleges matematika tagozatos osztály 1962-ben indult meg a Fazekas gimnáziumban. A következő évfolyamon már három osztály volt. A Fazekason kívül az akkor I. István, ma Szent István Gimnáziumban

<sup>36</sup> Tévedés lenne azt hinni, hogy az állam ragaszkodása a körzeti iskolához és a szülők kísérlete, hogy ezen megszorítás alól kibújjanak, a szocialista tábor rendszerspecifikus örülete lenne. 1999-ben hosszabb időt New Jersey-ben, a Rutgers Egyetemen töltöttem. Jó barátom volt a kolozsvári matematikus, Goldner Gábor ([https://hu.wikipedia.org/wiki/Goldner\\_Gábor](https://hu.wikipedia.org/wiki/Goldner_Gábor)), aki súlyos bőrbetegségben szenvedett. Gabi megkért, hogy hozzak el neki a nevelt lányától, aki New Yorkban élt, néhány speciális, bőrbetegeknek való ruhaneműt. A hölgygel telefonon tartottam a kapcsolatot. Többször hosszú és érdekes beszélgetéseket folytattunk. Egyik alkalommal elmesélte, hogy nem találta megfelelőnek az iskolát kislányának. Talált is egy alkalmasat, de az nem a körzeti iskola, így a szabályok szerint nem lehet oda átvinni a gyereket. A rendszeren azonban megnyílt egy rés. Ott is minden iskolának éves jelentéseket kellett tennie. Az egyik rovat az, hogy hány olyan gyermeket tanítottak meg angolul, akinek az angol nem az anyanyelve. Nos, az ilyen gyerekekből éppen hiány mutatkozott a kiválasztott iskolában. Ezért mégis felvették Gabi unokáját. Megjegyzendő, hogy az elviendő ruhadarabokat soha nem kaptam meg, nem az én hibámból.

<sup>37</sup> Ő később a Fazekas Gimnázium híres matematikatanára lett.

<sup>38</sup> Surányi László fogalmazott így egy gyerekkori beszélgetésünk során.

és a budapesti Berzsenyi Gimnáziumban. Ez sokáig így is maradt.<sup>39</sup> Én a Berzsenyi első ilyen osztályába jártam. Az akkori fogalmak szerint Surányi a matematika tagozatok szakfelügyelőjeként is működött egyéb megbízásai mellett. Ebben a minőségében többször meglátogatta az iskolát, ahol rendszeresen találkoztunk. De köszönésen kívül nem beszélünk egymással.

Fontos megjegyezni, hogy a későbbi években másfajta tagozatos osztályok, például fizika, kémia, nyelvi tagozatok is indultak. De valahol mindegyiknek előképül a matematika tagozat szolgált.

Amikor először meglátott az egyetemen, behívott magához. Elmondta, hogy az a mód, ahogy eddig szólítottuk egymást, itt nem volna helyénvaló. Ezért, ahogy ő fogalmazott, megittuk szimbolikusan a „per magát”, és attól kezdve magázódtunk.

Az első félévben ő adta elő a lineáris algebrát, aminek nem volt folytatása. Viszont a második félévben indított egy speciáلهőadást Geometriai számelmélet címmel. Erre eljártam. Összesen hárman voltunk diákok. Surányi meg is jegyezte, hogy egy régi egyetemi mondás szerint „három ember egy előadás”. Az idézet a tudományról alkotott régi, nyugodtan mondhatjuk, hogy évszázadokkal, sőt évezredekkel korábbi felfogást tükröz, amikor a tudomány még a társadalom luxusa volt. Az előadás tárgya a geometriai rácsok, Minkowski tétele testekről és hasonlók.

A speciáلهőadásnak az én pályafutásomban nem volt közvetlen folytatása. Surányi adott ugyan egy cikket feldolgozni, de én még nem voltam elég érett hozzá. Évtizedekkel később jöttem rá, hogy én azért orientálódtam az egészértékű programozás felé, mert az a terület rokon a speciáلهőadás témájával. Másképpen kifejezve, Surányi előadása alapvetően meghatározta, hogy mi érdekel a matematikában, és szép tájakra jutottam.

## 10. SURÁNYI KÉT MONDÁSA

Surányi szerette a  $b_k$  és  $\rho_k$  jelöléseket. Erről mondta, hogy a matematika a biológia egyik ága, mert békákról és rókákról szól.

Egy másik kedvelt mondása mélyebb. Szerinte az igazán nagy emberek nevét kisbetűvel írják. Valóban, akkor írják kisbetűvel, ha köznévvé vált. Az utóbbi akkor következik be, ha a felfedezett dolgot mindennap használjuk.

## 11. AZ A PILLANAT

Befejezésül visszatérek a számomra legmélyebb és utólagosan fájdalmasnak is értelmezhető pillanatra. Tudjuk, hogy Surányi János élete végéig unitáriusnak vallotta magát, és ezt a hitét komolyan vette [1], de kitetszik ez a Kalmárium számos levelében található utalásokból. Egy személy lelkének legmélyebb rétegeibe más emberfia nem lát be. Soha nem fogjuk megtudni, hogy vallásának megnevezésével csupán egy egyszerű tényt közölt velem, a gyermekkel, vagy az egy ritka pillanat volt, amikor a vészorszak szenvedéseire utalt, és azonnal el is múlt.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetet mondok Babai Lászlónak, János Józsefnek, Kovács Gergelynek, Rácz Andrásnak, Surányi Lászlónak és Tóth Jánosnak a téma kidolgozásához nyújtott segítségükért, hibáim javításáért.

---

<sup>39</sup> További matematika tagozatos osztályok indulása még abban az évtizedben: Debrecen 1964, Miskolc 1966, Veszprém 1967, Szeged 1969 [20].

## IRODALOM

- [1] <https://www.bolyai.hu/videotar-interjuk-1990-tol-napjainkig/>
- [2] Erdős Pál, Surányi János: Válogatott fejezetek a számelméletből, Tankönyvkiadó, 1959. Második, bővített kiadás: Polygon, Szeged, 1996. angol kiadás: P. Erdős, J. Surányi: Topics in the theory of number (ford. Barry Guiduli), Springer, 2003, ISBN 0387953205
- [3] Fried Ervinné: A tudományos munka és az oktatás összhangja egy életút során, Beszélgetés Surányi Jánossal, Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok, 2003/12.
- [4] Hajós György, Neukomm Gyula, Surányi János: Matematikai versenytételek, I. rész, Tankönyvkiadó, 1955.
- [5] Hajós György, Neukomm Gyula, Surányi János: Matematikai versenytételek, II. rész, Tankönyvkiadó, 1956.
- [6] Herczeg János, Csillagórák Vekerdí Lászlóval, Typotex, 2012, ISBN: 978-963-279-428-0
- [7] David Hilbert, Grundlagen der Mathematik, Springer, 1928.
- [8] Kántás Balázs–Szerényi Ildikó, Katonai kódfejtőből világhírű sakkfeladvány-szerző – Neukomm Gyula szerepe a magyar és nemzetközi sakkéletben, archivnet.hu. 21. évfolyam (2021) 4–5. szám, <https://archivnet.hu/katonai-kodfejtobol-vilaghiru-sakkfeladvany-szerzo-neukomm-gyula-szerepe-a-magyar-es-a-nemzetkozi>
- [9] Wolfgang Lassmann, Dieter Ehrenberg, Rolf Rogge, Walter Runge, Peter Stahlknecht: 40 Years of Operations Research (OR) in the GDR (1949 – 1989), OR News (The Magazine of GOR), No. 36, June 2009, 9-12.
- [10] Molnár Zoltán Gábor: Kalmár, Péter, Surányi, Érintő, 9. szám, 2018. szeptember, <https://ematlap.hu/tudomany-tortenet-2018-09/755-suranyi-janos>
- [11] Péter Rózsa, Rekursive Funktionen, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1951. 206 pp.
- [12] Sárközy András, Surányi János: Számelmélet feladatgyűjtemény, (ELTE jegyzet), Tankönyvkiadó, 1977.
- [13] Staar Gyula, Mindhalálíg KÖMAL (Az utolsó beszélgetés Bakos Tiborral), <https://web.archive.org/web/20050106032117/http://forras.rkk.hu/0205/staar.html>
- [14] Surányi János: Hasonlóság és szerkesztés, Országos Neveléstudományi Intézet, Budapest, 1949.
- [15] Surányi János, Reduktionstheorie des Entscheidungsproblems im Prädikatenkalkül der ersten Stufe, Akadémiai Kiadó, Budapest, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1959.
- [16] Surányi János: Matematikai versenytételek, III. rész, Tankönyvkiadó, 1991. ISBN 9631844064
- [17] Surányi János: Matematikai versenytételek, IV. rész, Typotex, 1998. ISBN 9637546987
- [18] Surányi János: Polinomok, egyenletek az iskolában, 1977.
- [19] Surányi László: Sohasem azt tanítjuk, amit tanítunk – 100 éve született Surányi János, Természet Világa, 2017. január, újra kiadva Érintő (Bolyai János Matematikai Társulat), 2018. június 1.
- [20] Surányi László, „Kevés ilyen inspiráló légkört tapasztaltam” Ötvenéves a speciális matematika tagozat, Természet Világa, 143. évfolyam, 6. szám, 2012. június, <https://www.termeszenvilaga.hu/archiv/szamok/tv2012/tv1206/suranyi.html>
- [21] Szabó Máté, Alonzo Church Tihanyban, Érintő, 17. szám, 2020. szeptember, <https://ematlap.hu/tudomany-tortenet-2020-12/1014-alonzo-church-tihanyban>
- [22] Szabó Péter Gábor, Kalmárium II, Polygon Kiadó, 2020.
- [23] [23] Matematikai logika kezdőknek 1–2. (Budapest, 1960, 1966)
- [24] Vizvári Béla, Szakmánk története, Alkalmazott Matematikai Lapok, 26 (2009), 403-404.
- [25] Vizvári Béla, Személyes emlékek Peter L. Hammerről, Historia Scientiarum, 2014, No. 12, pp. 34-40, DOI: 10.13140/2.1.1688.7043
- [26] [https://hu.wikipedia.org/wiki/Bolyai\\_János\\_Matematikai\\_Társulat](https://hu.wikipedia.org/wiki/Bolyai_János_Matematikai_Társulat)
- [27] [https://hu.wikipedia.org/wiki/Surányi\\_János\\_\(matematikus\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/Surányi_János_(matematikus))