

Simson Baron 80



Tartus sündinud, õppinud ja 22 aastat Tartu Ülikoolis õppejõuna töötanud matemaatik SIMSON BARON tähistas 20. aprillil 2009 oma 80. sünnipäeva. S. Baron siirdus 1979. a koos perega elama Iisraeli, kus temast sai Bar-Ilani Ülikooli professor ning 1997. a emeriitprofessor.

Eesti Matemaatika Seltsi 2004. a aastaraamatus ilmus S. Baroni 75. sünnipäeva puhul juubeliartikkel¹ ning J. Krasnovi ja H. Türnpu koostatud põhjalik ülevaade suurest osast S. Baroni teadustöödest². Seetõttu me käesolevas aastaraamatus ei korda tema eluloolisi andmeid ega tee ka ülevaadet tema panusest matemaatikasse. Simson Baron oli aga lahkelt nõus vastama meie poolt esitatud mõningatele küsimustele oma huvitava elu kohta. Järgnevalt esitamegi küsimused ja vastused neile.

Kuidas Sinust sai matemaatik?

Sündisin Tartus 20. aprillil 1929. aastal. Asusin kuueaastaselt õppima Tartu XVII kooli. Teises klassis tekkisid mul raskused mate-

¹Abel, M., Leiger, T. *Simson Baron 75*. Eesti Matemaatika Seltsi aastaraamat 2004, Tartu 2008, lk 147–148.

²Krasnov, J., Türnpu, H. *Ülevaade Simson Baroni teadustöödest*. Eesti Matemaatika Seltsi aastaraamat 2004, Tartu 2008, lk 33–45. Kirjas käesoleva aastaraamatu koostajale palub S. Baron vabandada, et mingitel põhjustel on selles tööde nimistus artikli [33] autorite seast välja jäänud M. Täht, kes oli kaasautor.

maatikas ja ebarahuldava hinde tõttu pidin terve suve palgaliste õpetajatega rehkendamist kõvasti õppima. Alles 5. klassis, kui matemaatikaõpetajaks sai kooli direktor DAVID SALAMON, hakkasin matemaatikast aru saama, lõpetasin 5. klassi matemaatikas hindega viis ning mulle hakkas meeldima matemaatika ja matemaatikaõpetaja elukutse.

Lõpetasin 6. klassi kiituskirjaga, ja siis algas sõda. Evakueerusime Tšuvaššiiasse, proovisin õppida 7. klassis Jaltšiki külas (asus raudteejaamast 60 km kaugusel), kuid ei saanud hakkama, sest ei osanud ei vene ega ka tšuvaši keelt. Talve saabudes pidime saadud toa vabastama. Läbi suurte raskuste (Kanaši raudteejaamas, kus kaks nädalat rongile pileteid ootasime, varastati meid paljaks) jõudsimme Alatõri linna ja seal asusin tööle kellassepätkoos. Esimese aasta olin kellasepätkoos õpilane, kuid sain kohe kätte tööliste leivakaardi, mille alusel anti leiba päevas 100 grammi rohkem, mis oli nälja ajal väga tähtis. Oma kuueklassise algkooliharidusega pidin tihti "matemaatilisi ülesandeid" lahendama. Nimelt, kui kellal puudus ratas ja meistrid ei teadnud, mitme hambaga ratast otsida, et kellaosutid näitaksid täistundi ainult 60-minutilise perioodiga, siis mina arvutasin välja. Meistrid esialgu ütlesid, et nende kogemuste põhjal on lahendus vale, kuid proovisid minu arvutuste järgi ja pidid nõustuma. Nad soovitasid mulle, et kui suureks kasvan, siis võiksin kellatööstuse inseneriks õppida minna.

Varsti jättis minu kümneaastane vend kooli pooleli ja läks tööle mahorkavabrikusse mahorkanugade teritajaks. Tagantjärele mõeldes imestan, kuidas anti väikesele poisile nii ohtlik töö. Paar aastat tagasi sai ta kätte medali *Vapra töö eest Suures Isamaasõjas* ning Venemaa president V. V. PUTIN õnnitleb teda igal aastal võidupühal. Tööpäeva lõpul pani vend taskusse pakikese (50 grammi või vähem) mahorkatubakat, läks turule ja vahetas selle tükikese leiva või mõne kartuli vastu. Ema töötas samas vabrikus mahorka tuuldumistehhis (vene keeles *rassev*). Sinna saadeti tööle tavaliselt karistuseks, kuid ema valis selle koha ise, sest arvas, et laupäeval on sealne töö vähem patune. Talvepalitu tema seljas rābaldus mahorkatolmus kiiresti. Me pidime töötama, et viia ellu loosung: "Kõik

rinde heaks, kõik võidu heaks!” Kuna töötasime kolmekesi, saime perekonnale lisaks päevas 300 grammi leiba. Raskel sõjaajal leiva-normi järjest vähendati. Mõnikord saime preemiaks päevalillejäätmest tehtud loomasööta *makuhha*. Loomasöödast ja kartulikoortest (neid korjas söökla prügikastist minu üheteistkümnenda-aastane õde, tema suri jaanuaris 2009) valmistas isa (ta oli ühtelugu väga haige) meile ”koogid”. Söögiisu oli meil suur. Koolis õppis ainult minu 9-aastane noorem õde (tema suri 1991. a).

Jõudsimme tagasi Tartusse 9. mail 1945 ja saime teada, et sõda on lõppenud ning sellepärast mängib muusika ja toimub paraad. Läksin ajutiselt tööle lihttöölisena Tartu arstiriistade tööstusse Kastani tänavas ning alates 17. veebruarist 1946 Tartu Tööstuskombinaati kellassepaks. See töökoda asus Tähe tänavas samas majas, kus elas IVAR KULL, kes 5 aasta pärast sai minu esimeseks sõbraks Tartu Ülikoolis. Töötasin seal kellassepana kuni septembrini 1953.

Sügisel 1946 kuulsin, et avatakse kaks töölisnoorte õhtukeskkooli, eesti- ja venekeelne. Minu töökaaslane kellassepp OSVALD TRAUT toetas väga minu mõtet õppima minna ja lubas igati aidata, kui eesti keelega raskusi tuleb. Eesti keele olin unustanud ja vene keelt veel ei osanud. Ei teadnud, kumba kooli valida. Siis joonestasin kaks kolmnurka tippudega töökohas ning kodu ja kooli asukohas. Väiksema ümbermõõduga osutus see kolmnurk, mille tipp oli venekeelse kooli kohal. Asusin õppima Tartu II töölisnoorte keskkooli.

Minu vend, kes enne sõda lõpetas ainult kolm klassi, jõudis juba 7. klassi, ja mina ei tahtnud temast hariduses maha jääda. Nägin tema juures A. P. KISSELJOVI algebra ja geomeetria (ma veel ei teadnud, mida need sõnad tähendavad) õpikuid. Hakkasin neid lehitsema ja leidsin, et nad on väga huvitavad. Tuli välja, et nõukogude koolides hakati algebrat ja geomeetria õppima juba 6. klassis. Siiski otsustasin astuda 7. klassi, kuigi kiituskiri 6. klassi lõpetamise kohta jäi kohvrissi, mis varastati Kanašis. Õnneks töötas õhtukoolis õpetaja J. A. BELOUSSOVA, kes õpetas meile vene keelt enne sõda. Tema kinnitas, et olen 6. klassi lõpetanud. Kuuenda klassi matemaatikat õppisin iseseisvalt nimetatud raamatute põhjal.

Raskusi oli nende ainetega, kus oli vaja vene keeles palju lugeda.

Mina lugesin väga aeglaselt. Siis O. Trauti abikaasa luges mulle ette, mina kuulasin ja püüdsin aru saada ning meeles pidada. Esimene jutustus vene keeles, mida iseseisvalt lugesin, oli A. S. PUŠKINI "Kapteni tütar". Tekstist sain halvasti aru, kirjutasin välja vihikutaie sõnu ja õpetaja K. BACHMANN selgitas neid mulle pärast viimast tundi hilisõhtuni. Grammatikast õpetati süntaksit, mis mulle väga meeldis ja mille õppisin nii selgeks, et etteütleses tegin üle 20 ortograafilise vea, kuid süntaksiviga mitte ühtegi. Süntaksi tundmisest oli palju kasu, kui toimetasin TRÜ toimetisi.

Alates 8. klassist hakkas matemaatikat õpetama D. Salamon ja ma lõpetasin 8. klassi kiituskirjaga. Juba 9. klassis rääkisime omavahel, mida teeme pärast 11. klassi lõpetamist. Klassikaaslastest ohvitserid rääkisid, et kõik kellatehased on rajatud relvatehaste baasil ja neid võib lihtsalt uuesti muuta relvatehasteks. Mina veendunud rahuarmastajana pidin seega loobuma kellatööstuse inseneri mõttest. Otsustasin matemaatikaõpetaja kasuks. Räägiti, et ülikoolis ei maksa matemaatikaosakonnas õppida, sest see on väga raske ja õppida tuleb palju kooliõpetajale mittevajalikku. Et saada heaks matemaatikaõpetajaks, tuleb õppida keemiat: õpetaja D. Salamon oli hariduselt keemik. Sellest sai teada minu armastatud füüsikaõpetaja IVAN IVANOVITŠ PADOSEPP (Siberi eestlane). Tema jutust sain aru, et õpetaja peab teadma õpilasest palju rohkem ja seepärast soovitab ta õppida matemaatikat, ja nii ma toimisin.

Sooritasin 9 sisseastumiseksamit, ühele päevale sattus isegi 3 eksamit. Keemiaeksami pilet oli eesti keeles, mina aga ei saanud aru eestikeelsest keemia terminoloogiast. Ütlesin, et ettevalmistusaega ma ei vaja, kuid palun tõlkida küsimused vene keelde. Kuigi eksaminaator dots Soots oli vaimustatud minu keemiavastustest, pidasin füüsikaõpetaja I. I. Padosepale antud sõna ja astusin matemaatikaosakonda. Esimesel kursusel küsis minult ÜLO LUMISTE, kes on minust 72 päeva noorem ja oli siis juba 5. kursusel, kelleks ma tahan saada. Ütlesin, et tahan olla keskkooli matemaatikaõpetaja. Ülo ütles, et saan parema ameti. Mina ei uskunud, et on veel mingit paremat elukutset kui keskkooli matemaatikaõpetaja.

Mis on meelde jäänud õppetöö korraldusest Tartu Ülikoolis Sinu õpingute ajal?

Esimesel kursusel luges matemaatilist analüüsi (siis vanemõpetaja) JAKOB GABOVITŠ, kes viis läbi ka harjutustunde. Ei tea, kas on veel olemas õppejõudu, kes nii selgelt, lõbusalt ja huvitavalt materjali esitaks. Kui tema defineeris piirväärtuse mõistet, olin mina üllatunud. See mõiste keskkoolis mulle ei meeldinud, kui arutusel oli ringjoone pikkus ja ringi pindala. Piirväärtuse defineerimine lähenemise kaudu on lihtsalt mõttetus. Nüüd nägin, et tundmatu mõiste tuleb defineerida ainult tuntud mõistete kaudu. Lõplikult kinnistus mulle see mõte, kui hiljem kuulasin Ü. Lumiste geomeetria aluste ja matemaatika ajaloo kursusi. Ideaalsed kursused olid. Kuulates selliseid loenguid, hakkab matemaatika meeldima ka neile, kes seda ei sallinud. Väga meeldis prof GUNNAR KANGRO algebra kursus, teda saime õnnitleda ka professori kutse saamise puhul. Eriti olin vaimustunud, kui prof G. Kangro jutustas aksiomaatilisest meetodist (ei mäleta, kas tegi ta seda loengus või matemaatikaringis ÜTÜ raames).

Esimesed matemaatikaraamatud, mida ostsin, olid Г. М. Фихтенгольц *Дифференциальное и интегральное исчисление, том I* ja G. Kangro *Kõrgem algebra* (kahes köites). Ma ei saanud neid raamatuid kuidagi käest ära panna. Rühma, ringi ja korpuse mõisted olid lihtsalt põnevad, eriti meeldis korruptise defineerimine tabeli kaudu. Fichtengolzi raamatu töötasin läbi kaanest kaaneni. Raamatukogus uurisin lisaks ka teisi analüüsi õpikuid, nii et kõikide kontrolltööde hindeks sain viie. Kui tuli müügile Fichtengolzi raamatu 2. köide, ostsin selle kohe. See oli veel huvitavam kui esimene köide. Kolmanda köite sain mälestuseks I. I. Padosepa abikaasalt koos Л. Я. Ожунев *Высшая алгебра* ja teiste raamatutega. I. I. Padosepp oli mu seitsmenda klassi klassijuhataja. Millegipärast suhtus ta minusse väga hästi ja südamlikult ning tundis ikka huvi minu õppimistulemuste vastu.

Teisel kursusel luges matemaatilist analüüsi (siis vanemõpetaja) Tartu Ülikooli äsja kiitusega lõpetanud MARINA NIKOLAJEV, kes äkki sai MARINA SEEROKS. Ka tema loengud olid väga head ja

huvitavad. Ta juhendas minu teise kursuse kursusetööd. Kolmandal kursusel (täpselt ei mäleta) loeti tõenäosusteooriat. Seoses selle kursusega pidin tutvuma kaardimänguga. Palusin ohvitseride õhtukooli vene keele õpetajat näidata mulle mängukaarte. Ma ei tundnud kaarte ja muidugi ei oska ühtegi kaardimängu. Mäletan isa sõnu, et joodik ei saa juua rohkem kui liiter viina, kuid kaardimängija on hullem, sest võib mõne minutiga kaotada kogu oma varanduse.

Neljandal kursusel õpetas professor G. Kangro meile funktsionaalanalüüsi, reaalmuutuja funktsioonide teooriat ja ridade teooriat. Üllatuseks oli, et kolmnurga kaatetil ja hüpotenuusil ning kontsentrilistel ringidel on samapalju punkte. Nüüd sain aru, miks suur ja väike nurgamõõtja näitavad sama nurga. See küsimus vaevas mind juba lapsest saadik. Professori vaimustatult esitatud loengutest oli näha, et G. Kangrole meeldib väga funktsionaalanalüüsi ja see poolehoid kandus üle ka meile. Nii ilus teooria ei saa mitte meeldida. Operaatori mõiste põhjal sain aru, et õige on öelda funktsioon f , mitte aga $f(x)$. Siitpeale tegin seda loengutes ja ka artiklites. Oli täiesti imeline kuulda, kuidas lihtsast püsipunkti printsibist järelduvad võrdlemisi lihtsalt teoreemid, mida otseselt tõestada on väga raske, näiteks diferentsiaal- ja integraalvõrrandi lahendite olemasolu teoreemid, ilmutamata funktsiooni olemasolu teoreem ja teised teoreemid.

Reaalmuutuja funktsioonide teooria loengul oli üllatuseks Lebesgue'i teoreem: tõkestatud funktsioon on integreeruv Riemanni mõttes parajasti siis, kui ta on pidev peaaegu kõikjal. Selle kohta ütles professor G. Kangro: väga sisukas ja väga lihtne. Professor HERMANN JAAKSON oli Pariisis sel ajal, kui Lebesgue avaldas mainitud tulemuse, ja ta mäletas, millist suurt rõõmu sellest Pariisis tunti. Ridade teooriat luges prof G. Kangro funktsionaalanalüüsi baasil. Nüüd nägime selle teooria uusi rakendusi. Pole ime, et paljud tema loengute kuulajatest valisid ridade teooria oma teaduslikuks uurimisalaks.

Professor H. Jaakson luges meile diferentsiaalvõrrandite, matemaatilise füüsika võrrandite ja kompleksmuutuja funktsioonide teooria kursusi. Oli väga huvitav lahendada difvõrrandeid ja meel-

div tunda tema tähelepanu, kui leidsin õige muutujavahetuse. Väga kahju, et 80% vabast ajast pidin raiskama poliitiliste ainete peale. Ainult filosoofia loengutest oli natukene kasu. Pärast pidime veel lõpetama marksismi-leninismi õhtuülikooli.

Töötasid pikka aega õppejõuna Tartu Ülikoolis ja Eestist lahku-des Iisraelis professorina Bar-Ilani Ülikoolis. Mille poolest erineb õppetöö korraldus ja üliõpilaste ettevalmistus nendes ülikoolides?

Eestis tuleb kõrghariduse saamiseks ülikoolis õppida 5 aastat. Iisraelis õpib üliõpilane tavaliselt kolm aastat, et saada esimest kraadi BA, ja veel kaks aastat, et saada teist kraadi MA³. Diplomitööd kutsutakse siin *Masteraat*. Kandidaadi ja doktori teaduslikud kraadid on Iisraelis kolmas kraad ehk PhD. Väitekirja nimetatakse siin *teesideks*. Selle kaitsmine kraadi saamiseks pole vajalik, ainult juhendaja ja kaks oponenti kirjutavad positiivse arvamuse. On ka ette nähtud postdoktoraat kuskil mujal, kuid sellest võib ära viilida.

Tavaliselt õpib üliõpilane kahel erialal, näiteks matemaatika ja ajalugu või matemaatika ja erikasvatus jne. Minu tütrele HENEL on BA erikasvatuses ja kriminoloogias. Eksamid on ainult kirjalikud ning neid korraldab nn eksamite osakond. Eksamipäevi on kaks ja nende vahe on üks kuu või rohkem. Küsimustelehe koostab õppejõud, märkides seal ka eksami kestuse ja iga küsimuse eest saadavate punktide arvu. Hindamine on 100 punkti süsteemis. Eksamite osakond paljundab selle lehe ja korraldab eksami, st tema töötajad annavad igale üliõpilasele eksamiküsimuste lehe ja nummerdatud suure vihiku vastuste (teoreemide sõnastused ja tõestused, definitsioonid, ülesannete lahendused) jaoks ning hoolitsevad korra eest. Vihiku kaane paremale (ärarebitavale) poolele märgib eksami sooritaja oma andmed. Vastuste kontrollimisel näeb õppejõud ainult vihiku numbrit ja ei tea, kelle tööd ta hindab. Lõplik hinne aine kohta koosneb 80% eksamihindest ja 20% praktikumihindest. Kui aine kestab 2 semestrit, siis koosneb hinne 40% igast eksamihindest ja 20% praktikumihindest. Näiteks infi = infinitesi-

³Ka Eestis on juba üle mindud samale süsteemile: kolm aastat bakalaureuseõpet ja kaks aastat magistriõpet.

maalarvutus = matemaatiline analüüs – loetakse siin 2 semestrit.

Tartu Ülikoolis oli väga kasulik kolleegide loengute külastamine ja hiljem arutamine kateedri koosolekul. Eriti tähtsad olid G. Kangro, ENN TAMME ja GENNADI VAINIKKO jt märkused. Prof G. Kangro külastas isiklikult minu loenguid ja kirjutas märkused spetsiaalsesse kladesse. Siin pole keegi õppejõududest 17 aasta jooksul minu loenguid ega praktikume külastanud.

Palju kasu oli Tartus kursuse- ja seminaritöödest. Ka andsid palju ÜTÜ matemaatikaringi koosolekud ja iga-aastased ÜTÜ konverentsid, kuhu tulid külalised teistest ülikoolidest, ka Lätist, Leedust, Venemaalt, Valgevenest ja mujalt. Konverentsi juhatas ringi esimees (tavaliselt 3. kursuselt). Kui olin esimesel kursusel, esitas Ülo Lumiste ringi koosolekul mind ootamatult juhatusel liikmeks. Olin nii üllatunud, et ei kuulnud, mida Ülo vastas, kui küsiti, miks ta mind esitab ja kui palju ta mind tunneb.

Kolmanda ja neljanda kursuse kursusetöid juhendas dots OLAF PRINTS, ta hindas mu kursustöid viiega, sest olin nad iseseisvalt teinud. Tartus juhendasin kümneid kursuse- ja diplomitöid, siin mitte ühtegi. Küll aga toimuvad siin iganädalased seminarid, kusjuures ettekandeid teevad tuntud matemaatikud siit ja välismaalt.

Kui olin 3. kursusel, soovitas IVAR KULL mul üldistada G. S. SALEHHOVI skeemi kahekordsete ridade koonduvustunnuste saamiseks. Olin matemaatikaringi esimees ja pidin ka teadustööd tegema. Selle skeemiga olin tutvunud 2. kursusel kursusetöö tegemisel, juhendajaks oli vanemõpetaja M. Seero. Töö valmis 4. kursusel. Kandsin selle ette ÜTÜ konverentsil, mida juhatas ENE-MARGIT TIIT. Nagu alati, oli huvitav diskussioon ja prof G. Kangro oma lõppsõnas õnnitles mind ning soovitas töö avaldada. See on töö [1]⁴. Ka prof H. Jaakson soovis õnne. Ülikooli Nõukogu andis selle töö eest esimese auhinna. Kui ilmus G. S. Salehhovi raamat, nägin, et samal teemal oli kirjutatud tema õpilase H. S. NAZMEJEVI väitekirj.

Kui 4. kursuse lõpetamisel vastasin viimast eksamit, arutas prof G. Kangro parajasti diplomitööde teemasid. Kursusekaaslane UNO

⁴Siin ja edaspidi on viidatud 2004. a aastaraamatus esitatud publikatsioonide nimistule. Seal puuduvad publikatsioonid on toodud käesoleva artikli lõpus.

TIIDT teadis rääkida, et professoril on summeeruvustegurite kohta üks raske teema, mida keegi ei taha võtta ning soovitas mul riskida, sest töö [1] sobib ka diplomitööks. Kirjanduseks olid alguses üks C. N. MOORE'i ingliskeelne raamat ja G. Kangro kaks artiklit koonduvusteguritest. Suvevaheajal otsustasin alustada diplomitöö kirjutamist.

Läksin 17. juulil G. Kangro juurde koju Moore'i raamatu järele. Selgus, et professor on ära sõitnud. Tema abikaasa otsis seda raamatut kaks päeva ja leidis, et raamat on käsitsi ümberkirjutatuna neljas kaustikus. Kuna ma inglise keelt üldse ei osanud, läksin dots J. Gabovitši juurde nõu küsima. Tema soovitas kogu raamatu uuesti ümber kirjutada, sõnastiku abil alustada raamatu tõlkimist sisukorrast, kirjutades pliiatsiga tõlke iga sõna peale, siis leida vajalikud lehed ja neid ka selliselt tõlkida. Mul vedas, poodi tuli müügile inglise-vene sõnastik. Higestasin kaks kuud, sain need lehed tõlgitud. Professor Kangrolt sain ümberkirjutamiseks ka L. S. BOSANQUET' artiklid, kus olid samuti väga rasked tõestused.

MR-s⁵ õnnestus lugeda K. KNOPPI saksakeelse artikli ülevaadet, ka G. Kangro oli äsja saanud selle artikli fotokoopia. Sain aru, et selle artikli teoreemi tõestust võib parandada ja üldistada kahekordsetele ridadele.

Läks veel kolm kuud pingelist tööd, raiskasin paki paberit. Prof G. Kangro pakkus mitu korda vahetada diplomitöö teemat. Vastasin, et ei taha muuta, sest pole veel kõiki võimalusi läbi proovinud. Siis professor soovitas proovida tõestada erijuhtu, kui menetlused on võrdsed. See õnnestus, panin tulemuse kirja ja esitasin eksami ajal G. Kangrole. Kuni valmistusin vastamiseks, vaatas tema minu kirjutatu läbi, kinnitas tõestuse õigsust ja õnnitles saavutuse puhul. Otsustasin diplomitööks proovida veel tõestusi erinevate menetluste jaoks ning ka regulaarse summeeruvuse puhul. Prof Kangro soovis edu.

Järgmisel päeval algas Moskva Ülikoolis funktsionaalanalüüsi konverents. Prof Kangro soovitas mul sinna sõita. Ka Ene Tiit sõitis. Moskva Ülikooli uues hoones saime toa Ivariga kahe peale.

⁵Mathematical Reviews.

Konverentsil tegi G. Kangro ettekande. Professor W. ORLICZ Poolast (üks funktsionaalanalüüsi loojatest) tänas teda ja ütles, et just selle probleemi tahtis ta anda oma kolleegile lahendada. Siis tuli Kangro juurde S. B. STETCHKIN ja küsis, kas öeldu oli arusaadav. G. Kangro, kes valdas perfektselt saksa ja prantsuse keelt, vastas, et jah, muidugi. Vaheajal ütles Kangro mulle, et W. Orlicz rääkis imelikku saksa keelt. Ütlesin, et see oli juudi keel, kuigi ta pole juut.

Tutvusime Moskvaga. Mausoleumi me ei külastanud, sest V. I. LENINI ja J. V. STALINI laibad meid ei huvitanud. Autobussi sisenedes läksid G. Kangro prillid higiseks ja ta seisatas mõneks minutiks. Konduktor hakkas kohe vene keeles karjuma: "Mis sa seisad nagu nukk?" Valetasin, et ta pakub istekohta. Enamus aega olime aga ülikooli raamatukogus. Nägin, et Ene vaatab artiklite ja raamatute katalooge. Taipasin, et see on mulle kasulik ja hakkasin ka ise seda tegema. Kui leidsin tähtsa kirje, näitasin Kangrole ja tema ütles siis, mis on kasulik edaspidiseks. Sain teada A. F. ANDERSENI dissertatsioonist. Selle kohta ütles raamatukogu töötaja, et Eestis Elva lähedal on olemas linnake Tartu ja ainult sealst võib seda leida. Ütlesin, et tulen Tartust, mispeale sain vastuseks, et olen loll. Täna sin põhjaliku vastuse eest. TRÜ raamatukogust, kus on 300 000 dissertatsiooni, leidsin kiiresti selle dissertatsiooni. E. KUDU leidis väikese taani-saksa sõnastiku, et seda väitekirja tõlkida.

Kui sain probleemi naturaalsete järkude Cesàro menetluste jaoks täielikult lahendatud, läksin G. Kangro juurde, kes kuhugi parajasti kiirustas. Kui ta aga nägi minu tõestust, leidis ta kohe aega, et seda lugeda. Ütles, et olen kõrvaldanud 1938. aastast (C. N. Moore'i raamatu ilmumisest) püsinud lünga summeeruvustegurite teoorias ja et mul on raudne püsivus. Vastasin, et pole ime, olen ju endine kellassepp. Minu arvates oli probleem lahendamata sellepärast, et tingimuste tarvilikkuse tõestus Moore'i raamatus ehmatas matemaatikuid. Prof Kangro leidis oma artiklites aga lihtsa meetodi selle tõestuseks ja seepärast avanes võimalus uurimuste jätkamiseks. Ta küsis minult, kas tahan astuda aspirantuuri. Enn Tamme ütles mulle, et kui professor nii küsib, siis oled juba aspirant. Aga enne

riigieksameid määras suunamiskomisjon mind tööle Mustvee linnas, G. Kangro aga oli Moskvas. Pärast viimast eksamit tuli HELMI TERA meile koju ja kutsus õpetatud nõukogu koosolekule. Seal küsiti, kas soovin astuda aspirantuuri, sest on ainult prof G. Kangro avaldus, kuid pole minu avaldust. Mustvee ähvardas mind kohtuga, aga ülikooli jurist ütles, et olen määratud kahte kohta ja mul on õigus valida üks nendest. Diplomitöös sain kolme teoreemiga leida 9 tüüpi summeeruvustegureid. Selle tööga sain 1. auhinna TRÜs ja kõrghariduse ministri aukirja Moskvast ning rahalise preemia 200 rubla, mille eest muuhulgas ostsin raamatu *B. И. Смирнов, Высшая математика* neli esimest köidet (V köide ilmus hiljem). Tahtsin juba ammu neid raamatuid osta, kuid polnud raha. Lapsena kadestasin alati rikaste lapsi, kel olid uued ilusad raamatud, minul aga pruugitud. Koolis nõuti, et raamatud ja vihikud tuleb kaitseks katta ümbrispaberiga. Õpetaja kiitis, kui see paber vihiku ümber oli 2 aastat vastu pidanud (teisel aastal ümberpööratud kujul).

Kuidas sai Sinust TRÜ toimetiste vastutav toimetaja?

Kaks aspirantuuriaastat oli läbi ja minu artikkel [1] polnud ikka veel trükist ilmunud. Sain teada, et viivituse taga on eesti keele kateeder, kuhu ka pöördusin. Seal tuli minu juurde akadeemik PAUL ARISTE ja küsis ehtsas juudi keeles, kas oskan emakeelt. Vastasin juudi keeles. Tema olevat kõiki juudi kirjanduse klassikute teoseid originaalis lugenud. Ta ütles, et valdab juudi keelt ja teda ärritab, et üliõpilased-juudid ei tunne emakeelt. Saime sõpradeks. Eesti keele kateedrist leidsin kausta oma artiklitega. Tuli välja, et artiklid on juba tinasse laotud, ladu prügikasti visatud ning arve ülikoolile saadetud. Põhjus: vastutav ÜTÜ tegelane ei tundnud kausta vastu huvi. Korrastasin selle kausta ning aspirantuuri juhataja (vist D. Palgi, ei mäleta täpselt), P. Ariste ja minu palvel pani trükikoda tinalao kokku ja trükkis ära. See on TRÜ toimetiste vihik nr. 55. Siin ilmusid trükist minu sõprade ENDEL JÜRIMÄE ja füüsik JÜRI LEMBRA (mõlemad hiljem dekaanid) artiklid, minu artikkel [1] ning veel 10 artiklit (füüsika, keemia, bioloogia ja geograafia alalt). Toimetiste selles vihikus märgiti mind ühe korrektoarina.

Prof G. Kangro soovitas diplomitöö tulemused avaldada ajakirjas *Доклады Академии наук*. Kirjutasin artikli [3] ja näitasin prof Kangrole. Ta kiitis artikli heaks, kuid ütles, et ajakirja jaoks peaks natukene ümber tegema. Professor tegi artikli nii heaks, et lisasin ka tema nime kaasautoriks. Artikli [2] korral juba teadsin, kuidas vormistada. Ootamatult tuli seadus, et artiklid peavad avaldatud olema enne väitekirja kaitsmist. Oli juba aspirantuuri kolmas aasta ja töö [3] polnud veel ilmunud. Hiljem kirjutatud artikkel [2] oli juba ilmunud. Sõitsin Moskvasse ja läksin ajakirja toimetusse. Seal öeldi (kuigi see polnud lubatud), et töö on juba 3 aastat TA korrespondentliikme D. J. MENSHOVI käes. Ülikoolis kohtusin temaga ja kuulsin, et ta ei tea sellest artiklist midagi, kuid andis oma aadressi ja palus tulla järgmisel päeval kell 12. Sel kellaajal äratab koduabi-line ta üles, sest öösiti tegeleb ta matemaatikaga. Menshov küsis, kas ma tean, et koonduv kahekordne jada võib olla tõkestamata. Mina teadsin, kuid, uurides kuulsate professorite õpikuid (G. M. FICHTENGOLZ, B. A. FUKS ja B. V. SHABAT), selgus mulle, et nemad seda ei teadnud. D. J. Menshov ütles, et 3/4 doktoritöödest kahekordsete jadade alalt saadab ta just sel põhjusel tagasi. Seepärast oli üllatuseks ja jättis mulle sügava mulje REIN LEPIKU (prof Ülo Lepiku poja) tähtsate tulemustega diplomitöö kaitsmine. R. Lepiku tööd ilmusid hiljem TRÜ toimetiste vihikutes nr 484 ja 492 ning, kui tulin Tel-Avivi Ülikooli, siis maailmakuulus prof I. C. GOHBERG palus kohe muretseda tema jaoks R. Lepiku artiklite separaadid. D. J. Menshovi küsimusest sain aru, et ta polnud artiklit [3] lugenud, sest mina vaatlesin ju harilikku, tõkestatud ja regulaarset summeeruvust. Kui läksin tema poole koju, nägin kohe oma artiklit lauanurgal. Ta ütles, et artikli peal on paks tolmukiht ja seepärast ei leidnud seda üles. Ta palus tulla järgmisel päeval kell 22 ja talle artikkel ette kanda. Kuulanud ettekande ära, ütles Menshov, et töö väärib kiiresti avaldamist ja seepärast palus aidata retsensiooni koostamisel. Retsensiooni põhjal esitas akadeemik A. N. KOLMOGOROV artikli [3] trükki.

Järgnevalt kirjutasin artikli [4]. Selle kohta ütles Kangro, et nii ilusa töö rikub ära lemma raske tõestus teguri tõkestatuse tarvi-

likkusest, mida tegin Bosanquet' järgi. Kuigi tõestus on õige, sobivat see Moskva meeste jaoks, mitte aga meile. Ta näitas, kuidas seda lihtsalt teha, ja veel kahe lemma tõestusi sai lihtsustada. Kuna ma ise seda ei taibanud, panin ka Kangro kaasautoriks. Samuti nägin, et erijuhtudel saab tingimusi vähendada ning järeldustena võib saada kõik teadaolevad erijuhud. G. Kangro läks rektori juurde artikli [4] avaldamiseks toimetises paberit paluma. Kui luba saadi, kutsus D. Palgi mind enda juurde ja ütles, et asjad kiiremini liikuma hakkaksid, peaksin hakkama ise toimetama. Kui korrastasin materjali, soovitasin füüsikute ja teiste tööd eraldi avaldada. Nii hakkasid toimetiste vihikud pealkirja *Matemaatika-loodusteaduskonna töid* asemel ilmuma pealkirjaga *Matemaatika- ja mehaanikaalaseid töid*.

Väitekirja ülesandeks oli üldistada töödes [3, 4] saadud tulemused reaalsel järku Cesàro menetluste kohta. Selleks oli vaja omada ja üldistada lihtsat meetodit harilike ridade jaoks. Bosanquet' meetodit üldistada oli võimatu. Ootamatult ilmus A. Peyerimhoffi uus töö, mille järgmises osas lubati käsitleda reaalsel järku. Kuid G. Kangro soovitas mitte ootama jääda. Tõepoolest, A. Peyerimhoffi tõestus oli raskem kui Bosanquet' oma. Mind aitas hädast välja Moskvast olles kataloogist leitud Taiwani matemaatiku H. C. CHOW töö, mille põhjal leidsin valemid, kuidas *ära lõigata* reaalsest järgust selle murdosa ja nende abil tõestusi lihtsustada. Kui sain esimese teoreemi tõestatud, soovitas G. Kangro selle kohe avaldada. Ütlesin, et tahan veel üle vaadata absoluutse summeeruvusega seotud juhud ja avaldada kõik koos ühes artiklis, mitte neljas. See õnnestus artiklis [7] ja prof G. Kangro nimetas saadud tulemused uueks meetodiks ning hoolitses, et need saaksid ruttu avaldatud. Abiks oli akadeemik A. KIPPER. Kuna prof Kangro soovitas artikli [7] kiiresti avaldada, siis ma ei esitanud selles mõnede valemite tõestusi, öeldes vaid, et valem kehtib. Ka ei tõestanud ma tingimuste tarvilikkust. Alles 38 aastat hiljem, kui läksin pensionile, leidsin aega, et need esitada artiklis [87]. Mul õnnestus seal ka teoreemi 4 tõestust oluliselt lihtsustada. Artiklist [7] ei jäänud mulle ühtegi separaati. Prof K. ZELLER nimetas oma Zentralblatti retsensioonis tööd [7] tähtsaimaks omal alal pärast Bosanquet' töid. Kui külastasin teda

esimest korda tema kodus Tübingenis, kinkis ta mulle oma kuulsa raamatu ja palus minult tööd [49]. Üldistanud artikli [7] tulemusi, kirjutasin artiklid [5, 8–10]. Pärast väitekirja kaitsmist TRÜ aulas õnnitles rektor prof FJODOR KLEMENT mind ja andis üle P. Ariste (kes oli teisel kaitsmisel) kirja. Rektor ütles, et selle kirja saatis sõber ning palus tõlkida ja ette lugeda.

Kõik toimetiste artiklid olen käsikirjas läbi lugenud, koos autoritega parandanud ja korrektuurid kontrollinud, noorte autoritega ka tihti vaielnud. Selleks kulus väga palju aega. Istusin autoritega tihti hiliste öötundideni, ka suvel Elvas. Kuna mul polnud kodus telefoni, tõi prof Kangro mitu korda oma töö kontrollimiseks ja retsenseerimiseks mulle koju, lisades, et tegi jalutuskäigu. Aga Ilmatari ja Uue tänava vahel on ju terve Tartu linn! Sel ajal ei olnud veel arvutiprogramme trükkimiseks ja trükikojas tuli kõik käsikirjad käsitsi tinas laduda. Eriti raske oli murdude ja indekse ladumine. Kui tuli laduda keerulist valemit, kutsuti mind trükikotta, et valemit lihtsustada. Siis tegime 1975. aastal ELMAR REIMERSiga juhendi [39], kus seletasime näidete varal, kuidas teoreeme sõnastada, keerulisi vameid lihtsustada ning korrekture teha. Tahtsime, et ka üliõpilased omandaksid need oskused. Selleks koostasime koos E. Tammega uue täiendatud juhendi [51]. Ise pidin õppima käsikirja maketeerimist, nii et iga lehe pikkus oleks 47 korpuse rida või 58 ptii rida ning lehekülg ei algaks lause lõpuga enne taandrida või pealkirja. Ka ei tohtinud ühtegi lehte jätta tühjaks. Kõik valemid kirjutati käsitsi.

Oled olnud erialaselt tegev küllalt kõrge eani. Milliseid reegleid oled jälginud loomeenergia säilitamiseks?

Hakkasin tööle 12-aastaselt Jaltšiki kolhoosipõldudel ning pärast Alatõris kellasepatööl. Tihti tuli töötada (isegi söömata) hiliste öötundideni. Pärast sõda olen 11 aastat samaaegselt töötanud ja õppinud (5 aastat õhtukoolis ning esimesed kaks kursust õhtul ja suvevaheaegadel kellasepana ning 3.–5. kursustel ja esimesel aastal aspirantuuris õpetajana). Alates aspirantuuri teisest aastast hakkasin õpetama Tartu Ülikoolis (pool aastat pärast väitekirja kaitsmist ka EPAs, kus kateedrijuhataja dots H. MUISCHNEEK (tema enda

soovil) sõidutas mind oma tsikliga läbi linna, et ma ei hilineks tundi, sest kaks tundi oli ühes linna otsas ja kaks järgmist teises). Juba sõjaajal tehti mulle selgeks, et raskused on selleks, et neid tingimata ületada. Kokku sain töötada enne pensioni ainult 55 aastat – 11 aastat lihtsa töölisena ja kellassepana, 4 aastat ohvitseride õhtukeskkooli matemaatikaõpetajana ja 40 aastat ülikoolides. Olen harjunud töötama. Iisraelis on kombeks soovitada elada hea tervise juures kuni 120 aastat. Isa suri mul 1949. aastal küll noorena, 45-aastaselt. Tema vanemad tapeti fašistide poolt 1941. aastal Preili linnas Lätimaal, kuid nende ühel vanematepaaril jäi minu isa jutu järgi kolm aastat puudu 120-st. See on kõrge igal! Arvestades, et sel ajal oli moes abielluda 16-aastaselt (või varem), said nad koos tähistada oma pulma 100. aastapäeva. Mina aga olen alles 80 ja juba on probleeme pulsiga ning ma ei saa ilma kõrvalise abita tänaval käia. Armastan arvutis matemaatikat tippida, kuid väsin kiiresti ja pean laisklema, nn puhkama.

Nokitsen praegugi tasapisi matemaatika kallal. Pensionil olles jõudsin lõpetada artiklid [87–95]. Refereerisin suure raamatu *Cambridge University Press*'i jaoks ning 36 artiklit 14 ajakirja jaoks USAst, Eestist, Šveitsist, Jugoslaaviast, Indiast (2 ajakirja), Taiwanist, Kanadast, Tamkang'i Ülikoolist, Ungarist (3 ajakirja), Arizonast, Egiptusest.

Palju aega võtab sagedane MR⁶ jaoks artiklite refereerimine, mõnikord 2 nädalat ühe artikli peale, mõnikord aga ainult paar tundi. Eriti on meelde jäänud kahe artikli refereerimine. Nimelt, 1954. a avaldas L. S. Bosanquet esimesena maailmas artikli jadade summeeruvustegurite kohta. Probleem osutus ootamatult raskemaks kui ridade korral. Selle töö teine osa ilmus samas ajakirjas 30 aastat hiljem, kui autor oli juba surnud. MR toimetaja palus mind hädast välja aidata, kuna ei leia retsenseerijat. Uurisid jadade summeeruvustegureid töödes [56, 58, 59, 62]. Teine kord sain refereerimiseks kuulsa Ungari matemaatiku KAROLY TANDORI töö, mida keegi ei tahtnud refereerida. Kui tegin referaadi valmis, kartsin, kas olen ikka õigesti aru saanud. Saatsin autorile kontrollimiseks. Vastuseks

⁶Mathematical Reviews.

oli *bolšoje spasibo za prekrasno napisannõi referat*. Sain teada, et K. Tandori valdab vene keelt, mina vestlesin temaga alati saksa keeles.


Mind vihastab, kui näen MRis pikki referaate väikeste tähtsuse tute artiklite kohta. Mul on hea meel, et prof G. Kangrole meeldisid minu referaadid. Kui ta kirjutas oma kuulsa ülevaate refereeritud tööde kohta väljaandes *Referativnõi Žurnal, Matematika*, ütles ta mulle, et minu referaatides on kõik öeldud, nii et tööd ennast pole vaja lugeda. Seda usaldust olen püüdnud alati täita. Selles ajakirjas (*Referativnõi Žurnal, Matematika*) olen avaldanud ligi 500 referaati. Paarkümmend referaati avaldasin Tartus olles ka MRis. Iisraelis olles olen refereerinud MRi jaoks siiani 184 artiklit.

Töötan väga aeglaselt, tihti pean laisklema. Kodus on mul Tartust toodud kaunis hea raamatukapp, kuid ülemiselt riulilt redeli peal seistes raamatut võtta enam ei suuda. Mõnikord peaksin minema siinsesse ülikooli raamatukokku, kuid see on võimatu, sest kuni ülikooli väravani saab mind sõidutada tütar Lea, kuid siis peab jalgsi minema umbes 300 m, et jõuda nn Einsteini nim matemaatikamajani, mida ma aga ei jõua. Selles mõttes on Bar Ilani Ülikool parem, sest seal saab autoga sõita kuni matemaatikamaja ukseni. Seal olen hoidnud osa oma raamatutest. Kui jäin pensionile, lubasin Venemaa meestel vajadusel raamatuid laenata, palusin jätta vaid sedeli laenutuse kohta. Ka õepoeg ZALMAN BALANOV (saab nüüd täisprofessoriks) sai minult kingituseks häid raamatuid. Mulle vajalikke MRi kahte sektsiooni ma tellin (Bar Ilan maksab 79 \$ aastas iga sektsiooni eest), ja seega saan kodus MRi kasutada. Kui- gi ameerika inglise keelt ma ei valda, siiski parandab referaatide toimetaja minu referaate väga vähe, enamasti paigutab sõna *be* ümber.

Viited


- [92] Baron, S., Liflyand, E., Stadtmüller, U. *Summability properties of the Fourier integrals of functions of bounded variation*. Ulmer Seminare Functionalanal. Differentialgleich. **10** (2005), 67–72.
- [93] Baron, S., Liflyand, E., Stadtmüller, U. *The Fourier integrals of functions of bounded variation*. Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Math. **49** (2006), 43–52.
- [94] Baron, S., Tüرنpu, H. *Necessary and sufficient conditions for summability of double function series almost everywhere*. Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Comput. **32** (2010), to appear.
- [95] Baron, S., Abel, M. *Summability factors for absolute summability methods over Banach algebras*. Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Comput. **32** (2010), to appear.

Professor Simson Baroni sünnipäeva tähistati pidulikult Barilani Ülikooli matemaatikateaduskonnas seminariga, mille kava esitameme järgnevalt. Prof Baron märgib oma kirjas käesoleva kogumiku toimetajale, et seminari kava koostasid teaduskonna sekretärid professori teadmata, ja see oli talle meeldiv üllatus. Samuti märgib professor, et kui selles kavas tööde hinnangu viimases lauses oleks sõnade 'absolute convergence' asemel sõna 'applications', olekski see õige väljend tema tööde kohta.




Bar-Ilan University
Faculty of Exact Sciences
Department of Mathematics

**Workshop in Mathematics
in Honor of
Prof. Simson Baron's 80th Birthday**



*Monday, 10 Iyar 5769 (4 May 2009)
Mathematics Building 216, 3rd floor Colloquium Room 201*



- 11:30 Welcome
- 11:45 Greetings – Prof Ron Adin, Chairman, Department of Mathematics, Bar-Ilan University
- 12:00 Prof Dany Leviatan, Rector, Tel-Aviv University
Are the degrees of (co)convex and unconstrained polynomial approximation the same?
- 12:35 Prof Maria Zeltser, Tallinn University, Estonia
On convergence of double series
- 13:05 Coffee break
- 13:25 Prof Igor Shershuk, Kyiv National University, Ukraine
On constructive approximation on sets of the complex plane

- 14:00 Prof Mati Abel, Tartu University, Estonia
Professor Simson Baron – 50 years in Tartu
- 14:30 Closing Remarks

Prof. Simson Baron

Prof. Simson Baron was born in Tartu (Estonia) on 20 April 1929.

In 1951 he began his academic studies in mathematics at the University of Tartu (Estonia). He completed his M.A. degree with distinction in 1956 and his Ph.D. degree in 1959 under the supervision of Gunnar Kangro. During his academic studies, he also served as a teacher in public schools and after receiving his doctorate as a lecturer and professor at the University of Tartu.

In 1979 Prof. Baron made Aliya with his family. In 1980 he was appointed Associate Professor in the Department of Mathematics, Bar-Ilan University; in 1984 he was promoted to the rank of Full Professor. In 1997 he became a Professor Emeritus and his mathematical research continues unabatedly.

In his illustrious scientific career, Prof. Baron has published over 100 papers and books. In fact, his manuals are still popular today in the University of Tartu. His research is devoted to the study of summability factors for double series, absolute summability of Fourier series, and absolute convergence of summability factors.