

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ

ГОДИНА II

БРОЈ 2

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

THE SASA LIBRARY FORUM

YEAR II
VOLUME 2

Accepted on March 25th 2014, at the 2nd meeting of the SASA Department of Languages and Literature, following the reviews of academician *Nada Milošević Dorđević* and academician *Predrag Piper*

Editor-in-chief

Corresponding member
MIRO VUKSANOVIĆ

BELGRADE
2014

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ

ГОДИНА II

БРОЈ 2

Примљено на II скупу Одељења језика и књижевности
од 25. марта 2014. године, на основу рецензија академика
Наде Милошевић Борђевић и академика *Предрага Пипера*

Уредник

дописни члан

МИРО ВУКСАНОВИЋ

БЕОГРАД

2014

Издаје
Српска академија наука и уметности

Технички уредник
Мира Зебић

Тираж 450 примерака

Штампа
Сајнос, Нови Сад

© Српска академија наука и уметности, 2014

Трибина Библиотеке САНУ основана је да приказује јавности нове књиге чланова САНУ, нова издања САНУ и њених института, из свих области наука и уметности. Први уредник Трибине био је академик Никша Стипчевић, управник Библиотеке САНУ од 1991. до 2011. године. Од октобра 2011. године уредник Трибине је дописни члан Миро Вуксановић, управник Библиотеке САНУ.

Годишњак *Трибина Библиотеке САНУ* покренут је 2013. године. У првом броју донет је целовит преглед приказаних књига у Салону САНУ од 1991. до јуна 2011. године, а потом, у хронолошком низу, текстови казани на Трибини од новембра 2011. до краја 2012. године.

Прилози се објављују без измена, а нема текстова оних говорника који свој рад нису доставили.

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ

5. II 2013 – 17. XII 2013.

Уредник

дописни члан Миро Вуксановић

Стручни сарадник

Биљана Јоцић

САДРЖАЈ

<i>The theory of Hardy's Z-function / Aleksandar Ivić</i>	9
<i>Послератна српска књижевност 1945–1970 и њена историја / Предраг Палавестра</i>	17
<i>Стојан Новаковић у служби националних и државних интереса / Михаило Војводић</i>	25
<i>Заједничко у словенском фолклору : зборник радова / уредник Љубинко Раденковић</i>	37
<i>Византијски свет на Балкану / уредници Бојана Крсмановић, Љубомир Максимовић, Радивој Радић</i>	51
<i>Промене идентитета, културе и језика Рома у условима планске социјално-економске интеграције : зборник радова са научног скупа одржаног 6–8. децембра 2010. / уредници Тибор Варади, Горан Башић</i>	61
<i>Дан Библиотеке САНУ посвећен књижевнику Светолику Ранковићу поводом 150. годишњице рођења</i>	67
<i>La Serbie et les pays serbes : l'économie urbaine : XIVe–XVe siècles / Desanka Kovačević-Kojić</i>	79
<i>Употреба молекула : хемијски есеји о молекулима и њиховим применама / Живорад Чековић</i>	89

<i>Climate change : inferences from paleoclimate and regional aspects / editors André Berger, Fedor Mesinger, Đorđe Šijački.....</i>	99
<i>Математичка теорија топлотних појава насталих сунчевим зрачењем / Милутин Миланковић ; редактори Зоран Кнежевић, Александар Петровић.....</i>	99
<i>Над преписком Мартина Хајдегера : један вид епистоларне филозофије / Данило Н. Баста.....</i>	103
<i>Ватикан у балканском вртлогу : студије и расправе / Драгољуб Р. Живојиновић.....</i>	123
<i>„La Dalmazia o morte” : италијанска окупација југословенских земаља 1918-1923. године / Драгољуб Р. Живојиновић.....</i>	123
<i>Зборник у част Николе Хајдина поводом деведесетог рођендана / уредници Ђорђе Злоковић, Градимир Срећковић, Ненад Марковић.....</i>	137
<i>Сродници / Светлана Велмар-Јанковић.....</i>	159
<i>Сто година Јужнословенског филолога (часопис издаје Институт за српски језик САНУ).....</i>	171
<i>Тотални геноцид : Nezavisna država Hrvatska 1941–1945 / Динко Давидов.....</i>	183
<i>Anthropogenetic homozygosity and adaptive variability : HRC-test in studies of human populations / Dragoslav Marinković, Suzana Cvjetičanin.....</i>	193
<i>Ка изворима речи : тридесет година Етимолошког одсека Института за српски језик САНУ : зборник радова / приредила Марта Бјелетић.....</i>	209
<i>Именик аутора, уредника и говорника.....</i>	223

The theory of Hardy's Z-function / Aleksandar Ivić. – Cambridge : Cambridge University Press, 2013

Говорили: академик Никола Хајдин, председник САНУ
академик Стеван Пилиповић
академик Градимир Миловановић
академик Александар Ивић

У Београду, уторак 5. фебруар 2013. у 13 часова

ПОЗДРАВНА РЕЧ НИКОЛЕ ХАЈДИНА

Велика ми је част да могу да отворим прву Трибину Библиотеке САНУ за 2013. годину и да поздравим све вас, како чланове Академије, тако и све госте. Све ово говорим због тога што Трибина има значај за целокупну делатност Академије. Ту се приказују издања Академије, књиге академика, зборници са научних скупова и друга важна издања. И то траје двадесет и нешто година, од 1991.

Ова Академија је стара 170 година. Још дан-данас се стално воде дискусије да ли је она довољно присутна у јавности, да ли је она на неки начин довољно активна или није. Ја бих хтео да вас подсетим, све оне који имају вољу да то схвате, да је делатност Академије веома отворена према јавности и, ако то желимо на неки начин да подвучемо, треба да споменемо да постоји неколико облика таквих контаката, таквих обраћања јавности.

Један од најзначајнијих су свакако научни скупови Академије и одговарајућа предавања са поменутих скупова, о којима се, у новије доба, за последњих 10–15 година, доста пише и у дневној штампи. То је, на неки начин, веома позитивно у целом процесу. То није једина Академијина акти-

вност. Активност Академије огледа се, када је у питању јавност овде у граду, и кроз Галерију Академије. Ова наша велика Галерија је тако значајна да је можда она једна од најпосећенијих јер је на најпогоднијем месту, али и по значају онога чиме се бави, она је једна од најистакнутијих. То је једна од активности Академије коју треба посебно истаћи. Но ништа мањи није ни значај Галерије науке и технике. То је такозвана *Мала галерија* која организује изложбе исто као што даје ова претходна, у којој су посећена и предавања. Она има значајан утицај на популаризацију науке и свега онога што Академија може да учини за популаризацију науке у јавности.

Треба напоменути и то да је Академија на неки начин расадник младих талената из области музике. У оквиру Галерије, одржавају се редовни концерти из којих се касније испилио читав низ значајних уметника из области музичке уметности. То је забележено и сви о томе већ помало знају, али није довољно присутно у јавности то да је читав низ врло значајних наших музичара и композитора започео своју каријеру у овој Академији.

Тако да, када ово све саберемо, за оног који хоће да разуме прави смисао Академије и њено постојање и оно што она представља кроз свој Статут и Закон, онда је посве јасно да међу њима ова Трибина Библиотеке представља веома значајан део. Оно што бих ја одмах у вези са овом Трибином Библиотеке рекао јесте да је изванредан број наших наступа на Трибини веома посећен и захтевао је и већу салу од ове. Без обзира што се овде данас ради о математици, има значајан број присутних. Прошле године на трибинама је било око две хиљаде присутних. Мислим да би био наш задатак, и Извршног одбора а и Академије у целини, да учинимо више да се приближи делатност Трибине народу и ми ћемо се трудити да у будућности, преко штампе и преко непосредних контаката са јавношћу, учинимо да се Трибина одиграва кад год је то могуће у Свечаној сали са већим бројем присутних, јер то је веома корисно, то је наша делатност у том правцу, која на неки начин и припада Академији.

Не оптерећујући вас сада даљим разлагањима шта би све могло и шта ћемо можда и да учинимо, ја вас поздрављам и желим вам пријатна излагања у току целе године на нашим трибинама.

МАТЕМАТИЧАР

Захваљујем академику Николи Хајдину, председнику САНУ, који је речима подршке отворио прву Трибину Академијине Библиотеке у овој години. Допустите да уз најаву кажем и малу анегдоту.

Један пријатељ, са мном од рођења, док је био гимназијалац, решавао је задатке у математичко-физичком листу, југословенском, и тамо објавио своју прву реченицу:

„Математика је мозгу гимнастика”.

Потом је требало да докаже како је $2^{55} + 1$ дељиво са једанаест, па је целу ноћ, пешке, множио и добио број од деветнаест цифара, с тачним резултатом.

Матурирао је с радом о комплексним бројевима, о Моавровом обрасцу и његовој примени, и уписао електротехнику. Тамо су му београдски професори Митриновић, Фемпл, Караџић и Ћетковић, сваки на свој начин, показали да постоје врхови који се пробијају кроз облак и који су на сунчевом светлу. Рекли су му да горе могу стићи, ако је о математици реч, само изузетно обдарени.

Пријатељ није могао далеко. Загубио се у првој магли. Једва је дочекао пролеће. Оставио електротехнику. Променио факултет. Бави се речима. Али, и данас, често, решава математичке задатке и помишља на неосвојиве за њега пределе који се пробијају кроз облак.

Зна да је високо доспео академик Александар Ивић чију књигу, у издању Кембриџ универзитета, данас приказујемо, и зна да су тамо стигли и академик Стеван Пилиповић и академик Градимир Миловановић, који ће о књизи академика Ивића говорити пре његовог обраћања.

(Уводна реч уредника)

М. В.

СТЕВАН ПИЛИПОВИЋ

Теорија бројева је једна од најстаријих математичких области, најближа онима којима математика није струка, што показује да је блиска људском поимању света који нас окружује. Законитости теорије бројева и бројања излазе из математике и дубоко залазе у филозофију (можда је и обрнуто) а видимо и у нумерологију – бесмислену форму људског веровања у моћ коју бројеви крију.

Да ли људски ум може да разумно прихвати чињеницу да у нашој галаксији има око 10^{70} атома? Лако изрећи али немогуће је замислити да сви ми и све оно што око нас постоји, када се на најситније делове разложи, постаје количина описана овим једноставним природним бројем. Математички докази утврђују законитости које природне науке у великом броју случајева не могу ни да потврде нити да негирају. Математичари без грешке могу да прихвате или да одбаце тврђења која су садржана у теоремама, не ограничавајући се на бројеве мање од 10^{70} , што представља једно од природних ограничења у природним наукама. Верујем да из овог једноставног детаља може јасно да се уочи да математика није природна наука али јесте наука која је неопходна свим другим наукама.

Постоје у математици нерешени проблеми, описани у форми хипотеза које изражавају недоумице односно претпоставке које чекају одговор. Међу њима је најчувенија хипотеза Бернарда Римана (Bernhard Reimann 1826–1866) која чека одговор 154 године, а која је скривена у форми једноставне функције, Риманове ζ -функције

$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} 1/n^s, s \neq 1$$

Б. Риман (1859): „Све нуле (нетривијалне, дакле различите од -2 , -4 , -6 ...) ове функције су комплексни бројеви са реалним делом $1/2$ ”.

Академик Ивић је написао три књиге о овој функцији, а она из 1985. је једна од најпознатијих у свету посвећена Римановој функцији. Четврта књига је управо ова, али она је сада више посвећена енглеском математичару Годфрију Херолду Хардију (Godfrey Harold Hardy 1877–1947). Харди је показао да Риманова ζ функција има бесконачно много нула на правој $z = x + iy$, $x = 1/2$. За то је користио функцију $Z(t)$ која се зове Хардијева ζ -функција, а која је повезана са функцијом Римана преко једнакости:

$$\zeta(1/2 + it) = Z(t)e^{i\theta(t)}$$

$Z(t)$ је реална функција која има одређене погодности за испитивање и рачунање нула ζ -функције.

Академик Ивић је у монографији изложио најважније особине и аспекте примене Хардијеве функције као што су расподела нула, Селбергова класа, Грамове тачке, моменти, изводи и интегрални Хардијеве функције, Мелинова трансформација а монографија се завршава са нерешеним, отвореним, проблемима који се односе на Хардијеву функцију. Следећи свој јасно изражени стил, Ивић је богати садржај књиге поделио у једанаест глава које су по броју страница сличне тако да за читаоца представљају целине које могу да се лакше прихвате. Главе 8, 9 и 10 су од посебног значаја зато што управо резултати Ивића представљају значајна научна открића описана у њима. Свако поглавље 11. главе даје опис теорије која је повезана са проблемом којим се то поглавље завршава. Дата су четири проблема са хипотезама што представља додатну мотивацију за математичаре да се укључе у свом научном раду у богати, фасцинантни свет бројева.

Јасни, елегантни докази су обележја Ивићевог стила по којем је препознатљив и који му је донео светска признања. Посебно истичем пребогату библиографију као и веома пажљиво и детаљно исписане Забелешке (Notes) које следе сваку главу. У стилу највећих мајстора међу математичарима пи-

сцима монографија, Ивић после сваке главе излаже историјске чињенице о развоју идеја и доказа наводећи хронолошким редом ауторе. И више од тога, у Забелешкама су дате и друге форме уопштавања одређених класа функција или тврђења. За самог писца монографије, ово је најделикатнији део због тога што није много интересантан писцу (заморан је) али је од великог значаја за читаоца.

Када сам у Италији са колегама радио на спектралној теорији оператора, у којој је основни објект спектрална ζ -функција важна у бројању сопствених вредности оператора, или једноставније (а у примени) бројању квантних скокова, Италијани су ми предложили Ивићеву књигу као референтну. Са поносом сам им испричао причу о нашем пријатељству.

На крају желим да честитам аутору на изузетној књизи којом ће се поносити и он и сви ми.

АЛЕКСАНДАР ИВИЋ

Књига *The theory of Hardy's Z-function (Теорија Хардијеве Z-функције)* је септембра 2012. објављена као 196. у серији *Tracts in Mathematics* угледне издавачке куће Cambridge University Press (243 p. ISBN 978-1-107-02883-8 <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139236973>). У овој серији, Cambridge University Press издаје просечно две-три књиге годишње, већ скоро 90 година. На задњој корици књиге пише каква се дела издају у серији *Tracts in Mathematics*: „Ова серија је посвећена исцрпном, али разумно концизном третману предмета у било којој области математике”. Монографија припада подобласти математике која се назива Теорија бројева, даље Аналитичка теорија бројева, Теорија зета и L -функција, а коначно припада теорији Риманове зета-функције $\zeta(s)$. Са данашњим развојем математике, нужно се долази до потребе за све већом специјализацијом, те и ова књига покрива детаљно једну релативно уску област. Зета-функција $\zeta(s)$ се дефинише као сума n на степен $-s$, када n узима све природне бројеве за вредности, а при том је $s > 1$. Уведена од стране Бернарда Римана 1860, зета-функција има смисла и за комплексне вредности променљиве s (преко тзв. аналитичког продужења) и игра кључну улогу у изучавању расподеле простих бројева и у разним другим проблемима. Функција $Z(t)$ је добила име по великом енглеском математичару Годфрију Херолду Хардију (Godfrey Harold Hardy 1877–1947), који је био дуго предавач на Оксфорду, а још дуже на Кембрицу (преко 25 година). Ово је био један од разлога зашто је издавачу из Кембрица књига и понуђена за штампу. Функција $Z(t)$ се појавила први пут 1914. године, у архиву енглеског Краљевског друштва (пандан Академији наука у другим земљама). Харди ју је искористио да покаже да $\zeta(s)$ има бесконачно нула

облика $\frac{1}{2} + it$, где је t реално. Од тога времена $Z(t)$ игра врло значајну улогу у теорији зета-функције, јер преводи проблеме расподеле нула функције комплексне променљиве $\zeta(s)$ у проблеме везане за расподелу нула функције $Z(t)$, која је реална функција реалне променљиве, штавише са изводима било ког поретка. Што се Хардија тиче, он се сматра једним од највећих математичара XX-ог века, који је дао значајне доприносе у Теорији бројева и математичкој анализи, често у сарадњи са знаменитим Џ. Е. Литлвудом (J. E. Littlewood 1885–1977). Писац је и неколико познатих књига, између којих његов есеј *A mathematician's apology* из 1940. представља један од најбољих покушаја да се научна истраживања у математици представе и приближе онима који се таквим истраживањима не баве професионално. Његов уџбеник *An introduction to the Theory of Numbers (Увод у Теорију бројева)*, писан заједно са Сер Е. М. Рајтом (Sir E. M. Wright 1906–2005), један је од најбољих уводних текстова из те области.

Ауторова књига настала је на основу мини-курса који је у мају 2011. држао у Хелсинкију, у оквиру скупа *Arctic Number Theory School (Арктичка школа Теорије бројева)*, који су организовали Универзитет у Хелсинкију и Финска академија наука. Том приликом се испоставило да има довољно интересената да се од курса направи и монографија која ће обухватити класичну теорију $Z(t)$, као и најновије резултате. Наиме, у последњих десетак година обновљен је интерес за ту функцију, а сам аутор је био један од оних који су се том проблематиком интензивније бавили. Сем тога, аутор је већ написао три књиге о зета-функцији, од којих је *The Riemann zeta-function* издата од стране издавачке куће *John Wiley & Sons* из Њујорка 1985, и поново издата 2003. од стране издавачке куће *Dover*, такође из Њујорка. На сва ова дела А. Ивић је имао ауторска права, што је знатно олакшало писање уводних поглавља књиге, оквирно поглавља 1 до 4, од укупно 11 колико монографија поседује. Књига почиње са списком коришћених ознака и симбола, при чему је аутор присталица методе да се, кад год је то могуће, користе стандардне ознаке. Ту се налази и Хардијева фотографија из млађих дана, за чије изналажење је и у самом Кембриџу било доста проблема. Наиме, Харди је избегавао фотографисања и прича се да је увек на путовањима носио црну мараму којом би прекривао огледала у хотелима, да не мора ни самог себе да гледа.

У монографију су укључени, са одговарајућим изменама, неки од скорашњих радова аутора, као и два рада проф. Матија Јутиле (Matti Jutila) са Универзитета у Туркуу, Финска, на чему му је у предговору књиге посебно захваљено. Такође, у књизи се налазе и неки до сада необјављени резултати аутора. Последње поглавље садржи доста отворених проблема аутора из проблематике везане за Хардијеву функцију. Ти проблеми имају за циљ, пре свега, да заинтересују млађе истраживаче да се посвете изучавању функције

$Z(t)$, за коју се може са сигурношћу тврдити да ће и убудуће заузимати значајно место у теорији Риманове зета-функције. На крају сваког поглавља, ситнијим фонтом, дати су коментари, објашњења, библиографија, итд. Ова пракса се аутору чини боља од оптерећивања главног текста фуснотама. Њу је аутор преузео од самог Хардија, који ју је увео у својим два књигама о легендарном индијском математичару С. Рамануџану (S. Ramanujan 1887–1920), и који је заслужан за довођење Рамануџана у Енглеску, где је у свом кратком животу остварио велике резултате. Такође, у белешкама на крају сваког поглавља дати су, кад год је то било згодно, датум рођења и смрти истакнутих математичара који се, у разном контексту, помињу у тексту. Библиографија садржи, како се аутор нада, релевантну литературу закључно са јуном 2011, када је престао да је сакупља. У оваквом делу, за које је важно да што пре буде објављено, мора се у одређеном тренутку стати са прикупљањем литературе и проширивањем библиографије. Број радова из математике уопште значајно расте из године у годину и премда данас постоје и специјализоване базе података на интернету, у неком тренутку се списак литературе мора закључити. И на крају, по захтеву издавача, направљен је индекс аутора као и појмовни индекс. Мада је прављење тих индекса досадан посао за писца, они свакако читаоцу представљају помоћ приликом коришћења књиге. И још ваља истаћи да је особље издавачке куће *Cambridge University Press* било изузетно професионално и брзо. Од подношења рукописа у јулу 2011, преко рецензија двају анонимних рецензента, затим коректура итд., па све до коначног појављивања књиге крајем септембра 2012, прошло је релативно мало времена.

