

MATEMATIČARI I VJERA.

Utvrđeno je u nekoliko brojeva ovoga časopisa*) kako su baš najveći prirodoslovci ne samo vjerovali u Boga, nego većinom bili i uvjereni kršćani. I tu se pokazalo, da se znanost ne protivi vjeri. Promotrimo sad s istog gledišta i matematičare. Matematika istina ne spada među prirodoslovne znanosti, ali tako je važan faktor u njima, da često istom po njoj postaju prave znanosti.

Glasovit je matematičar bio Leonard Euler († 1783.). Velik je bio kao učenjak, ali isto tako bio je velik i kao revan kršćanin. Cantor ga ovako karakteriše: „Kao što svi veliki matematičari bijaše Euler duboko religiozan bez bigotrije. U svojoj je obitelji svaki dan sam predmolio kod večernje molitve, a među ono malo polemičkih radnja, što ih je sastavio, nalazi se i Obrana objave od prigovorâ slobodoumnikâ“. Vidi se svakako, da mu matematika nije otkrila nikakvo protuslovlje sa religijom.

Među najveće matematičare svih vremena ubraja se Karlo Fridrik Gauss (1777.—1855.). Već u najranijoj mladosti pokazivao je velik dar za matematiku. Otac mu bio prosti obrtnik/pa kad bi kod isplaćivanja pomoćnika što god krivo proračunao, znao ga je ispraviti njegov mali sinčić, a bile mu istom tri godine. U potonjim je svojim djelima dokazao, da je i to ista imao velik dar za matematiku. Svuda se pokazuje kao dubok mislilac i svestran poznavalac svoje struke.

*) Život I., br. 1., 4. i 5.

Pa ovaj toliki matematičar živo vjeruje ~~X~~ neumrlost duše i ~~x~~ vječni budući život. Kao sveučilištarac u Göttingenu sklopi usko prijateljstvo s nekim Mađzarom Bolyajjem, s kojim se i poslije češće dopisivao. Tako mu piše Gauss 3. decembra 1802.: „O da bi Ti ovaj san, što ga zovemo životom, bio slađi i kao pretkus pravog života u našoj pravoj domaji, gdje neće više okovi tromog tijela i bičevi zemaljskih jada pritisnati uskrsnuti duh! Nosimo feret junački i bez mrmljanja sve do konca i ne dajmo nikad da izgubimo s vida onaj viši cilj“. S pravom onda veli njegov životopisac Sartorius von Waltershausen: „Nepokolebljiva misao, da će osobno bivstvovati i poslije smrti, čvrsta vjera u konačnog uređivača svih stvari, u vječnog, pravednog, sveznajućeg, svemožnog Boga, sve su to bili temelji njegovog religioznog života. A to je sve bilo u potpunom skladu s njegovim nenatkriljivim učenjačkim istraživanjima“.

Vele, da je jednom u razgovoru rekao Laplace, da je berlinski učenjak Ivan Fridrik Pfaff († 1825.) najveći njemački matematičar. Kad mu nešto spomenuše Gaussa, lijepo se izvuče iz neprilike ovom dosjetljivom izrekom: „Pfaff je najveći njemački, a Gauss najveći evropski matematičar“. Pa je i ovaj „najveći njemački matematičar“ visoko cijenio sv. vjeru. Tako na primjer piše svom bratu, koga je već zahvatila jakobinska struja: „Istinski poštuju vjeru, i s toga stanovišta prosuduj sve ostalo“.

Dvije godine iza Gaussa preminu u Parizu jedan drugi matematičar, koji nije ništa na tom polju manje zaslužan nego li spomenuti, njemački učenjaci. Bijaše to Augustin Louis Cauchy, član francuske akademije znanosti, vanredno produktivan učenjak. Pa kako je teško prosuditi, tko ima najviše znanja, držali su i njega mnogi učenjaci za najvećeg matematičara. Tako piše njegov životopisac Valson: „Primjećujem samo, da mnogi učenjaci drže A. Cauchyja za prvog matematičara ovog stoljeća. Svakako spada među

najveće učenjake“. I ovom velikanu nije nimalo smetala njegova učenost, da bude uzoran katolik. Dobro činiti bilo mu je upravo prešlo u strast. Bio je revan član konferencije sv. Vinka za pomaganje siromaha. A i druga je dobrotvorna društva obilato pomagao, tako n. pr. Društvo sv. Franje Regisa za saniranje nedopuštenih bračnih sveza. U Sceauxu, gdje je imao svoje imanje, pomogao je, te su došle sestre milosrdnice i osnovalo se društvo za zaštitu mladeži.

Kad se nešto pred februarsku revoluciju podiže bura na Isusovačke škole u Francuskoj, napisala Cauchy dvije brošure, da ih obrani. U jednoj se nalazi slijedeće krasno vjerovanje Cauchyovo:

„Ja sam kršćanin, a to znači, da vjerujem u Božanstvo Isusa Krista kao što i Tycho Brahe, Kopernik, Descartes, Newton, Fermat, Leibnic, Pascal, Grimaldi, Euler, Guldin, Bošković, Gerdil; kao što i svi veliki astronomi, svi veliki matematičari prošlih stoljeća. Ja sam također katolik, kao što je većina njih, pa ako bi me zapitali za moje razloge, odmah bih spremno naveo. Vidjelo bi se onda, da moje uvjerenje nije učinak baštinjenih predrasuda, nego plod dubokog istraživanja. — Ja sam iskreni katolik kao što bijahu Corneille, Racine, La Bruyère, Bossuet, Bourdaloue, Fénelon, te kao što je bio i još i sad jest veliki broj najodličnijih muževa našeg vremena, među ovima takovih, koji su eksaktnim znanostima, filozofiji, literaturi najviše slave pribavili, naše akademije najviše proslavili. Dubokog sam uvjerenja, koje su očitovali riječju, djelom i spisima toliki učenjaci prvoga reda, Ruffini, Haüy, Laënnec, Ampère, Pelletier, Freysinet, Coriolis; pa ako ne spominjem živih, da im ne povrijedim skromnosti, onda mogu barem to reći, da sam na svoju radost našao u svojim štovanim prijateljima svu plemenitost, cijelo velikodušje kršćanske vjere; a to su: izumitelj kristalografije (Haüy), otkrivači kinina i stetoscopa (Pelletier i Laënnec), glasoviti moroplovac na palubi „Uranije“ i neumrla izumitelj dinamičke elektricitete (Freysinet i Ampère)“.

Malo prije čusmo, Cauchy ubraja u iskrene katolike i učenjake prvoga reda i matematičara Pavla Ruffinija (1765.—1822.). Pa i bio je takav. Svoju religioznost očitova i u spisu proti enciklopedistima: „Dell' immortalità del' anima.“

Po sudu je nekih stručnjaka bio najbolji učenik Cauchyev Viktor Aleksandar Puiseux (1820.—1883.). Začudo je, koliko je radio na astronomskom opservatoriju (1855.—1859.) i u uredu za mjerenje geografskih širina (Bureau des longitudes; 1868.—1872.). Suradnicima bi svojim pustio da sami izaberu radnje, a sam bi uzeo najteže zadatke. Tako je na primjer izveo beskrajne gotovo račune, što su trebali za opažanje prolazâ Venerinih g. 1874. i 1882., a nadzirao je i izdavanje Laplaceovih djela, pri čemu je svekolike račune nanovo izveo! Kad je g. 1871. njegovo ime osvanulo na listini kandidata francuske akademije, njegova tri takmaca odstupiše svojevrijedno, i od 55 glasova dobi Puiseux 51 glas, što se dotad možda još nikome nije dogodilo. — O njegovom glavnom matematičkom djelu reče Bertrand, da iza 30 godina nije ni za jedan dan zastarjelo, a po Hermitu znači ono jednu epohu u matematičkoj analizi. Bio je vrlo čedan, a svaku je čast i odlikovanje gotovo prezirao. A da je to proizišlo iz njegovog dubokog vjerskog osvjedočenja, svjedok je Gilbert, kad piše: „V. A. Puiseux je bio čovjek duboka vjerskog uvjerenja, pa je savjesno obavljao svoje dužnosti, što mu ih nalažala vjera njegove mladosti, koju je usavršio zrelim umom svojim.“ Bio je revan član društva sv. Vinka, pa istomj kad mu je bolest iscrpla i zadnje sile, prešao je da obdazi siromaške kolibice.

Upravo u najljepšim godinama umrije u Selasci na jezeru Lago Maggiore Bernard Riemann (1826. do 1866.). On je uz Cauchya i Weierstrassa osnivač teorije matematičkih funkcija. Kad mu se već približavao konac, molila je s njim njegova žena „Oče naš“, jer on nije mogao više da govori, kod riječi „otпусти

nam duge naše“ pobožno pogleda prema nebu i iza nekoliko časova pobožno preminu. Sam reče, da mu je svagdanje ispitivanje savjesti u nazočnosti Božjoj bilo glavna stvar u religiji.

Vestijalac Karlo Weierstrass (1815.—1897.), velik matematičar novijeg doba, doklegod je mogao hodati, redovito je polazio sv. Misu.

Godine 1901. umrije u Parizu zadnji veliki matematičar 19. stoljeća Charles Hermite. God. 1892. slavila je Francuska s najvećim sjajem 70. rođendan njegov. Ministar je prosvjete predsjedao svečanoj skupštini, na kojoj se nadoše uz ostalu elitu uma ponajveći matematičari francuski. Gotovo sva znanstvena društva poslaše adrese, a švedski kralj podijeli mu u toj prigodi visok jedan red, koji su doonda u Francuskoj dobili samo predsjednik republike i vrlo katolik Pasteur. Bio je vrlo ugledan i slavjen matematičar, ali i uzoran katolik. O njem piše glasoviti matematičar Emil Borel: „Hermite je bio katoličkoj vjeri jako odan, središte svog života našao je u njoj“.

Golemih zasluga steče za povijest matematike rimski knez Baldassare Boncompagni Ludovisi († 1894.). Bio je učenjak svestrano naobražen, velik mecena i dobrotvor, iskren poštivalac vjere i svete Stolice. Samo ga prerana smrt zapriječi, da nije sve svoje dragocjene rukopise i knjige poklonio vaticanskoj knjižnici.

Sličan je bio učenjak i francuski mjernik Pavao Tannery (1843.—1904.), svestran, oštrouman i produktivan pisac, napose se istakao kao historičar starogrčke matematike. Svaki se dan molio Bogu. Napisao je i zanimivu raspravu, da li su se kršćani prvih šest vijekova bavili matematikom, pa je došao do zaključka, da su se bavili i to više, nego i isti pogani bogate Atene i raskošne Aleksandrije. Radi njegova katoličkoga uvjerenja nije sektarska vlada dala da zasjedne stolicu, za koju je po sudu najpozvanijih stručnjaka bio najsposobniji.

Vijeg

~~Amal~~

vele

19

Profesorom više matematike na turinskom sveučilištu bio je katolički svećenik Francesco Faà di Bruno (1825. — 1888.). Izdao je tri matematička djela i marno surađivao u matematičkim časopisima.

Veoma učen ali i veoma pobožan bio je Izac John Casey († 1881.), profesor više matematike i matematičke fizike na katoličkom sveučilištu u Dublinu. Svojim elegantnim planimetrijskim radnjama steče velik ugled u učenom svijetu. Svaki se dan pričesćivao bio član trećeg reda sv. Franje.

Cantor i Leskien ubrajaju među najglasovitije matematičare našeg vremena i Hermana Grossmanna († 1877.). Bio je potpun i do u dno duše pobožan protestant. Zanimao se i za misije, a ostavi iza sebe djelo s naslovom: „Über den Abfall vom Glauben“.

Još bi mogli ovako nabrajati, ali jer štedimo s prostorom, samo ćemo još spomenuti neke glasovitije matematičare, koji su uza svu svoju učenost pobožno vjerovali u Boga ili bili čak i uzorni kršćani. Tako na primjer: Jean Maria Constant Duhamel († 1872.), profesor više algebre na Sorboni; Gaspard Gustave de Coriolis († 1843.), koga Cauchy ubraja među uzor-kršćane i učenjake prvog reda; Charles Dupin († 1873.) jedan od najdarovitijih i najpopularnijih francuskih učenjaka. Zatim u Italiji Barnaba Tortolini († 1874.), katolički svećenik, jedan od najvršnjih talijanskih matematičara svog vremena; Domenico Chelini († 1878.), redovnik piarist, profesor matematike u Bologni i Rimu; češki župnik Vencel Šimerka († 1857.), koji se istakao svojim radnjama praškog učenog društva i bečke akademije, pa uvaženi francuski mjernik Eugène Vicaire († 1901.), komu su povjeravali najvažnije zadaće i najviše službe, a bio je praktičan katolik, i od njegove devetero djece dvoje ih je prigrlilo svećenički ili redovnički stalež. Napokon vrijedno je da se još ovdje spomenu: Louis Poincaré († 1859.), Gergonne († 1858.),

Mihael Charles († 1880.), leuvenski profesor Filip Gilbert († 1892.), koji je izdao mnogo znanstvenih matematičkih radnja; Valentin Cerruti (1909.) i Matija Azzarelli († 1897.), obojica profesori na rimskoj univerzi, a posljednjeg god. 1871. makoše sa službe, jer je bio vjeran pristaša sv. Oca pape.

Iz kratkoga ovog pregleda slijedi ^{izlazi} bjelodano: najveći matematičari, upravo oni, koji su bitno unaprijedili ovu naučnu struku, stoje na kršćanskoj strani.

Sarajevo.

Nikola Buljan D. I.



PISMA MLADIĆU NA RASKRŠĆU.

PISMO 1.

Na raskršću.

Jedne ljetne večeri sjedio sam pred kućom sa malenim društvačcem. Pred nama nepregledna ploha tamne morske površine, a nad nama tisuće sjajnih zvjezdica. Za jedne stanke, kad se svaki od nas zavezao u svoje misli, nehotice glasno izgovorih onaj stih psalma XVIII.: Coeli enarrant gloriam Dei et opera manuum eius annuntiat firmamentum: Nebesa pričaju o slavi Božjoj, a svemir govori o djelima njegovih ruku.

— Vama, gospodine, ova nebeska tjelesa pričaju o Bogu? reći će mi gimnazijski abiturijent, koji je bio s nama — meni, vidite, ne pričaju ništa o Bogu. Ja sam religiozni problem već riješio, a ako hoćete baš znati, reći ću vam i kako — negativno.

Htjedoh mu odgovoriti: Momče-moj, rješavaj koliko hoćeš jednadžbe 1. ili 2. stupnja, ali što se tiče religioznih problema, počekaj malo. Sa tvojom