Značenje i simbolika broja

Grgić, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Catholic Faculty of Theology / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Katolički bogoslovni fakultet u Đakovu**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:120:812497

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Repository of the Chatolic Faculty of Theology

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

KATOLIČKI BOGOSLOVNI FAKULTET U ĐAKOVU

ZNAČENJE I SIMBOLIKA BROJA

Kršćanska vjera pred izazovom suvremene numerologije

Diplomski rad

Mentor:

izv. prof. dr. sc.
Vladimir Dugalić

Studentica:

Ivana Grgić

Đakovo, 2015.

SAŽETAK

Značenje i simbolika broja

Kršćanska vjera pred izazovom suvremene numerologije

Diplomski rad obrađuje temu simbolike brojeva i njihovu primjenu u svakidašnjem životu, ali i u magijsko-okultnim praksama. U prvom dijelu rada prikazuje se značenje broja u filozofskom promišljanju, matematici te primjeni broja u kalendaru i astronomiji, kao i religijska tumačenja broja, koja se očituju i u biblijskoj simbolici brojeva. Broj je, stoga, ne samo mjerna jedinica, već način filozofskog promišljanja, matematičkog izričaja, a poprima i oznake simboličkog govora.

U drugom dijelu rada obrađuje se primjena broja u astrologiji i numerologiji. Ovdje se brojevima pridaje magijsko i okultno značenje, a pripisuje im se i mogućnost stvarnog utjecaja na naš život. Kritički pogled na ove pojave, promatrane iz perspektive katoličkog moralnog nauka, ukazuje da bi se ovdje radilo o činu praznovjerja i otpada od vjere, tj. činima protivnima vjeri. Na osobit način, to je čin protivan prvoj Božjoj zapovijedi, koja jasno kaže da se ne smije imati drugih bogova. I noviji crkveni dokumenti, na tom tragu, izričito osuđuju takve prakse kao čine u sebi zle i protivne kršćanskoj vjeri, budući da osobe koje se tome utječu i time se bave više ne temelje svoj život na vjeri u Isusa Krista. Vjera je dar Božje milosti, kojem se čovjek mora otvoriti, a ne uvjetovati svoje postupke determiniranošću nekog broja.

Ključne riječi: broj, matematika, algebra, astronomija, kalendar, biblijska simbolika, astrologija, numerologija, vjera, Isus Krist

SUMMARY

Meaning and symbolism of number

Christian faith before the challenge of contemporary numerology

This thesis deals with the symbolism of numbers and their implementation in everyday life, as well as the magical and occult practices. In the first part of the thesis, the meaning of number is demonstrated in philosophical terms, in terms of mathematics and its application to calendars and astronomy, as well as in terms of religious explanations of number that can be seen in biblical references. Therefore, a number is not just a unit of measurement; it is also a way of philosophical consideration, mathematical expression and it acquires characteristics of symbolic speech.

The second part of the thesis deals with the application of number to astrology and numerology. It describes the magical and occult dimensions of number and the possibility of actual impact on our lives. The critical perspectives on those applications of number, from the viewpoint of Catholic moral doctrine, indicate that it is an act of superstition and abandonment of religion, i.e. those acts go against the religion. Specifically, they are acts that go against the first commandment which states that a believer should have no other gods. This is why the more recent church documents explicitly condemn these practices as acts that are inherently and inwardly evil and in direct opposition to Christianity, as the people following them are no longer basing their life on faith in Jesus Christ. The faith is a gift of Lord's mercy, towards which a human being has to open up, rather than condition his behaviour according to the determination of some number.

Key words: number, math, algebra, astronomy, calendar, biblical symbolism, astrology, numerology, faith, Jesus Christ

UVOD

U svakodnevnom životu se susrećemo s brojevima na raznim mjestima, kao što je broj telefona, kućni broj, broj bankovnog računa, identifikacijski broj, datum rođenja ili svagdanji datum, broj sati, broj stanovnika (jednog grada, države ili pak cijelog svijeta), poštanski broj ili broj u matematici, na koji bismo vrlo vjerojatno na spomen ovog pojma, svi prvo pomislili. Također, statistika – riječ je kojom se gotovo svakodnevno služimo: „ovo istraživanje pokazuje da X broj ljudi čini nešto“, zatim „ono istraživanje pokazuje da se određeni broj atoma nalazi u nekoj kemijskoj tvari“ itd. Iz ovoga jasno vidimo da čovjek danas sve izračunava, broji, mjeri; od samoga sebe – broj prstiju, zubi, koliko smo visoki ili koliko godina imamo – do stvarnosti i stvari oko sebe. Čovjek u sve što uobičajeno i normalno radi „učitava“ broj, odnosno brojčano poimanje, sve što neposredno i svakodnevno susreće prikazuje i poima kao i brojivo. Broj je, također, jedan od temelja prirodnih znanosti (matematike, kemije, fizike, biologije), ali i tehničkih znanosti. Te znanosti, kao posebna sfera ljudske djelatnosti, na poseban način teže egzaktnosti, transparentnosti i „prevođenju“ u misaoni i drugima priopćiv jezik. Broj je, mogli bismo reći, „svuda oko nas“, a zapravo ga i ne primjećujemo. Mnogo toga je čovjek odredio brojem, a i u povijesti, još od antike, kada se počela razvijati filozofska misao i teorija, vidimo da pojedinci ili skupine pokušavaju dati definiciju broja. Upravo ova činjenica nas je potakla da malo više istražimo što je zapravo broj, odakle potječe, na koje se sve načine upotrebljavao, koje je sve oblike kroz povijesni razvoj poprimio i, što proizlazi iz svega prethodno rečenoga, je li i kako je zloupotrebljavan ili krivo shvaćen.

Prvu upotrebu broja pronalazimo još u starih civilizacija koje su ga koristile za mjerenje i brojanje, posebno zemljišta, polja i nasada, radi raspodjele i boljeg uroda, ali i zvijezda i drugih nebeskih tijela radi izračuna vremena, opet iz praktičnih razloga. U to doba, kao što možemo vidjeti, broj nije bio kao takav definiran, niti se koristi kao što ga mi danas koristimo, no ljudi su se intenzivno i uspješno služili brojevima prihvaćajući ih zdravo za gotovo; drugim riječima nisu išli u apstraktnu (matematičku) razradbu i promišljanje o broju, ali su na praktičnoj razini brojevi bili sastavni i nezamjenjivi dio njihovih života, poslova i civilizacija. Ljudi su, dakle, svejedno uočavali njegovu narav po kojoj se on mogao mnogim stvarima pridodati ili ih odrediti, gotovo sve je moglo biti mjerljivo, a time bolje shvaćeno, maksimalno iskorišteno i bolje organizirano.

Takva datost ljudima je, posve prirodno, bila od velikoga značenja i životne važnosti, ali ih je istodobno i oduševljavala jer im je davala neslućene mogućnosti i bila jasan iskaz njihove moći. Zbog te zadivljenosti brojem pridavali su mu određena magična i mistična svojstva, nazivali ga izvorom energije ili ga čak smatrali božanstvom. U takvim okolnostima započeo je razvoj numerologije, koja je do danas oblikovana kao sustav vjerovanja po kojem se sve okolnosti u životu svakog pojedinca mogu protumačiti brojevima, jer sve što postoji u prirodi može se opisati brojevima ili se rastaviti na njih.

Namjera nam je u ovom radu pružiti što detaljniji uvid u značenje brojeva kroz povijest. Diplomski rad podijelili smo, stoga, na dva dijela. U prvom dijelu želimo definirati značenje broja te donijeti njegovu upotrebu u filozofiji s naglaskom na Pitagoru/pitagorejce, Platona i Descartesa, koji su zasigurno imali jednu od najvećih uloga u razvoju poimanja broja sve do danas, i u matematici i u numerologiji. Osobito nas zanima filozofija matematike i broj u matematici, od predznanstvenog do znanstvenog razdoblja otkrića, sve do upotrebe istih u prirodnim znanostima. Ne želimo zaobići ni religijsko tumačenje broja koje je zapravo mistično i simbolično, što na najbolji način pokazuje prisutnost i poimanje broja u Bibliji, gdje sama matematička točnost nije bila na prvom mjestu, nego je naglasak stavljen na simboliku. Posebnu ulogu u Svetom pismu imaju brojevi 3, 7 i 12, koji označavaju nekakve cjeline pa time i savršenstvo, a zanimljivo je primijetiti da u Svetom pismu pronalazimo i gematriju, koja je temelj za tumačenje suvremene numerologije. Ukazat ćemo i na nastanak astronomije te razvoj kalendara kojim čovjek na neki način ovladava vremenom. Danas, bez ovog uređenja dana, mjeseci i godina život ne možemo ni zamisliti. Mnogo nam toga ovisi o datumu i satu, već od samog rođenja.

U drugom dijelu želimo ukazati na simboliku broja koja poprima religiozna, a često i magijska, značenja. Najočitiji primjer toga je primjena broja u astrologiji, kao i nekim drugim, uglavnom okultnim praksama. Astrologija je do kasnog srednjeg vijeka bila istoznačna astronomiji. Osnovna razlika između astronomije i astrologije je što astrologija smatra da položaj planeta utječe na čovjekov život i može ga odrediti. Na osnovu ove diferencijacije u tekstu ćemo koristiti pojmove astronomije i astrologije. Iako numerologija nije vrsta astrologije, svugdje ih se povezuje upravo zato jer numerologija koristi astrološka znanja u svom nauku te je svakom zodijačkom znaku pridodan jedan od numeroloških brojeva, kao što je i svaki od planeta vezan uz jedan od njih, odnosno ima utjecaj na jedan od brojeva.

Na koncu donosimo stav Katoličke Crkve prema numerologiji, odnosno moralnu prosudbu i (ne)dopuštenost korištenja broja u takvim praksama. Ovaj stav treba biti i stav svakog kršćanina, a on jasno izriče da je vjerovanje kako planeti ili brojevi imaju utjecaj na naš život i određuju nam sudbinu, protivan vjeri u jednoga Boga.

I. OPĆI GOVOR O BROJU

Upotreba, razna značenjâ i simbolika broja kroz povijest

Broj (grčki: *αριθμος*, latinski: *numerus*, sanskrt: *sankhya*, engleski: *number*) se definira kao osnovni matematički pojam, nastao apstrahiranjem predodžbe o veličini konačnog skupa sastavljenog od pojedinačnih objekata (prebrojavanje skupa, rezultat je prirodni broj), odnosno karakteristikama različitih objekata kao što su duljina i ploština (mjerenje, rezultat je općenito realan broj).[1] Brojevi, koji naizgled služe samo za računanje, osim svog značenja i upotrebe u filozofskom i matematičkom smislu, od starih vremena bili su podloga za simboličku interpretaciju različitih događaja u svijetu za kojeg, barem prije, ljudi nisu vjerovali da postoje slučajnosti.[2] Ovakva upotreba broja dolazi upravo zbog njegove naravi radi koje su oni vrsta univerzalnog jezika i zato im se oduvijek pripisuju nadiskustvene (razumske) karakteristike.

Broj se sastoji od duboke povezanosti znaka i informacije (riječi), odnosno simbola i sadržaja te je samim time zagonetniji od svojih sastavnih dijelova.[3] Oni ne izražavaju samo količinu, nego, simbolički gledano, brojevi su jedna nedjeljiva cjelina, ideja, sila, izvor energije, oni se ne mogu zbrajati niti oduzimati.[4] Upravo zato pridavala im se magijska vrijednost ili određena moć pa su različiti narodi vjerovali da su brojevi poput imena i kada ih se izgovori, prenosi se ta spomenuta sila koja stvara struju, nevidljivu, ali prisutnu.[5] Kao što možemo primijetiti, već iz uvodnog dijela, postoje razna tumačenja i shvaćanja broja. U ovoj cjelini navest ćemo neka od najznačajnijih tumačenja pojedinih naroda, filozofa, znanstvenika i otkrića koja su značila određene prekretnice u shvaćanju i upotrebi broja.

1. Broj u filozofiji

Vrlo vjerojatno je prvu definiciju broja kao „zbroj jedinica“ dao Tales. Ovu definiciju prihvatili su pitagorejci, Platon i Euklid. Skolastiku je obilježila definicija

[1] IOLAR, *Paganizam u teoriji i praksi. Knjiga druga. Magija i vještičarstvo*, Despot Infinitus, Zagreb, 2013., str. 283.
[2] Usp. Pierre GRISON, *Broj*, u: Rječnik simbola. Mitovi, sni, običaji, geste, oblici, likovi, boje, brojevi, ur. Jean CHEVALIER – Alain GHEERBRANT, Nakladni zavod MH, Zagreb, 1987., str. 62.-63.
[3] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, Vitagraf, Rijeka, 2000., str. 55.-56.
[4] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, ur. Nada BRNARDIĆ, Naklada ljevak, Zagreb, 2004., str. 48.
[5] Usp. Pierre GRISON, *Broj*, u: Rječnik simbola, str. 63.

broja Tome Akvinskog, a glasi: *multitudo mensurata per unum* ili broj je mnoštvo mjereno prema jednom[6]. Pozitivisti te Descartes, Kant i Hobbes tvrde da je broj subjektivna stvarnost „modus cogitandi“. Kaže Kant: *broj je jedno koje nastaje sintezom mnogostrukog; on nastaje prilikom svake intuicije homogenih elemenata*[7] ili povezanih elemenata. Spoznaja o snopu veza je djelo razuma, stoga je izvor broja razum. Suprotno ovome, matematička filozofija druge polovice 19. st. čvrsto brani „idealnu objektivnost“ broja i smatra da je matematika svodiva na logiku, a zakoni broja identični zakonima mišljenja. Zastupnik ovog mišljenja je Frege, a na istoj poziciji je i Russell.[8]

Drugim riječima, filozofsko tumačenje broja se u mnogome poklapa s filozofijom matematike i samim napretkom matematike, jer su filozofi ujedno bili i znanstvenici u širem ili užem smislu te riječi te su često njihove spoznaje o povezanosti broja sa svijetom bile i matematička otkrića. Zbog istoga razloga ponekad je bilo teško razlučiti i odrediti u koju znanstvenu granu svrstati pojedinoga autora i ovdje se unaprijed ograđujemo od pretendiranja da podjela i klasifikacija u ovome radu bude mjerodavna ili jedina moguća. S druge strane, ograničit ćemo se na prikaz filozofske misli Pitagore, pitagorejaca i Platona te osobito Descartesa, budući da su ostavili najveći utjecaj na poimanje broja sve do danas, osobito u razvoju matematike i njezinih grana.

1.1. Doprinos Pitagore i pitagorejaca

Pitagora je pretpostavljao je da na temelju matematike misao postaje nadređena osjetilu, odnosno da se svijet osjetila uklapa u matematiku, iz čega su kasnije proizašle mnoge pogreške u metafizici i spoznajnoj teoriji. Štoviše, rekao je da su „sve stvari brojevi“. Otkrio je važnost brojeva u glazbi, izgradio je vezu između glazbe i aritmetike koja i danas živi u izrazima „harmonična sredina“ i „harmonična progresija“. Brojevi su za njega bili oblici koji se pojavljuju na kockicama ili igraćim kartama te tako govori o trokutnim brojevima, pravokutnim brojevima, piramidalnim brojevima i drugima. Russell zaključuje da je Pitagora vjerojatno svijet zamišljao atomiziran, odnosno

[6] Usp. http://www.newadvent.org/summa/1011.htm#article2 (24. rujan 2014.), Toma Akvinski, *Summa Theologiae*, I, q. 11, a. 2
[7] Pierre GRISON, *Broj*, u: Rječnik simbola, str. 63.
[8] Usp. Anto MIŠIĆ, *Rječnik filozofskih pojmova*, Verbum, Split, 2000., str. 48.

izgrađen od molekula koje čine atomi u različitim oblicima i na taj način se nadao da će aritmetiku učiniti temeljnim učenjem.[9]

Na zanimljiv način kroz dijalog Pitagore i Demokeda u djelu *Harmonija sfera* saznajemo kako Pitagora spoznaje da je broj bit svih stvari i to kroz glazbu i instrument, točnije frulu.

> Priča Pitagora Demokedu: „U pastirovoj fruli pokazano mi je znamenje, koje mi je navijestilo, da je mjera svakog tona u tjelesnoj veličini, u duljini cijevi. (…) Vidiš, Demokede, ovaj ovdje sandučić, preko koga sam zategao žicu. Neka mu bude ime kanon za sve vijeke vjekova! Danas ja znam, da će i najdalja pokoljenja još poznavati to ime, jer se iz nježnih tonova žice otkriva najdublji temelj mudrosti, još više – bit stvari, jer on daje odgovor s neumitnom, nepodnošljivom sigurnošću. I uči svako, pa i najtuplje oko, *da je broj bit stvari*; što sam ja slutio još onda, kad su prvi put izronili preda me iz nizina delte stupovi egipatskih hramova i piramide. I još više mi je pokazao ovaj kanon: sav nerazlučeni, dosada samo površnom slutnjom obuhvatljivi kaos dorskih, lidijskih, frigijskih, hipodorskih i ostalih melodija spojio je on jednim udarcem u sjajnu cjelinu. Jer je od danas sve čvrst broj, što dosada bijaše slutnja i bestjelesna prividnost! (…) Tonovi idu jedan za drugim u čistom brojčanom poretku. Gledaj ovamo! Ne pokazuje li ti temeljni ton s osmim tonom omjer duljine žice od jedan naprama dva? A ton „dia pente“, peti po redu, omjer od dva naprama tri? Četvrti je ton, pak, izražen omjerom od tri naprama četiri! (…) Ti su omjeri božanski čisti, kao da su rođeni u samome nedokučivom carstvu broja. Pomakni kobilicu makar samo za dlaku sa čistog broja, i neskladni, kreštavi ton kaznit će tu tvoju pogrešku. (…) Danas je, kažem ti, uspjelo, jedan osjećaj, jedan dašak, jedno ništa, što se gubi, sputati u strogo pravilo broja; prodrijeti do najdublje biti, koja je upravo sam taj broj. Od danas, Demokede, moći će ljudski duh, napredujući stalno, dokučiti vezu i bit stvari, veliku, konačnu harmoniju kozmosa. I to je bilo ostavljeno helenskom duhu – kažem to s ponosom, u kome nema ni oholosti ni podcjenjivanja – to je mogao izvesti samo duh, koji je sam u svojoj najdubljoj biti harmonija!“[10]

Kod Pitagore možemo primijetiti kombinaciju matematike i teologije. Matematika je za njega glavni izvor vjere u pravu i vječnu istinu. Mistična učenja se potkrepljuju čistom matematikom jer matematički objekti poput brojeva jesu vječni i izvan vremena, samim time, oni su Božje misli.[11] Pitagorejci su u svom istraživanju prihvatili da vanjski svijet objektivno egzistira i da je materijalan, ali ono što je njima bilo važnije jest da brojevi izražavaju zakonitost postojanja, što je odraz njihovog svekolikog izučavanja matematike i brojeva. Ljudski um su nazvali *logos matematikos* jer tvrde da um funkcionira tako što prepoznaje brojevne odnose u različitim stanjima i

[9] Usp. Bertrand RUSSELL, *Povijest zapadne filozofije*, Zagrebačka naklada/Ibis grafika, Zagreb, 2010., str. 38.-43.
[10] Egmont COLERUS, *Pitagora. Rođenje Zapada (Harmonija sfera)*, Naprijed, Zagreb, 1958., str. 338.-340.
[11] Usp. Bertrand RUSSELL, *Povijest zapadne filozofije*, str. 44.

stvarima.[12] Čak su i u glazbi otkrili da su visina tona i dužina žica proporcionalni i da se to može izraziti brojevnim odnosom. Tako su polako sve počeli svoditi na brojeve i brojevne odnose, odnosno kvantitet, što postaje temeljni problem u odnosu na prijašnju filozofiju koja je svoje istraživanje usmjerila na sam bitak kao takav.

Pitagorejci broj stavljaju kao osnovu, suštinu samih stvari gdje možemo prepoznati klicu kasnijeg Platonovog idealizma za kojeg je broj bio aktivna forma izvan materijalnog. No za njih je broj još uvijek nešto misaono, pojmovno, nešto što se spoznaje i izražava realne odnose što bi značilo da prvo mora nešto postojati, biti osnova, nešto objektivno, egzistentno, supstancijalno, određeno pa se tek onda istražuje jedna njegova strana, u ovom slučaju kvantiteta, koji nije nešto apstraktno što je svemu osnova. Njihova je zasluga što su matematičku spoznaju postavili kao kriterij spoznavanja, što pronalazimo u Filolajevim fragmentima, gdje piše da sve što postoji ima brojevno određenje i bez njega se ništa ne može shvatiti, ali su neopravdano broj uzdigli s epistemološkog na ontološko značenje.

Filolaj, učenik Pitagorin, prvi je zapisao njegovo učenje, između ostalog pitagorejsko učenje o broju kao suštini stvari. U istom osnovni brojevi su 1, 2, 3 i 4, koji čine sveto četverojstvo, a ako ih zbrojimo dobijemo broj 10 koji je također sveti broj kao skraćenje četverojstva. On je u svom učenju stvorio „sustav brojeva“ kao zatvorenu cjelinu u kojoj je broj 10 prauzrok svega, *zato je broj 10 „velik i svesilan i svetvoran i početak i vođa i božjega i nebeskoga i ljudskoga života*“[13]. On je ujedno i najznačajniji jer su svi ostali samo ponavljanje prvih deset brojeva. Kako su svi brojevi sačinjeni od parnih i neparnih brojeva (1 i 2) koji svoj vrhunac imaju u broju 10, tako pitagorejci tvrde da su sve stvari izmirenje suprotnosti, odnosno harmonija, sklad te tako tumače i dušu.[14] Prema Filolaju postoji deset suprotnih parova[15] koji međusobno čine sklad, harmoniju, a imaju svoju paralelu u stvarnosti.[16]

---

[12] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, Vitagraf, Rijeka, 2000., str. 280.-283.
[13] PLATON, *Dijalozi*, Kultura, Beograd, 1970., str. 295.
[14] Usp. *Isto*, str. 294.-295.
[15] „1. granica – neograničeno, 2. neparno – parno, 3. jedno – mnoštvo, 4. desno – lijevo, 5. muško – žensko, 6. ono što miruje – ono što se kreće, 7. ravno – krivo, 8. svijetlo – tama, 9. dobro – zlo, 10. kvadrat – raznostrano“; u: Branko BOŠNJAK, *Grčka filozofija od prvih početaka do Aristotela i odabrani tekstovi filozofa*, str. 37.
[16] Usp. Branko BOŠNJAK, *Grčka filozofija od prvih početaka do Aristotela i odabrani tekstovi filozofa*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1978., str. 36.-38.

Velik doprinos pitagorejci su dali i svojim matematičko-astronomskim naukom[17] jer su svojim istraživanjem prvi osnovali matematiku kao znanost. No, s obzirom na njihov religiozno-mistični pogled na čovjeka i čovjekov život, težili su da u svemu vide savršenstvo koje jedino može biti izraženo savršenim, svetim i sretnim brojem 10.[18] Pitagorejski utjecaj se osjetio i u renesansnoj arhitekturi, o njoj se govorilo kao o zaleđenoj glazbi, a načelo rada je bilo da je čujni sklad pitagorejskih intervala mjerilo za vizualni sklad u arhitektonskom nacrtu. Svaka umjetnost, a osobito glazba, ako je pokazivala svojstva broja, bila je uzdignuta na višu razinu.[19]

1.2. Platon

Platon je posebno njegovao aritmetiku i geometriju zbog njihovog bavljenja općim pojmovima, a ne pojedinim predmetima. Smatrao je da olakšavaju put do pojmova kao bića. Kao i pitagorejci, „prirodu je pretvorio u matematiku“, što su mu i zamjerali.[20] U Platonovom *Menonu,* u brojevima 81 C i 85 B pronalazimo dokaz da je matematika ništa drugo, doli obnavljanje sjećanja. Platon ga daje kroz razgovor Sokrata i Menonovog roba oko geometrijskog pravila.[21]

Na koje je mjesto Platon stavljao važnost matematike, vidimo po tome što je kompletan njegov nauk, odnosno njegov idealizam prožet istom. Zašto je to tako? U njegovo doba je helenska matematika dosegla svoj vrhunac. Akademija je bila središte matematičkog istraživačkog rada. Stoga, nad cijelim njegovim stvaralaštvom lebdi matematička atmosfera, a strogost matematičke metode, duha broja i mjere su mu bili uzor u svim znanstvenim područjima. U Akademiji, matematika se oslobodila svih svojih nekadašnjih iskustvenih elemenata i tako pročišćena razvila se u aprioristička znanost, zasnovana na aksiomima – općepriznatim stavovima. Platon, zanesen ovim uspjehom, htio je da sve ostale znanosti budu poput matematike – pročišćene svega što je u njih unijelo ljudsko iskustvo. Strogost matematičkih istina i njihovu neovisnost o ljudskom iskustvu, Platon objašnjava svojom teorijom o preegzistenciji duše, o svijetu

[17] Astronomska slika svijeta: u sredini je centralna vatra, a oko nje se sve okreće. Poslije centralne vatre slijede ova tijela: protuzemlja (antipod), Zemlja, Mjesec, Jupiter, Saturn i čvrsto zvjezdano nebo. Antipod Zemljin je postavljen, da bi dobili broj 10. Nebeska tijela imaju svoje putanje, sva se okreću i svojim kretanjem proizvode divne tonove (muzikalnu harmoniju), koju ljudi ne mogu čuti, jer je ljudsko uho nesavršeno i ne može to primati.; u: Branko BOŠNJAK, *Nav. dj.*, str. 37.-38.
[18] Usp. Branko BOŠNJAK, *Nav. dj.*, str. 36.-38.
[19] Usp. Bertrand RUSSELL, *Mudrost Zapada*, Marjan tisak, Split, 2005., str. 184.
[20] Usp. PLATON, *Nav. dj.*, str. 8.
[21] Usp. *Isto*, str. 301.-304. i 383.-392.

ideja, odnosno savršenih bića kojima pridaje i matematičke brojeve i geometrijske likove. Ideje su za Platona znanje koje čovjek od početka ima u svome umu.

Ono što je Platon zanemario jest da je matematika davno prije proučavana u arhitekturi, da su Egipćani dvije tisuće godina prije gradili piramide, a nisu posjedovali geometrijsko znanje, da je prošao dug period od prvih kuća pračovjeka pravljenih od netesana kamena do modernih građevina s pravilnim geometrijskim sklopom; i da je ona rezultat progresivnog razvoja čovjekova istraživanja. Geometrija, helenski znači, mjerenje zemlje, što nam pokazuje da u praktičnom mjerenju površina leži porijeklo geometrije kao znanosti. Nilske poplave su bile uzrok misli o mjerenju i dijeljenju zemlje zbog nemogućnosti raspoznavanja međa radi kojih su nastajali sporovi među susjedima. Platonova zabluda, kao i zabluda svake idealističke filozofije jest u njihovom zanemarivanju povijesnog razvoja prirode i znanja, nego stvari promatraju u njihovom definitivnom obliku.[22]

1.3. Descartes

Descartesovo znanstveno djelo obuhvaća matematiku, fiziku, fiziologiju, psihologiju i medicinu. Njegov rad u matematici ulazi u cjelokupnost tadašnjih radova na ovom području. Novo kod Descartesa je njegovo zavođenje reda i početka u algebarsko označavanje. Razvivši dalje pojam potencije, koju su bili obradili već drugi, on je počinje označavati ne riječju, već brojkom (npr. x^2, x^3, x^n), čime je algebarsko računanje postalo gipkije. Descartesovo najvažnije otkriće, naime analitička geometrija, ne može se odvojiti od ovog usavršavanja tehnike računanja. Osnova te geometrije je otkriće, da svakoj jednadžbi, koja povezuje dvije indeterminante x i y, odgovara određena krivulja nekog stupnja. Analitičku geometriju Descartes je izložio i formulirao god. 1631. Ovo spajanje geometrije i algebre na viši stupanj opće nauke o redu i mjeri, udarilo je temelj matematičkoj nauci unijevši u nju više apstrakcije.[23] Smatrao je da se ta ista metoda može upotrijebiti i u drugim znanstvenim područjima kako bi se došlo do jednake sigurnosti koju daju rezultati u matematici. Iako ga je sve u vezi nje oduševljavalo, nije mogao shvatiti njezinu pravu primjenu.[24]

[22] Usp. PLATON, *Nav. dj.*, str. 42.-48.
[23] Usp. Rene DESCARTES, *Rasprava o metodi*, Matica Hrvatska, Zagreb, 1951., str. 116.-117.
[24] Usp. Bertrand RUSSELL, *Mudrost Zapada*, str. 194.-195.

1.4. Ostala razmišljanja o broju

Atomisti, Leukip i Demokrit, koje se ujedno smatra osnivačima atomizma, smatrali su da je sve sastavljeno od atoma, koji su beskonačni brojem i oblikom, fizički nedjeljivi, neprekidni i neraspadljivi[25], oni ne mogu imati prazninu unutar sebe, stoga ni kretanje, no mogu je imati izvan sebe, odnosno između njih se nalaze praznine (prazni prostor) i uvijek su u pokretu.[26]

Fizika je nauk o prirodi (grč. *phusis* ili *physis*), smatra Aristotel. Priroda je stvari njezin cilj, zbog čega ona i postoji. Neka tijela postoje po prirodi i imaju unutrašnji princip kretanja, a kretanje je ispunjenje onog što potencijalno postoji. U tom kontekstu Aristotel raspravlja o vremenu i kaže da je vrijeme brojanje i pita se može li postojati bez duše jer ne može postojati ništa što se broji bez onoga tko broji. U tom smislu neke su stvari vječne jer nisu u vremenu, a pri tome misli na stvari poput brojeva.[27]

1.5. Filozofija matematike

Filozofija matematike je filozofska disciplina koja proučava matematiku kao paradigmatski primjer spoznaje. U ovome se možemo postaviti na dva načina. Jedan je pristup gdje je matematika kao paradigmatski primjer spoznaje koji je siguran i tako ona postaje mjesto gdje se iskušavaju druge teorije, a u drugom je matematika ta kojoj se dokazuje sigurnost kao takve spoznaje. Prvi je karakterističan za staru filozofiju matematike gdje se u pitanje dovodi samo njezina primjenjivost, ali ne i sigurnost. Drugi pristup je oznaka moderne filozofije matematike.

Odnos apstraktne matematike i konkretne prirode jest problem kojim se bavi filozofija matematike. Pitagora rješava problem tako što to dvoje identificira, Platon unutar svog nauka o idejama daje prednost apstraktnoj matematici koja je nadređena konkretnom. I. Kant također apstraktnu matematiku stavlja iznad konkretnog i tvrdi da je matematička spoznaja sigurna jer je spoznaja apriornih oblika svijesti: prostora i vremena. Ovu tvrdnju potkrepljuje primjerom zbroja brojeva 5 i 7, što preuzima iz Platonovog Teeteta. 5+7=12, taj je sud a priori, tj. nije izveden iz iskustva, a, jer pojam dvanaest nije već sadržan u pojmovima pet, sedam i zbrajanje, ovaj sud je i sintetički.[28]

---

[25] Usp. William Keith Chambers GUTHRIE, *Povijest grčke filozofije. Predsokratovska tradicija od Parmenida do Demokrita*, Naklada Jurčić d.o.o., Zagreb, 2006., str. 387.-389.
[26] Usp. Bertrand RUSSELL, *Povijest zapadne filozofije*, str. 70.
[27] Usp. *Isto*, str. 188.-190.
[28] Usp. Bertrand RUSSELL, *Mudrost Zapada*, str. 239.

U 19. i 20. st. dokazuje se sigurnost čiste matematike i to na tri načina: logicizam, intuicionizam i formalizam. Logicisti, Frege, Russell i drugi sigurnost izvode iz samorazumljive sigurnosti logike. Logika koja je potrebna za ovu logičku konstrukciju poklapa se s Cantorovom teorijom skupova početkom 20. st. Filozof i matematičar Frege, najistaknutiji predstavnik ove struje, kako bi pokazao da je čista matematika produljenje logike, dao je i definiciju broja. Njegova definicija je slična Russellovoj i Whiteheadovoj iz Principiae Mathematicae, a kaže da je: *broj klasa svih klasa koje nalikuju danoj klasi. Tako je svaka klasa triju predmeta primjer broja tri koji je po sebi klasa svih takvih klasa. Što se tiče broja uopće, to je klasa svih pojedinačnih brojeva i tako ispada da je klasa trećeg reda*.[29] Iz toga proizlazi da se brojevi ne mogu zbrajati, što je već mnogo ranije zaključio i Platon.[30] Negativna strana logicizma jest što je matematiku reducirala na logiku i to nesigurniju od same matematike. Intuicionisti, L. E. J. Brouwer i drugi, sigurnost matematike traže u samoj matematici, ali se ona ne poklapa sa standardnom klasičnom matematikom. Formalisti, tj. najpoznatiji među njima D. Hilbert smatra sigurnom matematikom samo dio konstruktivistički shvaćene čiste matematike, tzv. finitni dio.[31] Krajem 20. i početkom 21. st. matematika se svojim primjenama inkorporira u eksperimentalne znanosti kroz koje se može eksperimentalno potvrditi ili oboriti.[32]

F. Engels u *Anti Dűhring* daje kritiku svima koji principe uzimaju kao polaznu točku umjesto da ih tretiraju kao krajnje rezultate proučavanja prirode i čovjekove povijesti. On smatra da se u čistoj matematici razum nipošto ne bavi samo vlastitim tvorevinama nego da su pojam broja kao i geometrijskog lika uzeti iz stvarnog svijeta. *Deset prsta na kojima su se ljudi naučili brojiti, dakle vršiti prvu aritmetičku operaciju, sve su drugo samo ne slobodna tvorevina razuma.*[33] Za brojenje su nam potrebni predmeti koje možemo brojiti i sposobnost apstrahiranja svih njihovih drugih osobina osim broja. I pojam broja i pojam geometrijskog lika uzeti su iz vanjskog svijeta, nisu plod čistog mišljenja. Prvo su morale postojati stvari raznih oblika kako bi ih čovjek mogao uspoređivati i doći do pojmova geometrijskih likova. Predmet matematike je realna materija, tj. prostorni oblici i količinski odnosi stvarnog svijeta. Kao i sve druge

[29] Bertrand RUSSELL, *Mudrost Zapada*, str. 282.
[30] Usp. *Isto*, str. 282.
[31] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*, Vitagraf, Rijeka, 2000., str. 820.
[32] Usp. Zvonimir ŠIKIĆ, *Filozofija matematike*, u: Filozofski leksikon, ur. Stipe KUTLEŠA, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 2012., str. 356.-358.
[33] Miloš N. ĐURIĆ, *Predgovor. Uvod: Platonov život i delo*, u: PLATON, *Dijalozi*, prev. Miloš N. ĐURIĆ – Albin VILHAR, Kultura, Beograd, 1970., str. 49.

znanosti, i matematika je nastala iz čovjekovih potreba: iz mjerenja zemljišta i sadržaja sudova, iz izračunavanja vremena i iz mehanike. Kao i svi zakoni izvučeni iz stvarnog svijeta, u određenom stupnju razvoja bivaju postavljeni kao nešto samostalno, izvana i prema čemu se svijet upravlja, isto se tako i matematika primjenjuje na svijet iako je iz njega uzeta i samo je jedan dio njega, no baš zato se na njega i može primjenjivati.[34]

2. Broj u matematici

Broj je jedan od osnovnih pojmova matematike. Nastao je još u počecima civilizacije radi praktičnih pitanja mjerenja i prebrojavanja, a apstraktnom značenju broja prvi su se približili stari Grci. Brojeve se može različito kategorizirati.[35]

2.1. Podjela brojeva

Prva podjela brojeva je na *prirodne* brojeve: 0, 1, 2, 3, …, čija je oznaka slovo N. Oni su nastali apstrahiranjem kod brojenja konkretnih objekata. Ovaj proces apstrahiranja od kvaliteta objekata koji se broje bio je dugotrajan i u određenoj mjeri još uvijek nije završen. Drugi skup brojeva su *cijeli* brojevi ili skup brojeva Z, zatim *racionalni* brojevi (Q), koji su nastali iz potrebe dijeljenja neke cjeline na jednake dijelove, a negativni brojevi i nula koji su dio skupa racionalnih brojeva su nastali iz potrebe da oduzimanje uvijek bude provedivo. Sljedeća skupina su *iracionalni* brojevi (I) do kojih su došli starogrčki matematičari proučavanjem nesumjerljivih dužina. *Realni* brojevi su skup racionalnih i iracionalnih brojeva, a oznaka im je R. Realni se brojevi mogu prikazati na brojevnom pravcu: svakom realnom broju odgovara točno određena točka na pravcu i obrnuto, svakoj točki na pravcu odgovara jedan realni broj. Posljednji je skup *kompleksnih* brojeva (C), što bi bile točke na Gaussovoj ravnini. Do njih je dovelo rješavanje kvadratnih jednadžbi, a osobito traženje broja kojemu bi kvadrat bio jednak.[36]

Brojevi se još dijele na transcendentne i algebarske. Algebarski brojevi su svi racionalni, odnosno oni koji su rješenja algebarske jednadžbe s racionalnim koeficijentom, a transcendentni brojevi su svi oni koji nisu algebarski, kao na primjer broj π, kojemu je F. von Lindemann, 1882., prvi dokazao transcendentnost i broj *e* kojemu je isto svojstvo dokazao C. Hermite 1873. itd.

---

[34] Usp. Miloš N. ĐURIĆ, *Predgovor. Uvod: Platonov život i delo*, u: PLATON, *Nav. dj.*, str. 48.-49.
[35] Usp. Majda TRBOK, *Broj*, u: Filozofski leksikon, str. 149.-150.
[36] Usp. *Broj*, u: Hrvatska enciklopedija, ur. Dalibor BROZOVIĆ, Leksikografski zavod *Miroslav Krleža*, Zagreb, 2000., str. 348.

Prirodni brojevi u teoriji skupova označavaju kardinalnost ili broj elemenata konačnih skupova, zato ih se zove konačni kardinalni brojevi. Osim ovih, postoje i transfinitni kardinalni brojevi koji označavaju kardinalnost beskonačnih skupova. Osim kardinalnih brojeva, postoje i ordinalni brojevi ili ordinali koji označuju mjesto u nekom nizu ili redni broj: prvi, drugi itd.[37]

2.2. Algebra

Algebra je jedna od osnovnih grana matematike, a bavi se općim brojevima i operacijama nad njima. Počeci algebre dolaze još iz 4. st. pr. Kr. od grčkog matematičara Diofanta. On je uveo preteče današnjih simbola za označavanje nepoznatih matematičkih veličina. Tek u 16. st. francuski matematičar F. Viete uveo je slova kao simbole za brojeve i nepoznate veličine.[38] Ovo otkriće je omogućilo jednostavnije izražavanje matematičkih pojmova i lakše rješavanje problema iz istog područja. Algebra se dijeli na nižu koja proučava jednadžbe prvog i drugog stupnja te operacije s općim brojevima i višu koja proučava algebarske jednadžbe općenito i pronalazi metode za njihovo rješavanje. Postupno su se pronalazile formule za rješavanje algebarskih jednadžbi počevši od prvog stupnja nadalje, sve do 19. st. kada se težište istraživanja prebacuje s teorija na rješavanje općih algebarskih operacija i struktura.

U modernoj matematici se javlja apstraktna algebra kao grana koja proučava opće algebarske strukture, a algebarska struktura je skup A kojim je definirana jedna ili više operacija koje zadovoljavaju neke aksiome. Dijeli se na asocijativnu, komutativnu i alternativnu.[39]

2.3. Predznanstveno razdoblje matematičkih otkrića

Kod Mezopotamaca pronalazimo veliku usmjerenost matematici, koja se bazirala na seksagezimalnom sustavu, a koristili su i heksagezimalni i dekadski sustav. Broj 60 su smatrali idealnim, što je razvidno iz njihovog osnovnog sustava po kojem su razvili i kalendar, o kojemu ćemo više govoriti u sljedećem poglavlju. Ovaj sustav je prihvaćen zbog razvijene astrologije i astronomije. Poznavali su i geometrijski i aritmetički niz s brojevima preko trilijun, gdje se brojevima daje relativna vrijednost

[37] Usp. Majda TRBOK, *Broj*, u: Filozofski leksikon, str. 149.-150.
[38] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*, str. 521.
[39] Usp. Stipe KUTLEŠA – Željko PAVIĆ, *Algebra*, u: Filozofski leksikon, str. 20.

koja ovisi o položaju u brojevnom sustavu. Njihova geometrija se svodila uglavnom na razinu praktičnih potreba, znali su izračunati površinu trokuta i pravokutnika i slično, no algebra im je bila vrhunska. Rješavali su kvadratne i kubne jednadžbe, kamatne račune, vrijednost broja π, sastavili su tablice za množenje cijelim brojevima i njihovim recipročnim vrijednostima. Vjerojatno su prvi pronašli nulu. Ta znanja su bila jedinstvena na svijetu i mnogi su drugi narodi od njih preuzeli dio sustava.[40]

Egipćani su se matematikom bavili više empirijski: kod njih nema apstraktnog bavljenja matematikom kao takvom kakvo se zatječe kod Grka[41], njihovo baljenje matematikom je pragmatično i praktično. No, ovdje valja napomenuti, da baš takvo bavljenje matematikom spada u najstarije ljudske djelatnosti. Upravo zbog njihove (egipatske) upotrebe matematike za praktične stvari, bili su jako dobri u geometriji. Stoga su u svoje vrijeme već poznavali neke principe "Pitagorina poučka", ekvivalent broja π su izračunali s pogreškom manjom od 1%, imali su približne formule za izračunavanje volumena kugle i piramide, poznavali aritmetički niz, koristili matematičke simbole itd.[42]

Staroindijska matematika je bila vrlo napredna, kao i kod Mezopotamaca, imala je čak i sličnu primjenu. Za razliku od Mezopotamaca, Indijci su se puno više znali koristiti nulom i kompletnim dekadskim sustavom koji im je omogućio brzo i točno računanje.[43] I u Kini se, kao i ostalim istočnim zemljama, matematika, slično razvijala. Primjećujemo razvoj broja π, razne računske operacije poput korištenja razlomaka i omjera, kamatnog računa, vađenja drugog i trećeg korijena, računanja volumena brojnih tijela itd. „Pascalov trokut“ su poznavali četiristo godina prije Pascala. Matematika im je oduvijek bila na zavidnoj razini.[44]

2.4. Znanstveno razdoblje matematičkih otkrića

Matematika je još od početka filozofije u Grčkoj bila veliko zanimanje svih filozofa. Tako imamo Pitagoru i njegov poučak o pravokutnim trokutima, danas poznat u matematici kao Pitagorin poučak, a ujedno i njegov najveći doprinos. On glasi: zbroj kvadrata nad stranama koje se spajaju pod pravim kutom jednak je kvadratu nad preostalom stranom, hipotenuzom. Slično su otkrili još Egipćani koji su znali da trokut

[40] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, str. 55.-57.
[41] Usp. Frederick COPLESTON, *Historija filozofije. Grčka i Rim*, Beogradski izdavačko-grafički zavod, Beograd, 1988., str. 45.-58.
[42] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, str. 69.
[43] Usp. *Isto*, str. 161.-162.
[44] Usp. *Isto*, str. 200.

koji ima strane 3, 4, 5 ima pravi kut, no Grci su prvi otkrili dokaz jednog općeg poučka primjenjujući ove pretpostavke. Ovaj poučak je doveo i do otkrića iracionalnih brojeva. Kod pravokutnog jednakokračnog trokuta kvadrat nad hipotenuzom je dvostruko veći od kvadrata nad obje strane.[45] Uvijek postoje dužine koje nemaju točan odnos prema nekoj jedinici, to znači da ne postoje dva cijela broja *m* i *n*, takva da *m* pomnoženo s dotičnom dužinom daje *n* pomnoženo s ovom jedinicom. Zbog iracionalnih brojeva matematičari su shvatili da se geometrija mora utemeljiti neovisno od aritmetike.[46]

Platon je, prema Russelu, učinio dvije važne stvari u matematici. Doradio je pitagorejski nauk o broju i priznaje da je početak brojčanih nizova nula, a ne jedinica, što je omogućilo razvoj nauka o iracionalnim brojevima te rekao da se brojevi ne mogu zbrajati jer je za njega svaki broj određena forma koja se očito ne može zbrajati, a ono što zbrajamo su stvari iste vrste, kao na primjer, broj tri označava trojnost što je odlika objekta dane vrste, a ono što mi u tom slučaju možemo zbrojiti jest trojstvo, ali ne broj tri.[47]

U 16./17. st. su J. Napier i J. Bűrgi pronašli logaritamske brojeve. To je bilo golemo otrkiće jer je omogućilo da se postupkom logaritmiranja i antilogaritmiranja, množenje i dijeljenje svedu na zbrajanje i oduzimanje, a potenciranje na množenje. U isto vrijeme je S. Stevin je uveo decimalni sustav mjera, a talijanski matematičar G. Cardano radio s kompleksnim brojevima, vadio drugi korijen negativnih brojeva, istraživao rješavanje jednadžbi trećeg stupnja itd., a istovremeno bio opterećen simbolikom brojeva što je utjecalo na njegova istraživanja.[48]

Blaise Pascal, zajedno s B. Cavalieriem, začetnik je matematičke analize te diferencijalnog i integralnog računa te nam je ostavio tzv. „Pascalov teorem“, teorem o šesterovrhu i „Pascalov trokut“, pravilo o djeljivosti cijelih brojeva. Matematiku je smatrao sredstvom razumskog tumačenja prostora, vremena, kretanja, itd.[49] K. F. Gauss, jedan od najvećih matematičara svih vremena, riješio je mnoge matematičke probleme. Donio je „teoriju o dijeljenju kruga“, „teoriju brojeva“, „fundamentalni teorem algebre“,

---

[45] Pretpostavimo da je svaka strana duga jedan inč; koliko je onda duga hipotenuza? Pretpostavimo da je njezina dužina *m n* inča. Onda je $m^2/n^2 = 2$. Ako *m* i *n* imaju zajednički faktor kojim se dijele, onda ili *m* ili *n* mora biti neparan. Pretpostavimo da je $m = 2p$. Onda je $4p^2 = 2n^2$, dakle $n^2 = 2p^2$, dakle *n* je paran, *contra hyp*. Slijedi da nijedan razlomak *m/n* neće mjeriti hipotenuzu. Navedeni dokaz u osnovi je onaj isti koji se nalazi u Euklidu, Knjiga X., u: Bertrand RUSSELL, *Povijest zapadne filozofije*, str. 43.
[46] Usp. Bertrand RUSSELL, *Povijest zapadne filozofije*, str. 42.-43.
[47] Usp. Bertrand RUSSELL, *Mudrost Zapada*, str. 77.
[48] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*,str. 521.-522.
[49] Usp. *Isto*, str. 606.

zatim otkrića koja su po njemu i ime dobila, a to su: „Gaussova krivulja“, „Gaussov algoritam“ te „ Gaussova konstanta gravitacije“.[50]

Leibniz i Newton su u 18. st. izložili infinitezimalni račun koji je doveo do procvata otkrića na području matematike. Smatralo se da je infinitezimalni broj koji nije ni bez veličine ni konačan, nego je tako malen da iščezava. Pretpostavka je bila da takvi brojevi imaju svoju ulogu pri oblikovanju diferencijalnih koeficijenata i integrala. Georg Cantor se istaknuo u rješavanju problema brojčane beskonačnosti. Objasnio ga je pomoću niza pozitivnih cijelih brojeva koji ako ispišemo, a pokraj drugi niz koji će se sastojati od udvostručenog svakog broja po redu iz prvog niza, dobit ćemo dva beskonačna niza, u kojima svaki broj ima svoju podudarnost u onom drugom. Iz toga vidimo da oba niza imaju jednak broj članova i Cantor zaključuje da dio sadrži jednako mnogo članova kao i cjelina. Talijanski matematičar Peano je donio neke postulate, aksiome u aritmetici i kaže da svaki broj ima svog sljednika i to samo jednog jedinog, a to je opet broj, osim 0, ona je broj, ali ne i sljednik. Na posljetku je donio načelo matematičke indukcije: *ako dano svojstvo ma kojeg broja "n" pripada također njegovu sljedniku i broju nula, onda ono pripada svakom članu niza*.[51]

2.5. Praktična upotreba matematičkih dostignuća u početnoj fazi razvoja prirodne znanosti

Broj je nezaobilazan i u začecima znanosti, točnije prirodoznanstvenih disciplina, u strogom smislu te riječi odnosno kako ih poznajemo danas. Svima je jasno da bez broja ne bi moglo doći do temeljnih postulata znanosti koje je izrazio Roger Bacon, a kasnije uspostavljanjem klasične mehanike i sam Galilei. Njihova fokusiranost na mjerenje, vaganje, definiranje formulama, uopće svako matematičko izricanje i prericanje prirodnih zakona jasno govori o prisutnosti broja u tom, do dana današnjeg presudnom, momentu razvoja znanosti koje mi kvalificiramo kao prirodoznanstvene.

Jedan od predstavnika renesansne misli ili točnije preteča renesansnog empirizma, Roger Bacon (13. st.), zastupa mišljenje da je nemoguće poznavati ijednu znanost bez matematike, a u središte znanstvene misli stavlja iskustvo, eksperiment i matematiku.[52]

---

[50] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*, str. 671.
[51] Usp. Bertrand RUSSELL, *Mudrost Zapada*, str. 280.-281.
[52] Usp. Vladimir FILIPOVIĆ, *Filozofija renesanse i odabrani tekstovi filozofa*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1978., str. 55.-56.

Drugi predstavnik ovog vremena je Nikola Kuzanski (15. st.) koji se također bavio prirodoznanstvenim istraživanjima, a svoje uzore je pronašao u Pitagori, Platonu i novoplatonovcima od kojih je preuzeo kvantitativni princip odnosno broj[53], što je bilo odlučujuće za novovjekovnu empirijsku znanost. Zbog svog izrazito pitagorejskog principa postaje preteča kvantitativno-mehanicističkog shvaćanja prirode te učitelj velikih filozofa prirode koji su odigrali glavnu ulogu na izmjeni Srednjeg i Novog vijeka. Kvantitativni princip se postavio kao zahtjev novog gospodarskog života u kojem je rasla vrijednost novca i brojčani interesi uopće. Mjerenje je uz princip asimilacije za njega bilo osnovni princip ljudske spoznaje. Dapače, smatra da što je više naša spoznaja prožeta matematikom, to je izvjesnija, a takvo mišljenje pronalazimo i u suvremenom znanstvenom istraživanju (broj je najvažnije ljudsko spoznajno sredstvo i prava znanstvena istina se može izraziti samo brojem).[54]

U Novom vijeku se javlja tip potpuno samostalnog, odnosno od svake tradicije i filozofije slobodnog, prirodoznanstvenog istraživača, tj. istraživača prirode. U tom kontekstu govorimo o četiri velika imena, a to su Kopernik, Kepler, Galilei i Newton. Oni nam donose novu sliku prirode, svemira. Naime, astronomska slika svijeta u Starom i Srednjem vijeku je bila geocentrična, po njoj je Zemlja bila u središtu svemira, a svi drugi planeti su kružili oko nje. U tom smisli, radikalnu promjenu donosi astronomsko otkriće Nikole Kopernika (15./16. st.) koji donosi tzv. heliocentrični sustav, u kojem Sunce stoji nepomično u središtu svemira i svi ostali planeti se okreću oko njega („O kružnim kretanjima nebeskih tijela“). Kopernik je stavljen na indeks i osuđen je za herezu Papinskim dekretom, no jednako tako ga je osudilo i protestantsko svećenstvo u svojoj zatvorenosti prema slobodnoj istraživačkoj znanstvenoj svijesti upravo zato jer je donio revolucionarne postavke koje su omogućile početak znanstvenog tumačenja ljudskog mjesta u svemiru.[55] Pridonio je i afirmaciji matematike jer je zapisao: *Geometrija je postojala prije Stvaranja. Ona je podjednako vječita kao i Božji um... Geometrija je Bogu poslužila kao uzor za stvaranje... geometrija je sam Bog*[56].

Johannes Kepler (16./17. st.) spaja matematičko proučavanje prirodnih događaja sa slikom umjetničke harmonije prirode. Uzima kvantitet kao osnovno svojstvo supstancije i razlike pojava svodi na njihove kvantitativne diferencijacije.[57] Kepler

[53] Usp. Bertrand RUSSELL, *Mudrost Zapada*, str. 173.
[54] Usp. Vladimir FILIPOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 55.-57.
[55] Usp. *Isto*, str. 55.-57.
[56] Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*, str. 515.
[57] Usp. Vladimir FILIPOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 55.-57.

istražuje stroge matematičke relacije u astronomskim pojavama i u njima otkriva harmoniju kozmosa i time se nadovezuje na Pitagorine stavove o harmoniji sfera pa čak i u glazbenom smislu.[58]

Galileo Galilei (16./17. st.), kao što sam navela, treći je od značajnijih ličnosti renesansnog razdoblja koji ukazuje na važnost brojeva (točnije, brojeva u mjerenju) u prirodnim znanostima i to svojim zahtjevom: *Bez mjerenja i vaganja nema prirodne znanosti*[59] ili *Mjeri ono što se dade mjeriti, a ono što se ne da izmjeriti, učini mjerljivim*[60]. Njegov zahtjev je rušio čitavu aristotelovsku filozofiju prirode jer izbacuje metafizički i mistični element.[61] Njegov stav je bio da je znanost nastala kada su ljudi počeli mjeriti te da je knjiga svemira pisana matematičkim znakovima, a osnovu svog matematičkog poimanja svijeta je pronašao u Euklidovoj deduktivnoj geometriji, stoga ga mnogi smatraju prvim znanstvenikom i ocem znanosti.[62] Isaak Newton (17./18. st.) nastavlja putem otvorenim u renesansi te također otkriva principe nebeske mehanike i naziva ih zakonom gravitacije. Ovo razdoblje prirodoznanstvenog razvoja, pogotovo iz fizike i kozmologije, uklonilo je pitagorejski princip broja kroz koji se provlači princip harmonije i donosi jedan novi mehanicističko-matematički princip koji obuhvaća čitavu sliku svijeta.[63]

3. Broj kao vremenska jedinica

Broj kao vremenska jedinica, odnosno sredstvo mjerenja protjecanja vremena (na bazi jednog dana u obliku sati, minuta i sekunda, na bazi godine u obliku mjeseci, tjedana i dana itd.), najrasprostranjenija je primjena broja. Na taj se način svi služimo brojem i na neki ga način podrazumijevamo ne obraćajući pozornost na to da koristimo brojeve u svakodnevnim poslovima, organizaciji i interakciji. U ovome ćemo poglavlju promotriti upravo tu primjenu broja, počevši od šireg konteksta – astronomije – pa sve do onoga što je razvoj te znanosti omogućio, a to je razvoj kalendara, a njime i podjela i ustrojstvo dimenzije vremena.

---

[58] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*,str. 515.
[59] Vladimir FILIPOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 56.
[60] Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*, str. 514.
[61] Usp. Vjekoslav BAJSIĆ, *Granična pitanja religije i znanosti*, KS, Zagreb, 1998., str. 332.-339.
[62] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*, str. 514.-517.
[63] Usp. Vladimir FILIPOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 55.-57.

3.1. Astronomija

Astronomija (grč. *astron* = zvijezda, *nomos* = znanost; *άστρονομία*: zvijezdoznanstvo) je znanost o zvijezdama i drugim nebeskim tijelima, proučava njihovu udaljenost, gibanje, veličinu i svojstva te njihov postanak i razvoj.[64] Razvila se iz praktičnih potreba poput izrade kalendara, određivanja točnog vremena, orijentacije na putovanjima i slično. Upravo zato bavljenje ovom znanošću uočavamo već u 3. tisućljeću pr. Kr. Astronomska promatranja radili su Kinezi, Indijci, Egipćani i Babilonci, a posredstvom Grka i Arapa prenijela se u srednjovjekovnu Europu. Ova je znanost sve do 19. st. bila ograničena u istraživanju, dotad je podatke sakupljala samo preko zračenja, a kada je tehnika napredovala i kada su se razvile kemija i fizika, dolazi se do detaljnijih uvida u građu i kretanje nebeskih tijela.[65] Unatoč tome, velika su otkrića na tom području i puno ranije. Grci su astronomiju uzdigli na egzaktnu znanost, a posebno se među njima ističe Hiparh (160.-125. g. pr. Kr.), kojeg se naziva ocem astronomije, a da bi odredio važne pojave u kretanju Sunca, Mjeseca i planeta primijenio je matematičke metode. Veliku ulogu u astronomskim istraživanjima imaju već spomenuti novovjekovni prirodoznanstvenici, četiri velikana onoga vremena, prema čijim istraživanjima možemo vidjeti koliko su povezani matematika, fizika i ostale znanosti, a to na osobit način primjećujemo u astronomiji do čijih rezultata dolazimo pomoću mjerenja i izračunavanja materije i praznog prostora oko nje.[66]

3.2. Mjerenje vremena – kalendar

Kalendar je raspored dana, tjedana i mjeseci u godini radi reguliranja slavljenja blagdana. Postoje tri vrste kalendara, a to su lunarni, solarni i lunisolarni. Kroz povijest i među različitim narodima koristili su se različiti kalendari, odnosno jedan od navedenih. Tako, primjerice, u staroj Grčkoj upotrebljavao se lunarni kalendar od 12 mjeseci, u islamu također zatječemo upotrebu lunarnog kalendara, i to lunarni islamski kalendar; s druge strane se u staroameričkim religijama, (ranijem) židovstvu upotrebljavao, a u kršćanstvu se i danas upotrebljava solarni kalendar.[67]

---

[64] Usp. Darko BIDJIN, *Astronomija*, u: Hrvatski leksikon, ur. Antun VUJIĆ, Naklada Leksikon, Zagreb, 1996. str. 35.-36.
[65] Usp. *Astronomija*, u: Leksikon astrologije, ur. Udo BECKER, AGM, Zagreb, 1996., str. 29.-30.
[66] Usp. Vladis VUJNOVIĆ, *Astronomija*, u: Hrvatska enciklopedija, str. 419.-421.
[67] Usp. *Kalendar*, u: Opći religijski leksikon, ur. Adalbert REBIĆ, Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“, Zagreb, 2002., str. 414.-415.

Utvrditi kalendar znači organizirati vrijeme, zavladati onime čemu se ne može umaći. Njime se obilježavaju etape razvoja ili točnim datumom slavi događaj koji čovjeka podsjeća na vezu s bogovima, kozmosom i mrtvima. Kalendar je mjera kretanja, simbol reda koji upravlja vremenskim tokom te simbol života i smrti jer upućuje na neprestano ponavljanje.[68] Dva najznačajnija kalendara danas, oba spadaju u solarne kalendare, su tzv. *julijanski* i *gregorijanski*. Potonji je i najrašireniji svjetski (građanski) kalendar koji je ujedno u pravnoj i civilnoj upotrebi gotovo svih zemalja svijeta, čak i onih čija je religijska tradicija određena nekim drugim vrstama kalendara.

Za nas kršćane, a mi, katolici, koristimo *gregorijanski*[69], kalendar je popis mjeseci, tjedana i dana u godini s naznakama blagdana, svetkovina i spomendana i s posebno izrađenim sustavom pomičnih blagdana[70], za što temelj pronalazimo u Post 1,14-19 koji govori o četvrtom danu stvaranja gdje Bog načini svjetlila na svodu nebeskom, a posebno jedno veliko – Sunce (da vlada danju) i malo – Mjesec (da vlada noću).[71] Kršćanski blagdani i svetkovine predstavljaju Kristovo otajstvo spasenja koje se ostvaruje među nama, ali su i djelomično preuzeli neke astronomske i datumske stvarnosti koje su postojale prije pojave kršćanstva, što se najviše očituje u četiri velika blagdana: Uskrsu koji svojim datumom (nedjelja iza prvog proljetnog punog Mjeseca) i simbolikom označava početak proljeća, novog života, zatim sv. Ivan Krstitelj na početku ljeta, točnije tri dana nakon ljetnog suncostaja, potom sv. Mihael (Gabrijel i Rafael) početkom jeseni - šest dana nakon jesenske ravnodnevnice i Božić na početku zime, odnosno četiri dana nakon zimskog suncostaja, kada slavimo rođendan Krista Gospodina, koji će malen i neznatan (*Mlado sunce s visine*, usp. Lk 1,78) kasnije obasjati cijeli svijet svojim uskrsnućem.[72]

3.3. Povijest nastanka kalendara

Još od davnina čovjek je pratio i pokušavao izmjeriti vrijeme, od dana pa do godine. Kod Mezopotamaca pronalazimo veliku usmjerenost na matematiku, koja se bazirala na seksagezimalnom sustavu, a koristili su i heksagezimalni i dekadski sustav. Od njihovog sustava potječe podjela sata na 60 minuta, zatim minuta na 60 sekundi.

[68] Usp. Marie – Madeleine DAVY, *Kalendar*, u: Rječnik simbola, str. 241.-242.
[69] Uveo ga papa Grgur XIII. 24. veljače 1582. zbog, još uvijek, prevelikih odstupanja između tropskog i građanskog kalendara.
[70] Usp. *Kalendar*, u: Opći religijski leksikon, str. 414.-415.
[71] Usp. Tatjana KREN, *O povijesti kalendara kršćanske ere*, u: Vjesnik Đakovačko-osječke nadbiskupije i Srijemske biskupije, CXXXVIII (2010.) 1-2, str. 9.
[72] Usp. Zvonko PAŽIN, *Liturgijska i astronomska godina*, u: Vjesnik Đakovačko-osječke nadbiskupije i Srijemske biskupije, CXXXVIII (2010.) 1-2, str. 21.-23.

Također, njima dugujemo i određivanje broja dana u godini na približan broj od 360 te 12 mjeseci, od kojih je svaki 30 dana.[73] Tako postavljeno trajanje godine u sebi ima podjelu na 6 jednakih dijelova od 60, a tu opet uočavamo konzistenciju s gore spomenutim brojevnim sustavom. Osim određivanja broja dana u godini, zaslužni su i za podjelu dana na 24 sata do kojeg su došli mjereći kut koji prevali sjena štapa zabodenog u zemlju tijekom danjeg svjetla. Isprva im je jedinica bilo vrijeme u kojem sjena prevali kut od 60°, što su mogli izmjeriti konstruiranjem istostraničnog trokuta. Uvidjeli su da sjena u jednom danu pređe kut od 360° ili puni krug, što je šest puta po 60° i tada su dobili šestinu našeg dana sada, tj. 4 sata. Budući da se jedinica od 60° pokazala prevelikom, oni su je podijelili na pola, a kasnije na četvrtinu (15°, naš 1 sat), kojih u 360° stane dvadeset i četiri puta, što su naša 24 sata.[74]

Egipćani su kreirali godišnji kalendar još 4241. god. pr. Kr i to lunarni. Godina se sastojala od 360 dana koju su dijelili na 12 mjeseci, a mjesec na 30 dana, odnosno tri puta po deset dnevnih cjelina (tri dekade) i još su 5 dana dodavali na kraju godine.[75] Imali su tri godišnja doba: poplavu, zimu i ljeto. Dan i noć su podijeljeni na 24 sata, a kasnije ih helenistička astronomija dijeli na po 60 minuta prema heksadekadskom sustavu babilonskog podrijetla.[76] Početkom godine su smatrali izlazak zvijezde Sotis, zbog čijeg su izlaska i zamijetili kako godina traje oko 6 sati duže od 365 dana te su odlučili nadodati svakoj četvrtoj godini po jedan dan više kako bi stanje doveli u red. Tu već vidimo prve znakove današnje prijestupne godine.[77] Na njihovom kalendaru se temeljio tzv. julijanski kalendar.[78]

Mjerenje vremena i izrada kalendara je značajna i za kineski narod. Još od 18. st. pr. Kr. Kinezi su počeli izrađivati vrlo precizne kalendare i astronomske tablice, a do 4. st. pr. Kr. oni su ih imali već stotinjak. Također su izračunali da godina ima 365.2425 dana na temelju matematičkih proračuna i astronomskih mjerenja, što je samo 26 sekundi različito od današnjeg mjerenja.[79] Stare civilizacije Amerike su se, također, bavili mjerenjem vremena. Maye su imali dva kalendara, jedan za mjerenje godine, a drugi za mjerenje dana. Indijanci su imali svećeničku godinu koja je trajala 260 dana i svjetovnu u trajanju od 365.242129 dana, što je opet približno današnjim izračunima.

[73] Usp. Tatjana KREN, *Nav. čl.*, str. 10.
[74] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, str. 55.-57.
[75] Usp. *Kalendar*, u: Opći religijski leksikon, str. 414.-415.
[76] Usp. Marie – Madeleine DAVY, *Kalendar*, u: Rječnik simbola, str. 242.
[77] Usp. Tatjana KREN, *Nav. čl.*, str. 10.
[78] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, str. 68.
[79] Usp. *Isto*, str. 201.-202.

Razdoblju od 52 godine su pridali mistično značenje jer su smatrali da svakih 52 godine svijet propada. Azteci su isto imali kalendar, a u njihovom kalendaru godina se sastojala od 18 mjeseci, a svaki mjesec od 20 dana i godišnje se dodavalo 5 dana.[80]

Zbog potrebe da se unaprijedi računanje vremena jer je nastao kalendarski nered 46. god. pr. Kr. dolazi do reforme istog koju je učinio Julije Cezar te nastaje julijanski kalendar, koji je bio treći stupanj rimskog kalendara. Do tada su Rimljani dijelili dane na prijepodne i poslijepodne, godina je imala deset mjeseci[81] i nije bilo siječnja i veljače (tada dva „mrtva" bezimena mjeseca). Iako su 153. god. pr. Kr. ipak uveli siječanj i veljaču te četverogodišnji ciklus (u kojem je svaka godina trajala različito), pogreške su bile toliko velike da su se astronomski događaji sve manje slagali sa stvarnim vremenom i tako je došlo do reforme.[82] Prema julijanskom kalendaru godina ima 365 dana, a svaka četvrta 366 dana, što se naziva prijelazna godina. Tjedan ima sedam dana za razliku od prijašnjih osam ili više te je dan podijeljen na 24 sata, a početak dana se računao od sredine noći što je opet ranije bilo od zalaska ili izlaska Sunca.[83]

Židovi kalendar uređuju kako je Bog to odredio prilikom stvaranja što možemo vidjeti u Post 1,14 iz svećeničke predaje[84]. Sunce koje osvjetljava dan i Mjesec koji osvjetljava noć osnova su za astronomske proračune pri određivanju dana, mjeseci i godina te blagdana. Dani su uređeni prema Suncu, točnije njegovom zalasku; od zalaska do zalaska traje jedan dan. Godina je također određena Suncem, odnosno godišnjim krugom Zemlje oko Sunca koji traje 365 dana i šest sati, a jedan mjesec je određen putanjom Mjeseca, od molada do molada ili poznatiji kao mladi mjesec.[85] Raniji Židovi su upotrebljavali lunarni kalendar. Za vrijeme biblijskog perioda se upotrebljavao solarni, a za vrijeme sužanjstva naviknuli su na lunisolarni gdje je mjesec ovisio o mjesečevim mijenama, a godina je ovisila o suncu.[86]

Nakon mnogih približnih izračuna u trajanju godine i uređivanja kalendara kroz povijest, danas imamo točne podatke trajanja jedne godine, iako je ono ovisno o tome računa li se prema kretanju Sunca ili Mjeseca prema čemu su se i razvile tri vrste

[80] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, str. 238.-239.
[81] Usp. *Kalendar*, u: Opći religijski leksikon, str. 414.-415.
[82] Usp. Tatjana KREN, *Nav. čl.*, str. 10-11.
[83] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, str. 346.-347.
[84] Izvještaj svećeničke predaje, pored prvotne sličnosti, pokazuje specifičnosti u odnosu na babilonske izvještaje o stvaranju, a time i pristup astronomiji i nebeskim tijelima. O ovim razlikama usp. *bilješka m)*, u: Stari zavjet. Sa uvodima i bilješkama ekumenskog prijevoda Biblije, KS, Zagreb, 2011., str. 10.; usp. također Ivica ČATIĆ, *Načinimo čovjeka... (Post 1,26). Antropološki naglasci u Post 1,1-2,4a*, u: Diacovensia,19 (2011.) 2, str. 172.-174.
[85] Usp. Rabin Kotel DA-DON, *Židovstvo. Život, teologija i filozofija*, Profil, Zagreb, 2004., str. 45.-46.
[86] Usp. Marie – Madeleine DAVY, *Kalendar*, u: Rječnik simbola, str. 242.

kalendara koje smo naveli na početku cjeline, a koje ujedno donose i različito brojanje godina, različite početke godina i datume određenih blagdana, odnosno razlika u kalendarima. Tako, solarna godina traje 365 dana, 5 sati, 55 minuta i 25 sekundi, a lunarna 354 dana, 8 sati, 48 minuta i oko 40 sekundi jer jedan Mjesečev ciklus traje 29 dana, 12 sati, 44 minute i 3,3 sekunde, a godina ima 12 mjeseci. Razlika između kraće lunarne i duže solarne godine je 10 dana, 21 sat, 6 minuta i oko 45 sekundi.[87]

4. Religijska tumačenja broja

Brojevi u religijskim učenjima imaju snažniju simboliku od riječi, otkrivaju nam dublji smisao u svijetu za koji se vjeruje da nema slučajnosti. U arhaičnim religijama imaju magičnu vrijednost, u astečkoj religiji kozmičku, svaki je broj vezan uz jednog boga, određeni dan, točku u prostoru, boju i za splet dobrih i loših utjecaja. Azteci brojevima također pridaju kozmičko značenje. U klasičnom kineskom vjerovanju brojevi su ključ makro i mikrokozmičkog sklada te suglasnost nebeskih zakona s carstvom.[88] Simbolika brojeva u ovom kontekstu razrađena je i u raznim filozofsko-mističnim učenjima. Platon je brojeve smatrao najvišim stupnjem spoznaje i biti kozmičkog i unutrašnjeg sklada. Za Pitagoru i Boetija je broj sredstvo spoznaje, tj. način na koji postižemo vrhunsku spoznaju. Sv. Martin tvrdi da su brojevi vidljive ovojnice bića, ne utvrđuju samo njegov fizički sklad nego i njegov odnos prema Počelu. Dakle, brojevi su ideje i kvalitete, ne samo kvantitete, a i stvorovi su brojevi ukoliko su proizašli iz Počela-Jednoga. Slično govori i Nikola Kuzanski koji smatra da su brojevi najpouzdanije sredstvo pristupa božanskim istinama.

Simboliku brojeva, također, možemo pronaći u židovskoj, islamskoj i indijskoj mistici.[89] Židovsko mistično učenje pronalazimo u Kabali koja je temeljena na okultnom tumačenju Biblije, neoplatonističkoj slici svijeta i gnostičko-dualističkim idejama, a povezana s mesijanskom nadom, pučkom pobožnošću i magijom brojeva.[90] Vede, svete staroindijske knjige i najstariji hinduistički sveti tekstovi su isto jedan od značajnijih primjera korištenja simbolike brojeva, a one su zapisi koji su splet religije, poezije, glazbe i matematike.[91]

[87] Usp. Rabin Kotel DA-DON, *Nav. dj.*, str. 46.-47.
[88] Usp. *Brojevi*, u: Opći religijski leksikon, str. 124.-125.
[89] Usp. Pierre GRISON, *Broj*, u: Rječnik simbola, str. 62.-63.
[90] Usp. *Kabala*, u: Opći religijski leksikon, str. 411.
[91] Usp. Ante SIMONIĆ, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, str. 134.

Na ovom bi se mjestu trebalo osvrnuti i na Augustinovo mišljenje koji se, po svom pristupu broju, posebno ističe među kršćanskim misliocima. Prema njemu, pravilo i istina broja zajednička je svakom čovjeku koji se trudi svojim je razumom usvojiti. Međutim, bilo da to nekom ide lakše, bilo teže, ona ostaje nepromjenjiva. Mi znamo, navodi stoga Augustin, da postoji jedinica koja nam je potrebna da bismo mogli nabrojati mnoštvo, no nju nismo spoznali tjelesnim osjetilom, a onda ni broj, koji umom razabiremo, nismo spoznali tim osjetilom. Sljedeći broj, ako gledamo red brojeva, je dva, on se pokazuje kao dvostruk u odnosu na jedan. Ovo pravilo u prvom paru brojeva sa svojom nepromjenjivom zakonitošću vrijedi za sve ostale brojeve, to znači da za koliko je svaki broj udaljen od samog početka, za toliko je i njegov dvostruki nakon njega. Ovu zadivljujuću i toliko sigurnu istinu broja uočavamo u bezbroj slučajeva (bezbroj brojeva). Stoga, Augustin zaključuje, da nije čudno kako se broj povezuje s mudrošću i u tom kontekstu spominje Sir 7,26 („I svoje srce istraživah da bih doznao, promotrio i ispitao mudrost i broj.“).

Međutim, naglašava Augustin, mi imamo i jasan uvid u to da je i mudrost jedna, zajednička i nadohvat ruke svakome. Iako, naizgled, mogli bismo reći, ima puno mudrosti ili možda da je mudrost relativna, s obzirom da svaki čovjek smatra da ono što radi jest velika zadaća i mudrost i čvrsto vjeruje u to. No, mudrost je biti što bliže istini u kojoj spoznajemo i posjedujemo najviše dobro, ili, drugim riječima, slijedimo put života koji vodi k blaženstvu. Augustin stoga smatra da u duhu imamo utisnuto poimanje blaženstva i prije nego li smo postali blaženi, a isto tako i poimanje mudrosti, prije nego li smo odlučili biti mudri. Stoga, iako Augustin prednost daje mudrosti, mudrost i broj sadržani su u jednom te istom rodu, oboje jednako dragocjeni za čovjeka, zbog svog istinitog i nepromjenjivog pravila. Sve, i nebo, i zemlja, i more, i sve što pliva, gmiže, leti ili hoda, ima svoje oblike jer ima brojeve. Od istog onoga od kojega je broj, je i sve drugo, i koliko udjela na brojevima imaju, utoliko postoje. Možemo stoga zaključiti kako je broj za Augustina univerzalna spoznaja, do koje smo došli razumski i to samo zato jer smo prije toga spoznali Božju stvarnost u kojoj ona već postoji; broj je transcendentalna vrijednost, on je iznad nas, a ne ljudski izum, proizvod dobiven konsenzusom.[92]

Pored tih općih crta kojima Augustin određuje broj, u njegovoj misli možemo izdvojiti i različite konkretne aspekte brojeva. Brojevi su nejednaki i različiti, pojedini

[92] Usp. Aurelije AUGUSTIN, *O slobodi volje/De libero arbitrio*, ur. Stjepan KUŠAR, Demetra, Zagreb, 1998., II, VIII, 20-24; II, IX, 25-27, str. 164.-176., 30-31, str. 184.-186.; II, XVI, 42, str. 204.

su i konačni, ali sveukupno su beskonačni. Svaki broj je ograničen vlastitim značajkama, ali se svaki od njih može i umnogostručiti, stoga nemaju granica. Božje znanje obuhvaća sve beskonačnosti, tako i ovu beskonačnost brojeva, svaki broj znan je njemu. Ovu tezu Augustin potkrepljuje biblijskim citatima jer smatra da zbog mnogih mjesta na kojima pronalazimo spomen broja (kao što su: Mudr 11,20 „Ali ti si sve uredio po mjeri, broju i utegu.“, Iz 40,26 „Koji na broj iznosi svoj svijet“, Mt 10,30 „Izbrojene su vam i vlasi na glavi.“ te Ps 147,5 „nema postavljena broja.“), ne treba prezirati nauk o broju, nego ga valja cijeniti.[93]

Augustin radi i analizu pojedinačnih brojeva, kako bi pokazao njihovo značenje i simboliku, cjelinu ili savršenstvo, koje neki od njih tvore. Ovdje ćemo navesti samo neke od njih. Tako ističe savršenstvo broja šest, jer je prvi broj koji se savršeno upotpunjuje zbrojem svojih dijelova (šestinom, trećinom i polovicom – 1, 2 i 3) pa je on i broj dana u kojem je Bog dovršio svoja djela. Sedam je, također, za njega savršen, ali zbog drugog razloga. On je zbroj prvog cjelovitog neparnog broja (3) i prvog cjelovitog parnog broja (4), stoga se njime često izriče neograničen broj. Sedmi je dan i Bog počinuo te time posvećuje taj dan. U cjelini, u potpunom savršenstvu, nalazi se počinak.[94] Brojem sedam označava se savršenost sveopće Crkve. Tako apostol Ivan u Knjizi Otkrivenja piše sedmorim crkvama, čime se želi reći da piše cjelini jedne, a u izrekama Salomonovim Mudrost je sebi sazidala kuću i poduprla sa sedam stupova.[95] U Knjizi Otkrivenja imamo i broj tisuću, gdje anđeo s neba sveza đavla za tisuću godinu. Ovaj broj je deset na kub ili umnožak broja deset i sto, samo sto označava kvadrat, plošan lik, ali kada ga se pomnoži s deset, dobije se čvrsti oblik, zato se tisuću u ovom kontekstu odnosi na sve godine ovoga svijeta i njime se kao savršenim brojem označava punoća vremena.[96]

5. Biblijsko tumačenje broja

Kada se susrećemo s brojevima u svetim knjigama, moramo znati da stare semitske civilizacije nisu toliko marile za matematičku točnost broja, nego su brojevima

[93] Usp. Aurelije AUGUSTIN, *O državi Božjoj/De civitate Dei*, sv. 2., ur. Anton BENVIN, KS, Zagreb, 1995., XII, 18, str. 135.
[94] Usp. *Isto*, XI, 30-31, str. 71.-75.
[95] Usp. *Isto*, XVII, 4,4, str. 511.
[96] Usp. Aurelije AUGUSTIN, *O državi Božjoj/De civitate Dei*, sv. 3., ur. Anton BENVIN, KS, Zagreb, 1996., XX, 7,2, str. 117.

pridavale konvencionalna i simbolička značenja.[97] Brojevi su im označeni slovima abecede i zato su dobivali različite brojčane vrijednosti (2 Sam i 1 Ljet).[98] Zbog toga valja pripaziti jesu li brojevi točno preneseni jer bi se slovo moglo zamijeniti brojem ili obrnuto.[99] Dva sustava koja su upotrebljavali i Hebreji su decimalni, koji su preuzeli od Egipćana, i šezdesetni, koji su preuzeli od Mezopotamaca.[100]

5.1. Oblici upotrebe broja

Simboliku brojeva u Bibliji ponajprije susrećemo kao princip poretka biblijskih tekstova; usp. Post 11-2,4 sedam puta božansko stvaranje, Ps 29 sedam puta odjekuje Jahvin gromovni glas, Ps 150 poziva deset puta na hvalu Bogu, Mudr 7,22s izriče dvadeset i jedno (3x7) svojstvo božanske mudrosti, Mt 6,9-13 sedam molbi u molitvi Očenaša.[101] Simbolička kronologija je također jedna od vrsta simbolike brojeva u biblijskim tekstovima kao npr. Post 5 i 11,10-26 gdje se brojem deset zatvara red praotaca po rođenju.[102] Brojevna riječ je stilska forma u kojoj jedan red brojeva, kao npr. jedan, dva, tri četiri itd., tvori okvir da bi se lakše zapamtilo brojanje različitih stvari, koje se u određenom smislu slažu. Tako imamo Božja djela u Ps 62,12s i Job 13,20-22, zatim pojam veličanstveno u Izr 30,24-31, zločini u Am 1,3-2,6 i drugi.[103] Postupak za isticanje inzistiranja (emfaze), odnosno naglašavanja, isticanja važnosti pomoću brojeva u Bibliji sastoji se u natkriljivanju nekog broja time što iza njega dolazi broj koji je veći do njega. Tako ide 1 + 2, 2 + 3, 3 + 4 sve do 9 + 10. Ovaj postupak se najčešće susreće kod mudraca koji izlažu slikovito u obliku numeričkog mašala.[104]

U Svetom Pismu pronalazimo specifičnu povezanost brojeva i slova, koja se očituje kao igra brojevima, brojevna zagonetka ili alegorijska poruka.[105] Takav postupak općenito je poznat kao gematrija. Gematrija, iskrivljeno od *geometria* jest postupak u kojem određeni broj označuje čovjeka ili predmet; takvo što je moguće jer su u hebrejskome i grčkome (a i latinskom) jeziku brojevi označeni slovima alfabeta. Preko brojčane vrijednosti pojedinog slova u nekom imenu ili nazivu dolazimo do

---

[97] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, ur. Xavier LEON-DUFOUR, KS, Zagreb, 1993., st. 113.-114.
[98] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Broj*, u: Praktični biblijski leksikon, ur. Anton GRABNER-HAIDER, KS, Zagreb, 1997., str. 38.
[99] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 113.-114.
[100] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Broj*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 38.
[101] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Brojevna simbolika*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 39.
[102] Usp. *Isto*., str. 39.
[103] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Brojevna riječ*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 38.-39.
[104] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 116.
[105] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Broj, igra brojevima*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 38.

dotičnog broja, što onda autoru teksta omogućuje simboličko-alegorijsku upotrebu istoga.[106]

U Bibliji ima nekoliko sigurnih primjera za to, a to su: 318 Abrahamovih pratilaca koji odgovaraju imenu njegova nadstojnika Eliezera (' + L + J + ' + Z + R), broj Zvijeri u Otk, 666, što se uzima kao simbol imena Nerona Cezara na hebrejskom (NRVN QSR – 50 + 200 + 6 + 50 + 100 + 60 + 200) odakle potječe i simbolika broja 6 te se pretpostavlja da i Isusovo rodoslovlje može imati ovu simboliku gdje su 3x14 naraštaja gematrija Davidova imena (DVD), tako je Isus označen kao „trostruki David“.[107]

Isti je slučaj s pojmovima na grčkome jeziku u Bibliji u dijelovima pisanima na tom jeziku. Ako brojeve zbrojimo prema svom položaju gdje je alfa 1, a omega 26, koliko slova ima grčki alfabet danas, onda dobivamo da riječ Logos iznosi 62 što postaje broj Logosa, a možemo ga pronaći na više mjesta. Evo primjera: "U početku bijaše Riječ...", u Iv 1,1 zbroj slova je 434 (7x62), zatim Iv 17,6 "Objavio sam Ime tvoje..." iznosi 744 (12x62), itd. Mesija, odnosno *Hreistos* ima zbroj slova 118, što nalazimo u Otk 1,25 "Ja sam Alfa i Omega, Početak i Svršetak...", što je 3x118 itd. Sljedeći bitan broj u Svetom Pismu jest 144 (12x12), označava dvoranu posljednje večere, sveti Jeruzalem itd. Otud i 144x1000, broj uzvišenosti i vječnosti, označava sveti grad Jeruzalem, boravište svetih. Spomenuto značenje broja 666 identično je i u grčkome pa tako taj broj u sebi nosi značenje imena *Neron Qesar* na grčkom, dok na latinskom ono ide *Nero Qesar* i ima brojčanu vrijednost 616. Isusovo ime u grčkom iznosi 888, što je punina savršenstva.[108]

5.2. Simbolika pojedinačnih brojeva

Kako smo već na početku naglasili, u Bibliji se rijetko uzima doslovna vrijednost pojedinog broja, nego je sve prepuno konvencionalnog i simboličnog tumačenja.[109] U ovom dijelu obradit ćemo pojedine brojeve, koji su najviše obilježili tekstove Svetog Pisma.

[106] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 117.-118.
[107] Usp. *Isto*, st. 117.-118.
[108] Usp. Celestin TOMIĆ, *Otkrivenje*, Veritas, Zagreb, 2011., str. 38.-40.
[109] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Brojevna simbolika*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 39.

5.2.1. Broj dva

Broj 2 označava nekolicinu ili nekoliko; usp. Br 9,22; Mt 18,20 ili pak suprotnost i upotpunjenje kao nebo-zemlja, svjetlo-tama u Post 1 ili dvije ploče zakona u Izl 31,8; dva svjedoka u Pnz 19,15 te dva učenika u Mk 6,7.[110] Dok imamo i drugi način tumačenja ovog broja, a to je dvostruko koje označava preobilje, zatim drugi put ili trostruko ponavljanje nekog pokreta koje ističe inzistiranje, tj. „superlativ nad superlativima".[111]

5.2.2. Broj tri

Broj tri je za mnoge narode značajan, ima svoje simboličko tumačenje, nazivaju ga svetim brojem. On izriče savršenstvo, najviši razvitak bića, u sebi zaokruženu cjelinu, sklad, savršenstvo, obitelj.[112] Često susrećemo kozmička božanstva kao trojstvo i u bajkama pronalazimo ovaj broj kao tri dana i tri noći koji označavaju ograničeno vrijeme nesreće ili čekanja, a u Bibliji pronalazimo slično, nakon tri dana ili treći dan nastupa novo vrijeme, spasenje (Post 40,10-19; Mt 12,40; 1 Kor 15,4). Ovaj broj pronalazimo i u obliku trostrukog izvršavanja nekog postupka čime se želi isti stupnjevati. Ovakvo tumačenje pronalazimo u Post 9,25-27 gdje se izriče prokletstvo, nadalje izricanje blagoslova u Br 24,10, pohvala Boga i molitva u Dn 6,11; 2 Kor 12,8 i drugo. Još jedna upotreba broja tri u Bibliji jest u svim ključnim trenutcima gdje su uvijek prisutne, odnosno nastupaju tri osobe: Post 9,18s: Sem, Ham i Jafet, tri Jobova prijatelja, tri mladića u vatrenoj peći u knjizi Danijelovoj, tri mudraca u Mt 2, Mt 17,1 prilikom preobraženja Isusova, s njime su samo Petar, Jakov i Ivan i u Iv 19,25 pokraj Isusova križa stoje tri Marije.[113]

5.2.3. Broj četiri

Općenito broj četiri ima značenje potpunosti i cjelovitosti. Tako se mnoge pojave gledaju u njegovom brojčanom odnosu: četiri strane svijeta, četiri elementa, četiri godišnja doba[114], četiri vjetra i četiri rijeke[115], sveukupnost zemljopisnog

[110] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Dva*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 72.
[111] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 114.
[112] Usp. Celestin TOMIĆ, *Nav. dj*., str. 38.-40.
[113] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Tri*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 426.
[114] Usp. Celestin TOMIĆ, *Nav. dj.*, str. 38.-40.
[115] Usp. *Brojevi*, Opći religijski leksikon, str. 124.-125.

nebosklona, odnosno kozmički totalitet[116]. U takvom ga značenju zatječemo i u Bibliji pa tako broj četiri označava cijelu zemlju koju obuhvaća Jahvina moć, usp. Ez 37,9 – četiri vjetra; Mk 13,27 – četiri vjetra; Otk 7,1 – četiri anđela na četiri ugla zemlje drže četiri zemaljska vjetra, Iz 11,12 – četiri kraja zemlje; Dn 7 – četiri nemani koje predstavljaju četiri kralja čime su naznačena četiri godišnja doba kao sveukupnost povijesti.[117]

5.2.4. Broj sedam

Broj sedam označava zatvorenu cjelinu u njezinoj savršenosti, puninu, osobito za božansku strukturu zemaljskih stvari i događaja, a ovo tumačenje je karakteristično, osim za Bibliju i za stari Istok.[118] Sedam označava potpun niz: žrtvovanje sedam životinja, sedam škropljenja krvlju, ali se povezuje i sa svetim predmetima kao sedam anđela.[119] Broj sedam vezan je uz broj dana u tjednu jer se djelo stvaranja dogodilo u sedam dana (Post 1,1-2,4). Sedmi dan (sabat/šabat) i sedma godina (subotnja godina) uređuju vrijeme, rad i bogoslužje jer prilikom stvaranja svijeta Bog otpočinu sedmi dan[120] (Post,2; Izl 20,10-11; 23,12). Zato u apokaliptičkim djelima pronalazimo spekulacije gdje 70 godišnjih sedmica (10 jubileja po 7x7 godina) završava Danom spasenja. Ovaj broj vlada čvrstim kalendarom (Lev 25,4ss; 1 Kr 8,65) i ritualom (2 Kr 5,10; Job 42,8). Sedmerostruko se događa odmazda (Post 4,15; Ps 79,12; Izr 6,31) i oproštenje (Mt 18,21; Lk 17,4). Sedam puta u jednom danu pravednik posrće (Izr 24,16)[121], ali se i sedam puta na dan zaziva Jahve (Ps 119, 164), a Ivanovo evanđelje navodi sedam Isusovih čuda i sedam „Ja sam“ uvodnih svjedočanstava o njemu.[122]Zbog ove simbolike u kršćanskoj teologiji pronalazimo sedam darova Duha Svetoga, sedam glavnih grijeha, sedam svetih sakramenata i drugo.[123]

Otkrivenje je posebno prožeto simbolikom broja sedam (3+4), koji označava savršenstvo, puninu, to je božanski broj. Pojavljuje se čak 54 puta u raznim tumačenjima kao na primjer sedam Crkava (1,4) i sedam anđela (8,2), zatim Sin Čovječji koji stoji usred sedam zlatnih svijećnjaka (1,13), a u ruci drži sedam zvijezda (1,16.20), nadalje Jaganjac koji ima sedam rogova i isto toliko očiju (5,6) te Zvijer sa

[116] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 114.-118.
[117] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Četiri*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 44.
[118] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Sedam*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 363.-364.
[119] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 117.-118.
[120] Usp. *Brojevi*, u: Opći religijski leksikon, str. 124.-125.
[121] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 114.-118.
[122] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Sedam*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 363.-364.
[123] Usp. *Brojevi*, u: Opći religijski leksikon, str. 124.-125.

sedam glava (15,1), a glave označavaju sedam bregova i sedam kraljeva (17,1) te još sedam pečata (5,1), sedam gromova (10,3s), itd.[124]

Značajna je još i polovica od sedam koja prikazuje vrijeme progonstva i kriza koja kratko traje. U 11,9 pronalazimo tjelesa propovjednika koji leže na ulici, u 12,4 ženu koja pred Zmajem odlazi u pustinju i tamo ostaje "jedno vrijeme i dva vremena i polovicu vremena", što je tri i pol, odnosno polovica od sedam. U 11,2 govori o poganima koji će gaziti svetim gradom 42 mjeseca, što je sedam puta šest, tj. tri i pol godine itd. Ovom simbolikom pisci apokalipsa žele naznačiti sve ono što nadilazi ljudski um, ono što nam je nedohvatljivo i može se spoznati samo po Duhu.[125]

5.2.5. Broj deset

Broj deset je čovjekov broj, označava njegovu slobodu u nesebičnoj ljubavi, on ima deset prstiju[126], zato ovaj broj ima mnemotehničku vrijednost, kao i broj pet.[127] Broj deset karakterizira savršenost Božjeg djelovanja, u tom kontekstu govorimo o deset djela stvaranja (Post 1), deset egipatskih zala (Izl 7,14-12,28), deset zapovijedi (Izl 20,2-17) ili deset Isusovih čudesa (Mt 8-9), no on može jednostavno značiti samo veliki broj (Post 31,7; Otk 2,10).[128]

5.2.6. Broj dvanaest

Dvanaest je broj punine i dovršenja, ostvareno savršenstvo.[129] Mogući razlog tomu je podjela godine na 12 mjeseci, odnosno 12 mjesečevih mijena u godini koje predstavljaju potpuni godišnji krug. Primjeri ovoga broja su: u Starom zavjetu dvanaest Salomonovih namjesništava koji redom podmiruju kroz jedan mjesec uzdržavanje kraljeva doma (1 Kr 4,7-5,5) i dvanaest plemena Izraelovih (Post 49), a u Novom zavjetu dvanaest apostola, kao predstavnici Božjeg naroda (često zvani samo „Dvanaestoricom“), koji će vladati nad dvanaest plemena novog Izraela[130] (Mk 3,14ss). U Otk 21,12.21 Novi Jeruzalem ima dvanaestora vrata u koja su urezana imena

[124] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Sedam*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 363.-364.
[125] Usp. Celestin TOMIĆ, *Nav. dj*., str. 38.-40.
[126] Usp. *Isto*., str. 38.-40.
[127] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 114.-116.
[128] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Deset*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 56.
[129] Usp. Celestin TOMIĆ, *Nav. dj*., str. 39.
[130] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 114.-118.

dvanaest plemena, a u Mt 14,20 i Dj 19,7 vidimo primjere broja dvanaest koji označava jedan veći okrugli broj.[131]

5.2.7. Broj trideset

Trideset je broj čije značenje i simbolika vrlo vjerojatno proizlazi iz podjele mjeseca na 30 dana. On označava veći broj ljudi, životinja ili stvari, zbir nadoknade ili okrugli broj dana i godina, usp. Suci 10,4; 2 Sam 23,18ss; Izl 21,32; Mt 26,15; Pnz 34,8; Lk 3,23.[132]

5.2.8. Broj četrdeset

Broj četrdeset označava godine jednog naraštaja: životni vijek sudaca (Suci 5,31) te vrijeme kraljevanja Šaula (Dj 13,21), Davida (2 Sam 5,4) i Salomona (1 Kr 11,42). Označava i razdoblja koja Bog određuje za svoj narod, bilo to razdoblje nevolje (Post 7,4), kazne (Br 14,33ss) i pokore (Pnz 9,18) ili pak razdoblje mira (Izl 3,11) ili milosti (Ez 16,35). Ovaj broj u biblijskim tekstovima označava i dugo vrijeme putovanja ili boravka na određenom mjestu, kao na primjer 40 dana i 40 noći Potopa (Post 7,4)[133], Mojsijev boravak na brdu od 40 dana (Izl 24,18), Ilijino putovanje do Horeba (1 Kr 19,8) te Isusov boravak u pustinji (Mk 1,13). Četrdeset je broj koji označava dovršetak dobi u kojoj je čovjek sposoban za ženidbu (Post 26,34).[134]

5.2.9. Broj sedamdeset

Sedamdeset je spoj brojeva sedam i deset, odnosno 7x10 i kao takav jest idealan broj punine i savršenosti. Sedamdeset je naroda na zemlji u Post 11, Jakov ima sedamdeset potomaka u Post 46,27, sedamdesetorica najstarijih zastupaju Izrael pred Jahvom (Izl 24,1), itd. I određeni događaji traju 70 godina, kao što je 70 godina babilonskog sužanjstva (Jr 29,10) i sud nad Tirom (Jr 23,12ss). U Dn 9,24-27 nalazi se objava o sedamdeset sedmica[135], ona označava određeno zaokruženo vrijeme. Osim sedamdeset, susrećemo i 72 (6x12), tako je sinedrij brojio 72 člana, a Isus šalje 72

[131] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Dvanaest*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 72.
[132] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Trideset*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 426.
[133] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 114.-116.
[134] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Četrdeset*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 44.
[135] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 114.-116.

učenika (Lk 10,1). Vrlo važan aspekt ljudskog života je praštanje zato Isus od svojih učenika zahtjeva da budu spremni oprostiti do sedamdeset puta sedam (Mt 18,22).[136]

5.2.10. Broj tisuću i ostali veliki brojevi

Broj tisuću je simbol neizrecive vječnosti.[137] On označava veliku količinu pa tako Bog iskazuje ljubav tisućama naraštaja (Izl 20,6; Jer 32,18), za nj je tisuću godina kao jedan dan (Ps 90,4), a jedan dan s njime vrijedi više od tisuću drugih dana (Ps 84,11). Spašenog naroda ima 144000 što bi bilo 12000 po svakom plemenu Izraelovu. Milijarda znači bajoslovnu množinu (Lev 26,8). Svi ti veliki brojevi imaju hiperboličnu vrijednost (Post 24,60; 1 Sam 18,7).[138]

[136] Usp. Gertrud HERRGOTT, *Sedamdeset*, u: Praktični biblijski leksikon, str. 364.
[137] Usp. Celestin TOMIĆ, *Nav. dj*., str. 38.-40.
[138] Usp. Jean de FRAINE – Pierre GRELOT, *Brojevi*, u: Rječnik biblijske teologije, st. 114.-118.

II. MAGIJSKO-SIMBOLIČKO ZNAČENJE BROJA

U drugom poglavlju nakana nam je prikazati magijsko-simboličko značenje broja. Prije svega mislimo na astrologiju i numerologiju te ćemo na kraju dati moralno vrednovanje ovih čina u svjetlu katoličkog učenja.

1. Astrologija

Astrologija (grčki: *αστρολογία*, latinski: *astrologia*) je drevni sustav znanja i vjerovanja po kojem se okolnosti i tendencije u životu pojedinca i svijeta mogu iščitati i protumačiti iz položaja nebeskih objekata[139] ili ako bismo uzeli doslovan prijevod grčkih riječi *astron* i *logos*, rekli bismo da je astrologija učenje o duhovnom razumu koji djeluje na zvijezde.[140] Astrologiju se dijeli na tri dijela: 1. *prirodna* astrologija koja se bavi čitanjem nebeskih znakova, 2. *natalna* koja sastavlja horoskope na temelju položaja planeta u trenutku nečijega rođenja i 3. *sudbinska* koja istražuje utjecaj zvijezda na ljudsku sudbinu.[141] Astrologija nam govori da sve što se zbiva u mikrokozmosu ima svoju projekciju u makrokozmosu i obratno. Prema astrologiji čovjek je „svemir u malom“. Neki suvremeni astrolozi kažu da ona nije nikakva znanost niti umijeće predviđanja budućnosti nego filozofija koja nam pomaže objasniti život. Hrvatski naziv za astrologiju je još i zvjezdoslovlje.[142]

Osnova astrologije je temeljno načelo kvalitativne različitosti vremena i univerzalne srodnosti što bi značilo da je određeno vrijeme pogodno za pojedine postupke da bi se uspješno proveli i potrebno je unaprijed znati kada će nastupiti taj trenutak, a do toga se dolazi proučavanjem neba i zvijezda i ciklusa zvjezdanih obilazaka što je i temelj nauke o kalendaru i srodnost astrologije i kalendara. Naime, astrologija je isprva bila usko vezana s astronomijom, dapače, uvijek su išle jedna uz drugu. Sve do kasnog srednjeg vijeka, upotreba naziva astrologija i astronomija pokazuje nam da je proučavanje prirodnih zakona i prostornih i vremenskih odnosa bilo vezano s pitanjima značajnim za čovjeka.[143] Drugim riječima, sam nastanak i razvoj astrologije povezan je s razvojem astronomije i izračunavanja kalendara.

---

[139] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 243.
[140] Usp. *Astrologija*, u: Leksikon astrologije, str. 21.-29.
[141] Usp. Josip BLAŽEVIĆ, *Horoskop (ili astrolatrija)*, u: Vjesnik Đakovačko-osječke nadbiskupije i Srijemske biskupije, CXXXVIII (2010.) 1-2, str. 48.
[142] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 243.
[143] Usp. *Astrologija*, u: Leksikon astrologije, str. 21.-29.

1.1. Povijesni razvoj astrologije

Od iskona čovjek počinje mjeriti vrijeme i određivati izmjene godišnjih doba, proučavati njihov utjecaj na poljoprivredne djelatnosti. Usporedno s tim razvija se i astrologija, čovjek opaža Mjesečeve mijene i njihov utjecaj na plimu i oseku, a od 3. tisućljeća pr. Kr. već se razvijaju kalendarski sustavi u kojima se podrazumijevalo da položaji nebeskih tijela imaju veze s ljudskim životom. Kako se u Mezopotamiji razvio i prvi kalendar, što smo vidjeli u prethodnom poglavlju, tako se ondje razvila i prva astrologija. I astrologija kakvu danas poznajemo potječe iz Mezopotamije. Oni su odredili da godina traje 360 dana, podijeljenih na 12 mjeseci po 30 dana prema čemu imamo i dvanaest astroloških znakova. Od njih potječu i nazivi planeta po poganskim bogovima i božicama (Sunce, Mjesec, Merkur, Venera, Mars, Jupiter i Saturn). U isto vrijeme se astrologija razvijala i u drevnom Egiptu samo što njihov sustav nije imao dvanaest znakova nego 36 jer su ekliptiku dijelili na 36 zviježđa u kojima se Sunce zadržavalo po 10 dana.[144]

Kasnije su drugi narodi zaslužni za očuvanje astrologije preuzeli dio sustava od Babilonaca, dio od Egipćana i dio od Grka. Posebno se izučavala za vrijeme Rimskog Carstva. A u Europu se prenijela u srednjem vijeku, zajedno s astronomijom, a za to su zaslužni Arapi.[145] U Novom vijeku zbog razvoja prirodnih znanosti koje su doprinijele velikim otkrićima na području astronomije, točnije zbog kopernikanskog obrata te otkrića novih planeta astrologija je dobila novo mjesto. Ona lagano iščezava jer se prestaje smatrati znanošću i događa se rascjep s astronomijom, ali ipak time dobiva i novi polet jer može objasniti pojave koje su do tada bivale nejasne. Osim toga, sve do danas nisu poznati neki koraci u razvoju astrologije, kao niti kada je došla do faze zatvorenog makro-mikro-kozmičkog sustava ili imena pojedinih učitelja koji su cijeli taj sustav obradili matematičkim metodama i stvorili pretpostavke za izračunavanje horoskopa[146]. Drugim riječima, osnovna razlika između astronomije i astrologije jest što je u astrološki sustav učenja o planetima ugrađena slika čovjeka, odnosno raspored

[144] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 244.-245.
[145] Usp. Stipe KUTLEŠA, *Astrologija*, u: Hrvatski leksikon, str. 35.
[146] *Horoskop* je prikaz neba u najširem smislu, nebeske karte, s najvažnijim elementima, kao što su znakovi Zodijaka s podjelom na stupnjeve, sustav polja (Kuća, mjesto), dekani, položaji planeta (uključujući aspekte), položaji zvijezda stajačica itd. (većinom) u trenutku rođenja.; usp. *Horoskop*, u: Leksikon astrologije, str. 76.

planeta utječe na život čovjeka, što mu daje mistični, magijski element koji je postao osnovom za razvoj mnogih tumačenja čovjekova života.[147]

1.2. Astrološka „filozofija“

Još su, već spominjani, Babilonci i Egipćani, „kozmičko“ izjednačavali s „božanskim“, a božanstva su komunicirala s ljudima i zvjezdano nebo je jedan od načina. Svi nebeski objekti su personifikacija božanskih bića i energija, zato je astrologija za pogane „religija zvijezda“ ili *astrolatrija*. Ona je dio tijela astrologije koji je duhovnog ili religijskog značenja. Astrologija nije fatalistička, samo nam ukazuje na našu uvjetovanost zapisanu u našoj natalnoj karti, kao što su u genima zapisane tjelesne karakteristike koje nas uvjetuju. No ona je u vezi s magijom kao egzaltacijom volje. Kao takva putokaz je prema ostvarivanju onoga što želimo i govori što bi moglo biti sutra ako se prepustimo. Zato je horoskop uputa, opomena da znamo čemu se trebamo posvetiti, upoznavši se sa svojim vrlinama i manama.[148] Najčešće se koristi natalni horoskop (horoskop rođenja ili radiks horoskop) koji prikazuje raspored nebeskih objekata u trenutku nečijeg rođenja, po njemu se tumači život dotične osobe.[149] Njegovo izračunavanje je određeno mjestom rođenja za koje trebamo uzeti geografsku dužinu i širinu te točnim vremenom rođenja (datum i sat) koje se određuje po Greenwichu prema ljetnom vremenu.[150]

Promatrajući astrologiju kao magijski čin, ona je primarno pasivna, a ne aktivna jer joj je zadaća tumačiti horoskop, što se smatra „pasivnim“ opažanjem na daljinu. Ona je jedna od najčešćih divinacijskih metoda, a *divinacija* (lat. *divinare*) u najširem smislu riječi jest traženje savjeta od svemira (božanstva ili božanske energije) kako bismo pronašli pomoć u rješavanju nedoumica ili problema ili pak saznali kakve nam energetske potencijale donosi budućnost. Divinacija se u užem smislu koristi kao naziv za skup raznih ezoterijskih metoda koje nam služe za savjetovanje sa svemirom. U hrvatskom jeziku se za ovaj proces koristi i izraz *gatati*, što ima korijen u indoeuropskom jeziku, a znači govoriti, pjevati pa se tako definira kao proricanje ili tumačenje budućnosti.[151]

---

[147] Usp. *Astrologija*, u: Leksikon astrologije, str. 21.-29.
[148] Usp. IOLAR, *Nav. dj*., str. 245.-247.
[149] Usp. Josipa MIOLJEVIĆ, *Astrologija. Značenje stupnjeva Zodijaka i tranzita*, Vlastita naklada, Požega, 2005., str. 11.
[150] Usp. *Horoskop rođenja, natalni horoskop*, u: Leksikon astrologije, str. 79.
[151] Usp. IOLAR, *Nav. dj*., str. 239.-282.

1.3. Kabalistička astrologija

O Kabali smo kratko govorili u kontekstu religijskog tumačenja broja, no kako je ona temelj za jednu vrstu astrološkog tumačenja čovjekova života, navest ćemo i neke njezine karakteristike. Dakle, kabala jest ezoterični sustav tumačenja Starog zavjeta, za koji se tvrdilo da potječe od Abrahama. Ovo učenje se razvilo iz židovskog gnosticizma i neoplatonizma, vrlo vjerojatno u 11. st. Kabalistička interpretacija temelji se na vjerovanju da svaka riječ, slovo i broj sadrži misteriozno značenje. Dvije su im temeljne knjige, a to su Knjiga stvaranja (Sefer j'cira) i Zohar. U kontekstu ovog rada, zanimljivija je prva, odnosno Knjiga stvaranja u kojoj se u obliku monologa, koji se pripisuje Abrahamu, iznosi učenje o Sephirothu[152] i to upotrebom primordijalnih brojeva kasnih pitagorejaca u sustavu numeričke interpretacije.[153]

Astrologija koja ima svoje temelje u tajnom učenju Kabale, naziva se kabalistička astrologija. Deset imena oblika Sephirotha, u kojima se Bog objavljuje, povezuju se s deset nebeskih sfera, zatim tri elementa koji označavaju tri godišnja doba, sedam planeta što su dani u tjednu i dvanaest znakova Zodijaka prema dvanaest mjeseci podudaraju se s 22 slova hebrejskog alfabeta iz kojeg je načinjen sustav za računanje kabalističkog horoskopa.[154]

2. Numerologija

Iako broj ima svoju definiciju unutar matematičkog poimanja i dalje se provlači problematika oko pitanja što je zapravo broj, gdje se nalazi, postoji li uopće, je li on samo logički konstrukt u matematičkoj apstrakciji itd. Pagani brojeve prihvaćaju kao apstraktne i logičke konstrukte, koji su oduvijek u ljudskoj svijesti i upravo zato smatraju ih moćnim izvorima energije, za razliku od monoteističkih religija, koje smatraju da je Bog naprosto stvorio brojeve. Upravo ovdje nailazimo na numerologiju.[155]

Numerologija (grčki: *αριθμολογία*, latinski: *numerologia*, engleski: *numerology*) je drevni sustav znanja i vjerovanja po kojem se okolnosti i tendencije u životu pojedinca i svijeta mogu iščitati i protumačiti iz brojeva. Zasniva se na ideji da se sve

[152] *Sephiroth* je deset emanacija božanstva koje simbolično prikazuju nebeskog čovjeka Adama Kadmona, a zanimljiva je i ulančanost zvjezdanih sfera s 10 sephirotha, s čime je povezana prastara predodžba o astralnim duhovima.; usp. *Sephiroth*, u: Leksikon astrologije, str. 190.
[153] Usp. *Kabala*, u: Leksikon astrologije, str. 99.-101.
[154] Usp. *Kabalistička astrologija*, u: Leksikon astrologije, str. 101.-102.
[155] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 283.

što postoji u prirodi može opisati brojevima jer se sve može svesti odnosno rastaviti na brojeve.[156]

2.1. Metoda i vrste numerologije

Numerologija ima temeljnu metodu po kojoj se bilo koji pojam (ime, godina i slično) svodi na jednoznamenkasti broj od 1 do 9 i povremeno na 11 i 22 ovisno jesu li važni za analizu, koja se potom čini radi gatanja ili savjetovanja. Prema tome svako se svjetovno[157] ime i/ili prezime može svesti na jedan broj koji odražava naš energetski obrazac. Tako svaki čovjek može promijeniti svoje ime (dodati jedno slovo ili mijenjati cijelo ime), koje se onda naziva duhovnim, kako bi se preuzela energija nekog drugog broja. To, dakako, ne znači da se time mijenja sudbina, nego samo suptilne energetske kvalitete koje nas definiraju ili drugačije rečeno ne možemo izbjeći svoje karmanske reakcije nego možemo biti uspješniji i sretniji.[158]

Numerologija polazi od pretpostavke da svaki broj ima svoj temeljni „numerološki broj“ koji se dobiva zbrajanjem njegovih znamenki[159]. Numerologija pretpostavlja i povezanost brojeva i slova, odnosno imena. Svako slovo abecede povezano je s određenim brojem[160]. Da bi se izračunao nečiji numerološki broj, potreban je temeljni podatak, najčešće je to datum rođenja ili ime i prezime, a uzima se i telefonski broj ili broj kuće koji se zbrajanjem svodi na jednoznamenkasti broj koji će se analizirati. No postoji još niz numerologija za svakog pojedinca. Neke od njih su: numerologija samoglasnika, suglasnika, inicijala, broj rođendana (trenutni broj godina ili sljedeći), tzv. devetogodišnji ciklus iliti cikličko predviđanje za sljedećih devet godina koji se opet dobiva pomoću onog najčešćeg, a to je datum rođenja te tekućeg datuma, zatim numerologija odgovora na svako pitanje pomoću slučajnog odabira brojeva ili pomoću sata (vrijeme u kojem smo se pitali određeno pitanje), nadalje dnevno predviđanje koje se dobiva iz broja dana i tjedna u mjesecu te broj partnerstva koji se dobije zbrajanjem njihovih osobnih brojeva. Numerologija govori i o odgoju djece za koji su nam potrebni brojevi povezani s astrološkim znakovima, koji idu od 1

[156] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 283.
[157] Svjetovno ime je ono koje smo dobili po rođenju.
[158] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 283.
[159] Npr. uzme se broj 76543, zbroje se njegove znamenke: 7+6+5+4+3=25, a kako je cilj dobiti jednoznamenkasti broj, onda se zbraja još 2+5, a to je 7 – broj koji se koristi u numerološkoj analizi.; u: Lia ROBIN, *Numerologija za svaki dan*, str. 7.
[160] Npr. SARAH, numerička vrijednost ovog imena je: S=1, A=1, R=9, A=1, H=8, kada zbrojimo ove brojeve 1+1+9+1+8=20, zatim 2+0=2, dobijemo broj 2. PETERS: 7+5+2+5+9+1=29=2+9=11=1+1=2; u: Lia ROBIN, *Numerologija za svaki dan*, str. 8.

za Ovna do 12 za Ribe. Sve su ovo vrste numerologija koje se manje-više dobivaju iz datuma rođenja ili nekog datuma i sata te imena i prezimena, samo njihovih dijelova i slično. Svaka od vrsta ima svoja pravila, tablice i analize za svaki numerološki broj, koji je samo simbol nebeskog planeta i različito utječe na kombinacije za svaki slučaj posebno.[161]

Svrha numerologije je, tvrde numerolozi, pokazati put kojim treba ići da bi se izbjegla nepotrebna nesuglasja i da bismo dobili najviše što možemo od naših brojeva. Živjeti u skladu sa svojim brojevima, znači djelovati skladno, tj. na istoj valnoj dužini. Tako se najbolje slažu oni ljudi čiji se brojevi slažu. Oni koji imaju nepodudarne linije, nemaju jednake tjelesne, osjećajne i umne sposobnosti niti iste želje u istom razdoblju stoga se i lošije slažu. N. Jermanj u svojoj knjizi donosi usporedbu numerologa Gerun Moorea s dvjema radio stanicama koja kaže da ako stavimo kazaljku na radiju negdje na sredinu, čut ćemo kaos, ali ako okrenemo na jednu od njih, prijem postaje snažan i jasan. Takav je, on smatra, i odnos među brojevima pojedinaca. Stoga, što bolje uskladimo brojeve, tim više poboljšavamo i pojačavamo svoje djelovanje te se stvari brže srede i život postaje lakši.

Numerologija stavlja naglasak na čovjeka kao dio svemira u kojem vlada određeni red i sile, koji utječu na nas. U tom kontekstu astrolozi računaju natalnu kartu. Ona je karta položaja planeta u trenutku rođenja, a pokazuje utjecaj tih planeta pri čovjekovu rođenju. Jednako se može ustanoviti utjecaj planeta u bilo kojem željenom trenutku tako da se usporedi natalna karta sa svakodnevnim utjecajem planeta, odnosno za dan koji je željen. Time se može vidjeti jesu li čovjeku planeti naklonjeni ili nisu u datom trenutku, tj. kakva je njegova sudbina. S obzirom na stanje, čovjek može odlučiti kako se postaviti prema određenom aspektu svoga života (ljubavi, financijama, poslu itd.). Numerološkom se analizom može ustanoviti koji su nam planeti u brojevima koje dobijemo pretvorbom iz slova. Upravo ti planeti utječu na naš život. Povoljni se mogu zadržati, a nepovoljni zamijeniti, za to također postoji postupak[162]. No ovdje donosimo tablicu 1 u kojoj vidimo koji brojevi predstavljaju određene planete i što znače i tablicu 2 koja prikazuje kojim razdobljem i znakom zodijaka vlada neki broj.[163]

[161] Usp. Lia ROBIN, *Numerologija za svaki dan*, Andrijići, Korčula-Zagreb, 2001., str. 1.-7.
[162] Postupak u svojoj knjizi donosi autorica N. Jermanj.
[163] Usp. Naca JERMANJ, *Numerologija. Što nam govore brojevi*, Mladinska knjiga, Zagreb, 1991., str. 13.-15.

Tablica 1[164]

BROJ	**PLANET**	**UTJECAJ**
1	SUNCE	stvaranje, vođenje, izvršavanje, muško djelovanje
2	MJESEC	žensko djelovanje, promjene, prijateljstvo, glazba
3	JUPITER	novac, brak, religija
4	URAN	znanost, radio, televizija, brze promjene, iznenađenja, neobičnosti
5	MERKUR	putovanja, komunikacije, literarne stvari
6	VENERA	ljubav, umjetnost, kozmetika, dragocjenosti
7	NEPTUN	tajne, okultne nauke, fotografije, zabave, glazba
8	SATURN	politika, zemaljski poslovi, posjed, ograničenja, izolacije
9	MARS	rat, medicina, ratno vodstvo

Tablica 2[165]

RAZDOBLJE	**ZNAKZODIJAKA**	**BROJ ZODIJAKA**
21. 3. – 20. 4.	Ovan	9
21. 4. – 20. 5.	Bik	6
21. 5. – 20. 6.	Blizanci	5
21. 6. – 20. 7.	Rak	2
21. 7. – 21. 8.	Lav	1
22. 8. – 22. 9.	Djevica	5

[164] Naca JERMANJ, *Nav. dj*., str. 14.
[165] *Isto*, str. 15.

23. 9. – 22. 10.	Vaga	6
23. 10. – 22. 11.	Škorpija	9
23. 11. – 20. 12.	Strijelac	3
21. 12. – 19. 1.	Jarac	8
20. 1. – 18. 2.	Vodenjak	4
19. 2. – 20. 3.	Ribe	7

2.2. Povijesni razvoj numerologije kojeg prate i njezini različiti oblici

Prva numerologija se bilježi još u vrijeme prije Krista. Sustavna upotreba brojeva, kao što je već vidljivo iz ranijih poglavlja, seže do drevnih Sumerana, Egipćana i Kineza. Brojeve su, osim za svakodnevne potrebe, upotrebljavali i u njihovom magijskom značenju, tj. oni su im ga pridavali. Vjerovali su da neparni brojevi predstavljaju dan, bjelinu, toplinu, vatru i Sunce, a parni brojevi noć, tamu, hladnoću, materiju, vodu i Zemlju. U magijskom tumačenju broja, odnosno u okultnim učenjima, brojevi, osim svog pojedinačnog značenja, dobivaju i kao dio cjeline parnih ili neparnih brojeva. Neparni brojevi se povezuju s Nebom i duhom te izražavaju muževnost, snagu, moć i kreaciju, dok se parni brojevi povezuju sa Zemljom i materijalnim svijetom, a odraz su ženskog principa, pasivnosti, oblika i misli. Prema Hermesu Trismegistu neparni su brojevi gore i unutra, a parni dolje i vani. Dakle, parni brojevi su ovisni o neparnim brojevima. D. Simović navodi kako osim najprimitivnijeg čovjeka, instinkt (smisao, osjećaj, predstavu) o broju, imaju i neke ptice pa čak i insekti. No, radi se o osjećaju za male brojeve: 1, 2, 3 i 4, a, što je zanimljivo, i čovjek na današnjem stupnju intelektualnog razvoja, taj osjećaj ima do broja 6, osim ako se ne služi nekom matematičkom operacijom kao što su brojanje i uspoređivanje.

Drevna Indija je bitna kolijevka razvoja ideje o brojevima, koja je utjecala na sve kasnije kulture i civilizacije. Ondje je rođena misao da se svi brojevi mogu predstaviti pomoću deset simbola (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Svaki od njih ima svoju apsolutnu vrijednost i relativnu koja je ovisna o mjestu i položaju samog simbola u

odnosu s drugim simbolima[166]. Specifičnu razvojnu povijest ima deseti simbol, a to je nula (0). Prvi su ga upotrebljavali Indijci, koji su ga zvali cifra, a označavao im je ništa, prazno. Kasnije su ga preuzeli Talijani i nazvali ga zephirium, zero, a potom i Nijemci (cifra) i Englezi (cipher). Jedna od njihovih ostavština je i računaljka sa žicom i drvene kuglice pomoću kojih danas djeca uče brojati. Na abakusu svaki broj može imati različito značenje ovisno o mjestu na kojem se nalazi (riječ abakus dolazi od semitske riječi *abac* – prašina i njenog ekvivalenta u grčkom jeziku *abax* – tanka ploča).[167]

Stari Grci koristili su se oblikom *aritmologije,* zatim su rabili i *aritmomantiju,* što doslovno znači „gatanje brojevima". Osim ova dva oblika postojala je i *gematrija,* za koju se smatra da je iskrivljeni oblik grčke imenice geometrija, a označava židovsku kabalističku disciplinu u kojoj je svakom slovu hebrejskog alfabeta dodijeljena numerička vrijednost. Prvih devet slova imaju vrijednost od 1 do 9, drugih devet vrijednost desetica od 10 do 90 i treća skupina od devet slova vrijednost stotica od 100 do 900. Najviše se upotrebljavala za izračunavanje numerološke vrijednosti pojedinih riječi, talmudskih aforizama, biblijskih stihova, židovskih molitvi, božanskih i anđeoskih imena itd. Posljednja je *izopsefija* (tvori se od pridjeva *isti* i imenice *kamenčić* jer su se Grci koristili kamenčićima za prikazivanje aritmetičkih operacija) koja je u potpunosti preslikan sustav gematrije na grčki alfabet.[168] Ona je bitna za suvremenu numerologiju jer joj je temelj za tumačenje. Gematriju pronalazimo još u Bibliji, o čemu smo više govorili u poglavlju naslovljenom na tu temu. Osim u kršćanskoj teologiji, gematrija je kao tajni jezik, ušla i u Kabalu, Alkemiju, Tarot i u ostala ezoterijska i mistična učenja. Najmističnije značenje ikad pripisano je broju 666, interpretiran je na mnoge načine.[169]

2.2.1. Pitagorejska numerologija

Najveći utjecaj u numerologiji sve do danas ostavio je jedan od najvećih mislilaca, filozofa, matematičara, mistika, astronoma i astrologa staroga vijeka – Pitagora (570.-497. pr. n. e.), kojeg se naziva i „ocem numerologije". Njegovo učenje je i danas jedno od najtajnovitijih, a ostavilo je velik utjecaj na Platona, Aristotela i noviju europsku misao te sva okultna učenja na Zapadu proizlaze iz njegove mistike. Brojeve i

[166] Na primjer, 2 je simbol za broj dva i dva je njegova apsolutna vrijednost, a u zapisima 4251 i 7324 nema istu vrijednost, tj. ima svoju relativnu vrijednost. U prvom slučaju je njegova vrijednost deset puta veća (200), nego li u drugom primjeru (20)., u: Dragan SIMOVIĆ, *Magična knjiga brojeva*, str. 11.
[167] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Magična knjiga brojeva*, Dereta, Beograd, 1988., str. 11.-13.
[168] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 283.-284.
[169] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj*., str. 11.-13.

forme je smatrao temeljnim spoznajnim sredstvom za Tajne Svemira.[170] Velik dio svog znanja na ovom području je stekao u Egiptu. Ondje je proučavao rezultate istraživanja Kaldejaca, Hebreja i Indijaca. Uzeo je njihovu abecedu za pretvaranje slova u brojeve jer ju je smatrao pogodnijom. Na ovome se temelji i nauka koja po određenoj abecedi mijenja imena u brojeve, a to je već prije spomenuta gematrija. Zasniva se na činjenici da stvari kojima pripada isti broj imaju jednake osnovne parametre. Nakon povratka iz Egipta, Pitagora je osnovao i školu okultne filozofije i numerologije, a nakon njegove smrti, njegovi učenici su nastavili tim putem.[171]

Smatrao je da je svemir sastavljen od četiri elementa – zemlje, zraka, vatre i vode i da su brojevi poput živih bića, u tom kontekstu donosimo njegovu poznatu izreku: „Sve je broj.“ Element koji prevladava daje broju karakter. Četiri elementa se nazivaju Sveta Četverostrukost ili Tetraktis. Pitagorejci su imali čak i molitvu upućenu ovom Svetom Četverojstvu:

> *Blagoslovi nas, o uzvišeni broju!*
> *Ti koji si stvorio bogove i ljude.*
> *O sveti, blagi Tetraktise!*
> *Ti koji odgonetaš suštastvo svega,*
> *Ti koji si izvor i utočište*
> *Životne iskre u tušta promena,*
> *Učini da spoznamo Tajne Vaseljene.*[172]

Pitagora i njegovi učenici smatrali su da je sve sastavljeno od deset osnovnih suprotnosti – parno i neparno, ograničeno i neograničeno, jedno i mnoštvo, desno i lijevo, muško i žensko, nepomično i pokretljivo, ravno i krivo, svijetlo i tama i simetrično i asimetrično – i da one čine jednu harmoniju. Njihovo je otkriće i ovisnost zvuka o dužini žice pri jednakoj zategnutosti gdje 2:1 daje oktavu, 3:2 kvintu, a 4:3 kvartu, što ih je ponukalo na ideju o brojevima kao elementima svih stvari do te mjere da su to primjenjivali i na Kozmos, kojeg su gledali kao glazbeni instrument čiju su skalu određivali brojevi.[173]

On prvi utvrđuje i numerološki sustav od 1 do 9. Pitagorejci su najprije dodijelili brojeve matematičkim dimenzijama: 1 je predstavljao točku, 2 pravac, 3 trokut i 4 prostor. Njihov zbroj je 10 koji je savršeni broj i predstavlja sve moguće prostore.[174] Osim ovog značenja prva četiri broja nazivali su i četirima mistična sjemena iz kojih se

[170] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 15.-16.
[171] Usp. Naca JERMANJ, *Nav. dj.*, str. 13.
[172] Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str.15.-16.
[173] Usp. *Isto*, str. 15.-16.
[174] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 283.-284.

sve rađa, a (opet) njihov zbroj 10 je sveta dekada, koja označava vrhunsku samosvijest, božansku ljubav, vječnost i beskraj.[175]

No, osnovna podjela brojeva im je na parne (posebno broj 2) koje su smatrali ženskim, djeljivim, ovozemaljskim i kratkoga vijeka te neparne (posebno broj 3) koji su muški, nedjeljivi i nebeski. Osim ovih karakteristika, svakom broju su pridavali određene ljudske atribute. Tako je broj 1 označavao razum, postojanost, moć i samosvijest; 2 mišljenje i dilemu; 3 dogovor, slad i ravnotežu; 4 pravednost (jer tvori savršen četverokut); 5 brak (jer tvori jedinstvo prvog muškog i prvog ženskog broja). Upravo zato jer su smatrali da broj prožima sve, on je za njih bio princip spoznavanja stvari isvijeta.[176]

Znanje o numerologiji koje su razvijali pitagorejci, uz još neke utjecaje kao što su znanje starih Babilonaca, Egipćana, Grka iz 6. st. pr. Kr., astroloških učenja iz helenske Aleksandrije, ranokršćanskog i gnostičkog misticizma, kabale, srednjovjekovnog i novovjekovnog hermetizma, očuvalo se do danas i najprisutnije je u kolektivnoj svijesti, čak unatoč razdoblju kršćanskog Rima kada je pala u nemilost Crkve.[177] Na koncu donosimo tablice numeričke vrijednosti slova prilagođene za engleski (3) i hrvatski jezik (4), a izvedene su iz tablice numeričke vrijednosti slova latinskog alfabeta, koja se, upravo, prilagođava na žive jezike, a to se može učiniti tako da se dodatna slova pišu redom pa gdje padnu ili, češća metoda, da se slova koja se slično pišu ili izgovaraju, dodaju u već postojeća polja.[178]

Tablica 3[179]

1	2	3	4	5	6	7	8	9
a j s	b k t	c l u	d m v	e n w	f o x	g p y	h q z	i r

[175] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 20.
[176] Usp. *Isto*, str. 15.-16.
[177] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 283.-284.
[178] Usp. *Isto*, str. 284.-285.
[179] *Isto*, str. 285.

Tablica 4[180]

1	2	3	4	5	6	7	8	9
a j s, š	b k t	c, č, ć l, lj u	d, dž đ m v	e n, nj (w)	f o (x)	g p (y)	h (q) z, ž	i r

2.3. Povezanost numerologije i astrologije

Numerologija je čvrsto vezana uz astrologiju, odnosno za poznavanje numerologije potrebno je poznavanje osnova astrologije jer brojevi u numerologiji predstavljaju planete, a njihova svojstva opisuje astrologija. Osim ovoga astrologija pomaže i pri određivanju svojstava ljudi koji su rođeni u određenom mjesecu ili godini i tako doprinosi potpunijoj slici čovjeka. Numerologija se (danas) služi kineskom astrologijom[181], koja razvrstava ljude u dvanaest kategorija po godištima, a daje karakterna svojstva te zodijakom, koji ih razvrstava u dvanaest kategorija po mjesecima i dopunjava (ta) svojstva. Time se odredi tip osobnosti, ali ne i posebne karakteristike ličnosti jer na njih utječe puno više čimbenika, kao što su datumi rođenja najbližih srodnika, ako čine jake brojeve i dr.

Osim astrologije i numerološkog znanja, numerologija (kao kompleksna nauka) zahtjeva i intuitivni postupak stečen iskustvom na mnogim primjerima, stoga je potrebno donositi zaključke sa svom ozbiljnošću i uzevši sve utjecaje u obzir, kao na

[180] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 285.

[181] Kineska astrologija znatniji razvoj doživljava za vrijeme dinastije Chou (1046. - 256. pr. Kr.), a njezin vrhunac bilježi se u doba dinastije Han (206. pr. Kr. - 220. pos. Kr.). Doba potonje kineske dinastije jedno je od najvažnijih perioda u razvoju kineske kulture i znanosti. Unutar tih širih gibanja, u vrijeme vladavine dinastije Han, sva područja ljudskoga duha standardizirana su prema *Han modelu*. Javljala se potreba sistematizacije svih vrsta znanja, a fundamentalni princip njihova jedinstva postaju *yin-yang* filozofija i teorija o pet principa. Isto tako, dolazi do miješanja i prelijevanja znanja različitih škola i struja. Sve to nije mimoišlo ni astrologiju i tako ona postaje izuzetno složen sustav. Spomenuti *yin-yang* filozofija i teorija o pet principa, u sprezi s konfucijanizmom koji je posjedovao aparat za istraživanje odnosa neba i čovjeka, utječe na rapidni razvoj kineske astronomije i astrologije (ionako već ekskluzivno kontrolirane od strane dvora) kao gotovo državne ideologije. Ta činjenica, neovisno o svojim negativnim stranama, omogućila je brojne uvide i otkrića, a i objašnjava sveprisutnost kineske astrologije, poput svima poznatih pojmova *kineske godine*, *kineskoga horoskopa* itd. Usp. Sun XIAOCHUN, Jacob KISTEMAKER, *The Chinese sky during the Han: constellating and society*, Brill, Leiden – New York – Köln, 1997., str. 1.-8.

primjer brojeve koje neki broj mora izbjegavati (broj 5 brojeve 3 i 8; broj 4 brojeve 6, 8 i 9, a broj 2 broj 9 itd.), najpovoljniji utjecaj broja na određenom području te slažu li se brojevi.[182]

2.4. Analiza brojeva pojedinačno

Iako značenje, simbolika pojedinog broja ovisi o pojedinoj kulturi, ipak postoje kolektivna arhetipska svojstva koja se tumače u kontekstu poganske filozofije.[183] Mistici broj smatraju tajnim zakonom, kako god ga gledali, bilo da se slijedi povijesna pozadina, bilo da se prihvati biblijska priča o stvaranju. Broj je uvijek oživotvoren element.[184] Bitno je još naglasiti da cjelokupno načelo aritmancije, tj. predviđanja na temelju brojeva počiva na rezonanciji prvih devet brojeva (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)[185], no mi ćemo u ovoj cjelini još napraviti analizu brojeva 10, 12, 13 i 0 zbog njihovog specifičnog položaja i veze s astrologijom, odnosno numerologijom.

2.4.1. Broj jedan

Broj 1 (grčki: *εις*, latinski: *unus*, sanskrt: *eka*, engleski: *one*)[186] je simbol koji udružuje različita načela postojanja, ujedinjuje i tvori cjelinu. Etimološki, riječ univerzum (svemir) dolazi od latinske riječi *universus*, što znači *pretvoreno u jedan*. Oduvijek je nekako broj 1 bio oznaka cjeline, apsolutnog načela, konačnog ishoda, svrha u sebi. Zanimljiv je još i izraz „sve je to jedno te isto“ koji nam, također, ukazuje na pojam cjeline sadržan u ovom broju, kao i obrnuti odnos, a znači da se sve svodi na nešto što je jednako ishodišnom pojmu.[187] Predstavlja sveukupnu kreaciju, svemir, Jedno, izvor života i svijeta, kozmičko i ontološko središte, ali i mističko središte iz kojeg zrači duh, poput Sunca, zato je božanski broj, koji se različito naziva u poganstvu – simbol sveprožimajuće božanske energije i u monoteizmu – simbol Boga. Još su ga pitagorejci smatrali izvorom i temeljem svih ostalih brojeva, kako se tumači i u suvremenoj numerologiji, a to je zato jer se svaki broj može rastaviti na jedinice. Čak ga se ne svrstava niti u parne niti neparne brojeve jer dodavanjem ili oduzimanjem broja 1, mijenja pol svakom broju.[188] Bilo da se množi ili dijeli sa samim sobom, uvijek daje

[182] Usp. Naca JERMANJ, *Nav. dj.*, str. 48.-49.
[183] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286.
[184] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.
[185] Usp. Didier COLIN,*Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi,str. 72.-75.
[186] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286.
[187] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 48.-51.
[188] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286.

sebe.[189] Osim što predstavlja božansku bit, simbol je i uspravna čovjeka, što antropolozi nekada navode prvotnom razlikom čovjeka od ostalih bića, čak i prije razuma, ali i djelatna čovjeka koji sudjeluje u stvaranju.[190]

Prema numerologiji[191], osobe s izraženim ovim brojem imaju jako razvijenu moć volje da sebi postavljaju ciljeve, jer je to karakteristika muškosti i intelekta koje simbolizira ovaj broj. Ako se pojavljuje u imenu ili nekom ciklusu znači nove situacije i nova putovanja. Ukoliko volja ovakve osobe nije okrenuta ostvarivanju vlastitih ciljeva, priroda broja se mijenja i postaje uobražena i sebična. Broj 1 označava čovjeka snažne duhovnosti.[192] U astrologiji korespondira Suncu i Lavu.[193] Planetarni ekvivalent ovome broju jest Sunce, stoga je on simbol života, stvaranja, svjetlosti, novih početaka, genijalnosti, izvornosti itd.[194] Astrološke korelacije su mu Neptun i Uran, a aritmantička povezanost sa slovima abecede: A, J i S, u hrvatskom još dodano i Š.[195]

2.4.2. Broj dva

Broj 2 (grčki: *δύο*, latinski: *duo*, sanskrt: *dva*, engleski: *two*)[196] predstavlja savršeno jedinstvo koje možemo najbolje iščitati iz vrlo poznatoga simbola *tai jia*, koji je simbol yina i yanga, u prijevodu doslovno znači „slika vrhovnoga i krajnjega“ odnosno „slika vrhovnih promjena“. Ovaj znak prikazuje univerzalnu energiju koja upravlja svim životnim oblicima. Njegov oblik i raspored dvaju boja govore nam kako postoje dva temeljna životna principa koji čine cjelinu, ali su i neprekidno promjenjivi te imaju moć stalno reproducirati i stvarati brojne i raznovrsne životne oblike. Dva se izvorno odnosio na duet, par, savez, dvostrukost čovjekova vlastita bića, tako vidimo da čovjek postupno počinje sve promatrati u parovima: nebo i zemlja, muškarac i žena, sunce i mjesec, dan i noć, vruće i hladno, život i smrt, gore i dolje, dobro i zlo itd. Dualizam je u materijalnom svijetu nužan kako bismo spoznavši jednu krajnost kao na primjer svijetlo ili toplo, mogli razumjeti i drugu – tama, hladno. No ta dvojnost nije shvaćana suprotstavljeno, odnosno kao kontrast u današnjem smislu riječi, nego je bila

[189] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 17.-19.
[190] Usp. Pierre GRISON, *Jedan*, u: Rječnik simbola, str. 223.
[191] Za svaki ćemo broj dalje u tekstu donositi karakteristike kojima numerologija označava osobe. Napominjemo da to nije stav autora rada, nego predstavlja prikaz slike onoga što numerologija pripisuje brojevima i kako se njima služi.
[192] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[193] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286.
[194] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[195] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 48.-51.
[196] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286.

ključna odlika svega što je dvostruko.[197] Ovom je broju kasnije pridodano negativno tumačenje, u kojem on označava materijalni princip, imanencija je zemaljskog, materijalnog svijeta. Drugi dan drugog mjeseca u godini je nekada bio posvećivan Plutonu, koji je bog podzemnog carstva. Neki su ga povezivali sa đavlom, tj. smatrali ga Sotoninim načelom.[198]

Osobe s izraženim brojem 2 su nježnije, ženske prirode, emotivne i intuitivne, spore te vrućeg temperamenta. Ovaj broj u imenu znači sposobnost za taktičnost i diplomaciju te zahtjeva suradnju. Ukoliko se ne koristi pravilno, snaga mu prelazi u licemjerje, strašljivost i zatvorenost.[199] U astrologiji ovaj broj korespondira Mjesecu i Raku.[200] Planetarni ekvivalent broju 2 jest Mjesec, stoga je on simbol žene i obiteljskog života, koristoljublja, materijalizma, promišljenosti i nepostojanosti.[201] Astrološka povezanost ovog broja je Saturn, a aritmantička povezanost sa slovima abecede: B, K i T.[202]

2.4.3. Broj tri

Broj tri (grčki: *τρεις*, latinski: *tres*, sanskrt: *tri*, engleski: *three*) označava poveznicu i kreativno načelo. Simbolizira ga trokut, najjednostavniji geometrijski lik, kojeg definiraju samo tri točke. Predstavlja energiju i moć, a odnosi se uvijek na ono najsvetije ili sakralno, za razliku od binarne opozicije koja predstavlja svjetovno ili profano. Gotovo da nema filozofskog sustava koji ne počiva na raznim trihotomijama. Svijet se gotovo u svim kulturama dijeli na tri dijela: gornji, srednji i donji; primjer: kod Indijaca je to zemlja, ozračje i nebo.[203] Također, u sjećanje priziva tri glavne faze čovjekova postojanja: rođenje, život i smrt. Ako zamislimo broj jedan kao brižnog oca i broj dva kao brižnu majku, spoj njih dvoje dovodi do nastanka broja tri, odnosno ploda, a plod je život, čovječanstvo i tako vidimo da je život u sredini tih triju glavnih faza postojanja. Zato broj tri simbolizira sredinu. On je element koji istovremeno ujedinjuje i

[197] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 51.-54.
[198] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 17.-19.; usp. također IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286. Kod posljednjeg autora, na navedenome mjestu, zatječemo stav koji bi mogao navesti na mišljenje da je judeokršćanstvo dualističko. Prema njegovu tumačenju odnos Boga i Sotone jednak je odnosu principa/bogova Dobra i Zla u manihejizmu, gnozi itd. Takav stav možemo vrednovati kao netočan ili barem neprecizan. Naime, nije judeokršćanstvo to koje naučava spomenute stvari, nego manihejske i gnostičke kršćanske sekte koje su se u njemu javljale kroz povijest, i to od najranijih dana. Usp. Walter KASPER, *Bog Isusa Krista. Tajna trojedinog Boga*, UPT, Đakovo, 2004., str. 117. i 226.-227.
[199] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[200] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286.
[201] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[202] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 51.-54.
[203] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286.-287.

dijeli dva zasebna elementa, on je unutarnja energija, iskra koja prosvjetljuje; savršena simbolička slika uma koji razmišlja i inteligencije. Zbog toga mnoge religije imaju tri božanstva koja čine cjelinu. Na primjer hinduisti imaju Brahmu, stvoritelja, Višnu, čuvara i Šivu, uništitelja. Slično je i u grčkoj tradiciji gdje Jupiter/Zeus vlada nebom, a u ruci drži tri baklje, Neptun morem i drži trozubac, a Pluton podzemnim svijetom i drži troglavog psa. I mi, katolici, imamo Presveto Trojstvo: Oca, Sina i Duha Svetoga. Za čovjekovo tijelo se, također, može reći da je trojstvo, sastavljeno od tri dijela: duše, tijela i uma, ili samo fizički gledano: glave, torza i nogu. Broj 3 je prvi neparan broj i zato treba igrati kreativnu ulogu.[204]

Osobe s izraženim brojem 3 pune su ljubavi i blagonaklonosti, što znači da imaju osjećaj za suradnju i timski rad. Inteligentne su i intuitivne, ispunjene optimizmom, ekspresivnošću, srećom i radošću. Ovo je broj djece, braka i spletki; upravlja obiteljskim i društvenim životima ljudi pa opet ovisno o korištenju njegove vibracijske moći, osoba je uspješna ili neuspješna.[205] U astrologiji korespondira Jupiteru, Strijelcu i Ribama.[206] Planetarni ekvivalent broja 3 je Jupiter što znači da je simbol uspjeha, sreće, slave i materijalnog blagostanja.[207] Njegova astrološka povezanost je Jupiter, a aritmantička povezanost sa slovima abecede: C, L i U, a u hrvatskoj abecedi su još nadodani: Č, Ć i LJ.[208]

2.4.4. Broj četiri

Broj 4 (grčki: *τεσσερα*, latinski: *quattuor*, sanskrt: *catur*, engleski. *four*)[209] je simbol sudbine i slobodne volje, a njega najbolje prikazuju kvadrat i križ. Još u prvim stoljećima nove ere, a i ranije, ljudi su vjerovali kako svijet počiva na četiri stupa, četiri sveta stabla koji podupiru hram vidljivoga svijeta. Ova četiri stupa možemo usporediti sa četiri glavne strane svijeta, do kojih je čovjek kasnije došao sve više istražujući sebe i prirodne pojave. Spajanjem tih četiriju točaka dobivamo kvadrat, glavni geometrijski lik broja četiri. Svaki puta kada se čovjek nađe na raskrižju i donosi odluku u kojem će smjeru krenuti, zapravo određuje svoju sudbinu i stoga je drugi glavni simbol ovog broja križ. Tako broj četiri otkriva dva ključna načela za početak razvoja čovjekove svijesti i inteligencije, a to su: pojam vlasništva ili teritorija te pojam izbora, odnosno

[204] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 54.-56.
[205] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[206] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 286.-267.
[207] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[208] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 54.-56.
[209] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.

samoodređenja i slobodne volje. Ovaj broj ima veze s temeljnom strukturom Zodijaka, tako što se u određivanju djelovanja pojedinih zodijačkih znakova koriste četiri strane svijeta, koje možemo usporediti sa četiri ekvinocijske i solsticijske točke, četiri godišnja doba i četiri elementa.[210] Četiri predstavlja i svemirski poredak i konačno ostvarenje materijalnog svijeta, prvenstveno kroz četiri glavna elementa: zemlju, zrak, vodu i vatru. Osim toga, četiri su mjesečeve mijene te se i ljudske osobine dijele na četiri glavne kategorije: sangvinik, kolerik, melankolik i flegmatik, zatim četiri su društvena staleža te četiri perioda života: djetinjstvo, mladost, zrelost i starost.[211] Četiri su slova i u imenu za Boga u mnogim jezicima: engl. *Lord*, lat. *Deus*, franc. *Dien*, asirski *Adat*, nizoz. *Godt*, njem. *Gott*, perzijski *Soru*, danski *Godh*, kao i na grčkom, hebrejskom, egipatskom i sanskrtu.[212]

Za osobe s izraženim ovim brojem karakterističan je težak rad, one su hladne, intelektualne, spore i disciplinirane. Nepresušan su izvor snage za rad i organizaciju te predstavljaju ograničenje utemeljeno na potrebi za predanim radom. Osim toga, bez milosrđa su, pravedni, netolerantni i bez simpatija.[213] U astrologiji korespondira Suncu i Lavu te Uranu i Vodenjaku, koji su nadodani nakon otkrića novih planeta.[214] Planetarni ekvivalent mu je Saturn, pazitelj vremena i plemeniti učitelj, no i kočnica koja čovjeka vraća u stvarnost prigušujući mu strasti i želje.[215] Astrološka povezanost broja četiri je Mars, a aritmantička povezanost sa slovima abecede: D, M i V, u hrvatskom jeziku još DŽ i Đ.[216]

2.4.5. Broj pet

Broj 5 (grčki: *πέντε*, latinski: *quinque*, sanskrt: *panca*, engleski: *five*)[217] simbolizira čovječanstvo jer čovjek ima pet prstiju na svoj ruci i svakoj nozi te pet čula kojima opaža svijet. Grčki povjesničar i filozof Plutarh, u 1. st., govori o petom elementu. Osim četiri glavna: vode, vatre, zemlje i zraka, koji čine harmoniju svijeta u kojem živimo, postoji još i svjetlo, eter ili kvintesencija. O ovom elementu govori i Budhha, tj. budizam te povlači paralelu sa čovjekom i njegovim doživljajem svijeta. Kako svijet čini pet glavnih elemenata, tako i čovjek ima pet glavnih svojstava, u

[210] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 57.-60.
[211] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.
[212] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 17.-19.
[213] Usp. *Isto*, str. 23.-27.
[214] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.
[215] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[216] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 57.-60.
[217] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.

budizmu se nazivaju *skandhe*, što je u prijevodu skupina ili agregat, a to su: skupine tjelesne i materijalne prirode, percepcijske skupine, skupine mentalnih oblika, skupine djelovanja i skupine znanja. Posljednja skupina je najvažnija, a spaja šest područja aktivnosti svijesti ili uma,[218] tako imamo svijest o mirisu, okusu, vidu, dodiru, sluhu i mentalnu svijest, koju se na Zapadu naziva šestim čulom. Ona je kvintesencijalni destilat svih sposobnosti, nadarenosti, elemenata i odlika pet osjeta. Oblik je izvanosjetilne percepcije koja nam omogućuje da shvatimo kako su skandhe tek iluzije.

Srednjovjekovne romaničke i gotičke crkve često su bile ukrašene peterolistom, koji je geometrijski lik, a sastoji se od kruga s peterokrakom zvijezdom unutra i pet listova izvana koji se sastaju s vrhovima zvijezde. Peterolist je simbol pentagrama, kojemu je načelo utvrdio Pitagora. On je simbol mikrokozmosa, odnosno čovjeka u uspravnom položaju raširenih ruku i nogu (zbog pet prstiju na svakoj ruci i nozi po kojima smo slični božanskom), koji zajedno s makrokozmosom u liku spomenutih pet listova (jer je sastavljen od pet glavnih elemenata) čini savršen broj (5+5=10).[219] Osim čovjeka, broj 5 predstavlja i jedinstvo opreka, suprotnosti jer se dobiva zbrojem najmanjeg parnog i najmanjeg neparnog broja (2+3=5). Stoga, on je i simbol jedinstva muškarca i žene, simbol braka, ali s druge strane i simbol pobune, promjene i slobode jer ga se vezuje uz čovjekov slobodarski duh.[220]

Broj 5 je mističan jer je jednak zbroju prvog parnog broja – 2 i prvog neparnog broja – 3. Sve tajne prirode su sadržane u prvih pet brojeva. Jedan je jedinstvo, dva raznolikost, tri je njihov spoj – sastav i ravnoteža, četiri je božanska pravda, a pet sadrži sva stvarateljska načela u Kozmosu.[221] Osobe s izraženim brojem 5 vrlo su dobre u izvođenju zaključaka iz novih iskustava. Njihov život sastoji se od promjena i putovanja. Ravnodušne su prema svemu što ih okružuje, zanimaju se za religiju, brzi su, spekulativni, nemarni, istraživački usmjereni i vrlo dobri govornici. Vezuju se za prolazne stvari i traže trenutačnu sreću.[222] U astrologiji korespondira Merkuru, Blizancima i Djevici.[223] Njegov planetarni ekvivalent je Merkur, simbol temperamenta, promjenjivosti, brzine, komunikativnosti i pisanja, putovanja i ugovaranja.[224]

[218] Iako, kako ćemo dalje vidjeti, u numerologiji i magijskome poprima sasvim drugo značenje (posebno u budizmu), ovdje možemo naznačiti da ova šesta skupina podsjeća na *fantazmu* u aristotelovskoj epistemologiji.
[219] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 60.-63.
[220] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.
[221] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 17.-19.
[222] Usp. *Isto*, str. 23.-27.
[223] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.
[224] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.

Astrološka povezanost broja 5 je Ovan, a aritmantička povezanost sa slovima abecede: E, N i W, a u hrvatskom još i NJ.[225]

2.4.6. Broj šest

Broj 6 (grčki: *εζ*, latinski: *sex*, sanskrt: *sas*, engleski: *six*) predstavlja prožimanje i sjedinjenje suprotnih energija; nebo i zemlja, vatra i voda, Sunce i Mjesec, muškarac i žena, vrijeme i prostor itd.[226] Broj 6 se na simboličkoj razini promatra u odnosu na broj 5, gdje je on prije njega, iako u matematičkom i kronološkom smislu nije. To je broj čovjeka koji se razvija u majčinoj utrobi jer je, kako se može u biološkom smislu utvrditi danas, šestomjesečni fetus već potpuno formiran, a ostala tri mjeseca mu samo služe da se pripremi na fizičko postojanje. Taj simbolički obrat ilustrira putovanje koje bi čovjek trebao poduzeti u sebi, kako bi ponovno došao u dodir sa svojom biti.[227] Simbol broja 6 je heksagram ili šesterokraka zvijezda (dva trokuta, jedan s vrhom prema gore, koji predstavlja vatru te drugi s vrhom prema dolje koji predstavlja vodu), koji izgleda kao Davidova zvijezda, a sastoji se od četiriju elemenata, kao i s njima povezanim svojstvima.

Sedam vladajućih planeta Zodijaka su također raspoređeni po heksagramu, ali i metali s njima povezani. Taj spoj označava sklad, ravnotežu, brak, strast, ljepotu i estetiku.[228] Drugi simbol ovoga broja je Salomonov pečat, koji se razlikuje od heksagrama po tome što ga čine dva preklopljena preokrenuta trokuta kojima opet dobivamo taj zvjezdani geometrijski lik. Oni simboliziraju muškarca i ženu, njihove tijesno povezane energije, koje dovode do stvaranja, gdje vidimo sličnost s *tai jiem*, simbolom yina i yanga, što nas vraća na broj dva.[229] Mistici ovaj broj smatraju savršenim jer je Bog stvorio svijet za 6 dana, a i zato jer predstavlja ravnotežu u mikro i makrokozmosu. Može se podijeliti na svoje polovine i trećine.[230]

Osobe koje karakterizira ovaj broj vole posao i komunikaciju te teže materijalnoj sigurnosti, mješavina su intelekta i emotivnosti. Za njih je karakteristično da uspostavljaju ravnotežu, ritam i ljepotu te preuzimaju odgovornost, potiču druge i dobri su organizatori stoga je logično da upravljaju bračnim životom te donose sklad u dom i

[225] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 50.-63.
[226] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.-288.
[227] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 63.-66.
[228] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.-288.
[229] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 63.-66.
[230] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 17.-19.

zajednicu.[231] U astrologiji korespondira Veneri, Biku i Vagi. A zanimljiv je i po tome što je i zbroj i umnožak prva tri broja (1+2+3=6; 1x2x3=6).[232] Planetarni ekvivalent ovome broju je Venera, koja označava sklad, ljubav, umjetnost, sreću i obiteljski život.[233] Njegova astrološka povezanost je Bik, a aritmantička povezanost sa slovima abecede; F, O i X.[234]

2.4.7. Broj sedam

Broj 7 (grčki: *επτά*, latinski: *septem*, sanskrt: *sapta*, engleski. *seven*) simbol je savršenstva jer je zbroj duha i materije (3+4=7) i najveći je jednoznamenkasti prosti broj. Pronalazimo ga u gotovo svim duhovnim tradicijama jer ga se smatra najsretnijim brojem. Prvo predstavlja božansku energiju, svemir te savršenstvo sveukupne kreacije stoga je mnogo toga uređeno ovim brojem, kao što je sedam dana u tjednu, u glazbi se koristi sedam tonova, postoji sedam sustava kristala, duga ima sedam boja[235], sedam je kontinenata, sedam sfera ili nebeskih stupnjeva, sedam stupnjeva usavršavanja, sedam grana kozmičkog i žrtvenog stabla u šamanizmu, sedam dana svakog od četiri mjesečeva razdoblja. Nadalje, označuje i sveukupnost planetarnih i anđeoskih poredaka, moralnog poretka, nebeskih boravišta, energija, simbolizira i sveukupnost prostora i vremena.[236] Glavni elementi stvaranja, svijeta i čovječanstva počivaju na broju 7, bez obzira na civilizaciju, religiju i vjerovanja, a u astrologiji temeljnu strukturu Zodijaka čine njegovih sedam planeta ili bogova koji omogućavaju funkcioniranje svijeta i upravljaju sudbinama duša. Povezuje ga se i s božicom, ženskom energijom.

Posebno se ističe njegova simbolika u Kini gdje vjeruju da djevojčicama izrastu mliječni zubi sa sedam mjeseci, gube ih sa sedam godina, u pubertet ulaze sa četrnaest godina (2x7), a u menopauzu u 49. godini (7x7). Ovaj broj je broj savršenosti u simboličkom smislu. Najbolji simbolički prikaz ovog broja je luk i strijela koja počiva na luku, a označava sedam faza, koraka koje čovječanstvo mora prijeći da bi došlo do ulaza u svijet bogova koji vodi do besmrtnosti.[237] Hipokrat o broju sedam kaže ovako:

[231] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[232] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 287.-288.
[233] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[234] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 63.-66.
[235] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 288.
[236] Usp. Pierre GRISON, *Sedam*, u: Rječnik simbola, str. 585.-586.
[237] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 66.-69.

broj sedam, svojim tajnim silama, održava u bivstvovanju sve stvari; on omogućuje život i kretanje; on ima utjecaj čak i na nebeska tijela.[238]

Gotovo sve kulture, civilizacije, religije, i stare i nove, kao što su Maye, Mamesi, Bambari, altajski Tatari, prerijski Indijanci, islam/muslimani, Židovi, Afrika, Maroko, Sirija itd., ovaj broj smatraju simbolom savršenstva, cjelovitosti, sretnim i svetim brojem. Pridaju mu mnoga značenja, on je božanski broj, broj plodnosti, broj koji označava cjelovitog čovjeka, odnosno savršeno ostvarena čovjeka, potpuna čovjeka (žensko 4 + muško 3), što tumači većina naroda, svatko na sebi svojstven način. Mnoge djelatnosti su se činile po sedam puta kako bi se nešto ostvarilo, kao na primjer ako se želi izmoliti milost od nekog sveca, njegov grob se mora obilaziti sedam dana, zatim ako se umrlome želi osigurati oprost grijeha, valjalo je na njegovom grobu povući sedam crta, ako se pred dijete stavi sablja sedam dana iskuhavana, postat će hrabro, neplodne žene opasuju određeno deblo svojim pojasom, zatim sebe privezuju za jedan od sedam konopaca pričvršćenih za stablo i takvih je primjera bezbroj. Broj sedam je značajan i za bajke i legende gdje izražava sedam stanja stvari, sedam stupnjeva svijesti (o fizičkom tijelu, emociji, razumu, intuiciji, duhovnosti, volji i životu) te sedam stupnjeva evolucije.[239]

Broj sedam čest je u izričaju Biblije. O tome smo više govorili u poglavlju naslovljenom na ovu temu, no možda je dobro ovdje napomenuti samo neke elemente upotrebe ovog broja. U nekim događajima Staroga zavjeta dobiva i magijsko značenje, kao u 2 Kr 4,35 gdje Elizej sedam puta kihne i dijete uskrisuje ili pri zauzeću Jerihona kada sedam svećenika sa sedam trubalja moraju sedmoga dana, sedam puta obići grad. Istovremeno ovaj broj unosi tjeskobu jer označava jednu završenu cjelinu, ciklus što znači da dolazi nešto novo, nepoznato. Sedam je isto tako i broj Sotone jer on nastoji oponašati Boga: *Božji majmun*. No u Otkrivenju mu se najčešće pripisuje tri i pol, odnosno polovica od sedam čime se želi naglasiti da njegovi pothvati nikad nisu uspješni.[240]

Za osobe s izraženim brojem 7 vrijedi zakon obrazovanja i kulture, hladne su i intelektualne. Imaju utjecaj na mnoge aspekte života ljudi oko sebe, kao što je zdravlje, dobro vladanje, filozofske studije, nadziru glazbenike, kompozitore i inovatore.[241] U astrologiji korespondira Mjesecu i Raku te Neptunu i Ribama nakon otkrića novih

[238] Pierre GRISON, *Sedam*, u: Rječnik simbola, str. 586.
[239] Usp. Eva MEYEROVICH – Alain GHEERBRANT, *Sedam*, u: Rječnik simbola, str. 587.-590.
[240] Usp. Marie-Madeleine DAVY, *Sedam*, u: Rječnik simbola, str. 586.-587.
[241] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.

planeta.[242] Planetarni ekvivalent je Uran koji je simbol iznenađujućih promjena, nepredvidive prirode, ali s druge strane nepokolebljive akcije.[243] Astrološka povezanost broja sedam su blizanci, a aritmantička povezanost sa slovima abecede: G, P i Y.[244]

2.4.8. Broj osam

Broj 8 (grčki: *οκτώ*, latinski: *octo*, sanskrt: *asta*, engleski: *eight*)[245] simbol je beskonačnosti i vječnosti, također simbolizira i nebeske i zemaljske energije koje neprestano kruže odozgo prema dolje i obrnuto. U astrološkom svijetu smatra ga se zagonetnim, magičnim i pomalo uznemirujućim brojem. Poruka koju sadrži ovaj broj je gotovo istovremena sposobnost za život i smrt koju ništa ne može zaustaviti niti nadzirati.

Cilj astrolozima jest pronaći i shvatiti kakve veze postoje između broja 8, Pravde (VIII. karte velike arkane tarota[246]), velikog slova H i matematičkog znaka za beskonačno (∞). Ako svi oni simboliziraju isto, smatraju oni, moglo bi se doći do načina na koji će koliko toliko moći transcendirati vrijeme, u smislu oslobađanja od vremena, a pritom i smrti. Slovo H, valja naglasiti da ovdje govorimo samo o velikom slovu *H* jer malo *h* nema nikakvu simboličku vrijednost, povezuje se i s plućima jer svojim oblikom podsjeća na njih. Iz tog razloga ovo slovo simbolizira respiratorni ciklus, odnosno udisanje i izdisanje koje nam neprestano omogućuje da prelazimo iz života u smrt. Kada ljudi udišu (lat. *inspirare*) uvlače život i zamisli, baš kao u izrazu „pronaći inspiraciju“, a kada izdišu, ispuštaju duh, dušu i život – umiru. Zbog toga je uspravljen čovjek, „udišući“ čovjek, duhovni čovjek, prikaz vječnosti, a simbolizira ga broj osam, dok je položena osmica prikaz beskonačnosti.[247]

Simbolizira karijeru, posao, vodstvo i napredovanje jer je udvostručen broj 4 koji je simbol materijalnog uspjeha (4x2=8). U Kini, kao što su ženske promjene povezane s brojem 7, tako su muške vezane uz broj 8 pa dječaci dobiju mliječne zube s osam mjeseci, izgube ih s osam godina, u pubertet ulaze sa šesnaest godina (2x8), a plodnost gube u 64. godini (8x8).[248] Njegov značaj ističe se i u hinduističkoj

[242] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 288.
[243] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[244] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 66.-69.
[245] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 288.
[246] Velika Arkana ili „aduti“ (zato što su trajni aduti u kartaškoj igri tarot) dio je karata u špilu tarot karata i čine je 22 karte; govoreći u smislu igraćih karata, Velika Arkana je „boja“ u tarot špilu. Osma karta je Pravda, iako, ovisno o špilu, osma karta može biti i Snaga (pa je onda Pravda 11. karta).
[247] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 69.-72.
[248] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 288.

ikonografiji i arhitekturi gdje dobiva simboliku središnje ravnoteže koja upućuje na simbolizam pravde, a to još pronalazimo i kod pitagorejaca i gnostika u ogdoadi.[249] U Japanu ovaj broj simbolizira mnoštvo stvari, no ne neodređeno i raspršeno, neizbrojivo, nego to mnoštvo čini entitet. Osam je za njih sveta brojka. U novije vrijeme sagradili su centar za duhovni odgoj koji ima oktogonalni oblik i u kojem se nalaze kipovi osam mudraca čime su željeli naglasiti beskrajnu mudrost s bezbroj oblika u središtu svakog duhovnog napora, istraživanja i obrazovanja.[250]

Osobe s izraženim brojem 8 su pravedne i milosrdne, ali s druge strane žele biti moćne i bogate, zato ako dobro ne iskoriste vibracije ovoga broja mogu biti škrte ili pohlepne, krute i bezobzirne. To su hladni i muževni ljudi. Zdravlje im je naklonjeno te su ispunjeni energijom i izdržljivošću koja se može iskoristiti za dobrobit čovječanstva.[251] U astrologiji korespondira Saturnu, Jarcu i Vodenjaku.[252] Planetarni ekvivalent broju 8 je Mars koji označava neograničenu i neobuzdanu moć koja se mora dobro usmjeriti kako ne bi postala destruktivna za sebe i okolinu.[253] Astrološka povezanost broja osam su rak i škorpion, a aritmantička povezanost sa slovima abecede: H, Q i Z, u hrvatskom jeziku još i Ž.[254]

2.4.9. Broj devet

Broj 9 (grčki: *εννέα*, latinski: *novem*, sanskrt: *nava*, engleski: *nine*)[255] ima isti korijen kao lat. riječ *novus*, što znači novo pa bismo mogli reći da je on plod nečeg novog, kao što je dijete devet mjeseci u utrobi majke od začeća do rođenja.[256] Najveći je jednoznamenkasti broj i jedini broj čiji se svaki umnožak svodi isključivo na njega. Kvadrat je svetog broja 3 (3 x 3 = 9). Zbog ovoga je najsvetiji i najvažniji simbolički broj. Karakterističan je za germanski paganizam koji ima devet vrlina, devet svjetova, devet preživjelih bogova na Ragnaröku itd. S obzirom da je posljednji, u numerologiji označava svršetak svega, realizaciju, nasuprot broju 1 koji je početak.[257] Označava potpunost, jedinstvo duhovnog i materijalnog, nebeskog i zemaljskog, muškog i

[249] Usp. Pierre GRISON, *Osam*, u: Rječnik simbola, str. 465.
[250] Usp. Marie-Madeleine DAVY,*Osam*, u: Rječnik simbola, str. 466.
[251] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[252] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 288.
[253] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[254] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 69.-72.
[255] IOLAR, *Nav. dj.*, str. 288.
[256] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 72.-75.
[257] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 288.

ženskog, toplog i hladnog, svijetla i tame, mekog i tvrdog. On je broj besmrtnosti i božanske duše.[258]

Osim toga, on je znak raka i zmije, zato simbol zodijačkog znaka Raka predstavljaju dvije devetke položene vodoravno preokrenutih petlja. Ovaj simbolizam polazi od činjenice da je voda na zemlji početkom ljeta topla i tada iz nje izlaze na površinu rakovi i sitne ribe, a iznad nje lebde kukci. Tako te dvije preokrenute petlje označavaju toplu vodu i paru koja se iz nje diže, tj. kruženje vode koja zbog topline isparava, zatim se kondenzira i stvara oblake koji će se kad tad pretvoriti u kišu. To je jedan zatvoreni krug koji označava neprekidno kretanje, a simbolizira ga polegnuta osmica, simbol beskonačnosti. Radi ovog simbolizma, astrolozi smatraju da se ovaj znak ipak ne sastoji od dvije devetke nego od šestice i devetke, dva broja koja označavaju ključne faze u čovjekovu razvoju i zajedno sa sedmicom i osmicom zatvaraju puni krug, nagovješćujući nešto što će se pojaviti kod broja deset.

Za osobe s izraženim brojem 9 vlada zakon karme, što bi značilo da se odnosi na okultno, filozofiju i znanstveno usavršavanje. Ovaj broj stavlja čovjeka na velika iskušenja kako bi ga učvrstio u stavovima. Uspostavlja ravnotežu među različitim svjetovima, ali i ravnotežu između materijalnog, duhovnog i tjelesnog. Takve osobe su ambiciozne, uporne, ali su i sklone pretjeranom idealizmu.[259] U astrologiji korespondira Marsu, Ovnu i Škorpionu.[260] Planetarni ekvivalent mu je Neptun koji simbolizira mistične i okultne zakone neba i zemlje.[261] Astrološka povezanost broja devet je lav i rak, a aritmantička povezanost sa slovima abecede: I i R.[262]

2.4.10. Broj deset

Ova broj je ponajprije zbroj dvaju petica, odnosno dvostruko od 5 (2x5) pa tako simbolizira unutrašnju dvojnost svih elemenata koji tvore broj pet, a njegova temeljna dvojnost jest načelo kretanja stoga izražava i život i smrt te njihovo izmjenjivanje i koegzistenciju.[263] On je cilj i svrha sam po sebi, on je povratak u središte, u jedinstvo. U sebi obuhvaća sve prethodne brojeve, barem simbolički, a ako broj 1 simbolizira početak, onda broj 10 simbolizira ishod, postignuće, ali istovremeno i početak novog kruga. Broj 10 nas vraća na ishodišnu točku, na početak, u središte, utire put

[258] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 17.-19.
[259] Usp. *Isto*, str. 23.-27.
[260] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 288.
[261] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 23.-27.
[262] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 72.-75.
[263] Usp. Alain GHEERBRANT – Pierre GRISON, *Deset*, u: Rječnik simbola, str. 114.

kontinuiranom ponovnom rađanju uz pridržavanje načela životnih ciklusa. Taj put do središta označava prijelaz iz profanog u sakralno, iz iluzornog u vječnost, iz ljudskog u božansko; označava svojevrsnu inicijaciju. Astrološka povezanost ovog broja je Djevica.[264]

Gotovo svi autori navode kao najznačajniju simboliku broja 10 pitagorejski Tetraktis ili Sveto četverojstvo, on je zbroj prvih četiriju brojeva (1+2+3+4). Upravo zato označava dovršenost, sveukupnost. Simbol je univerzalnog stvaranja i zato ju pitagorejci prizivaju u svojim prisegama te je nazivaju izvorom i korijenom vječne Prirode. Smatraju da iz nje sve proizlazi i sve se u nju vraća, ona je slika sveukupnosti u kretanju. Tetraktis simbolizira trokut sastavljen od deset točaka koje su poredane u četverokutnu piramidu. Najviša točka je simbol Jednog, božanskog, počela svih stvari, dvije točke ispod nje simbol su unutrašnje dvojnosti svakog bića (muško i žensko, svjetlo i tama, nebo i zemlja), tri točke predstavljaju tri razine svijeta: podzemni, zemaljski i nebeski te tri razine ljudskog života: tjelesnu, intelektualnu i duhovnu i posljednje četiri točke su simbol mnogostrukosti materijalnog svijeta: četiri elementa, četiri godišnja doba, četiri strane svijeta itd. Stoga je Tetraktis potpunost stvorenog i nestvorenog svijeta.[265]

2.4.11. Broj dvanaest

Ovo je broj znakova Zodijaka i temelj duodecimalnog sustava. Ono što je vrlo uočljivo i u drugim poglavljima ovoga rada, a ponovno ćemo naznačiti, broj 12 se u drevnim vremenima smatrao idealnom jedinicom mjerenja prostora i vremena. Tako su Egipćani dan i noć dijelili u dva razdoblja od po dvanaest sati, o čemu smo detaljnije govorili u poglavlju o nastanku kalendara, no podsjetit ćemo se i ovdje ukratko kako bismo shvatili temelje na kojima je nastala astrologija. Egipćani su godinu dijelili na 360 dana, imali su tri godišnja doba, što znači da je svako imalo po 120 dana, a svako godišnje doba se dijelilo na četiri mjeseca od po 30 dana i svaki mjesec na tri razdoblja od po 10 dana. Vrijeme unutar Zodijaka se mjeri na sličan način, a to je da se dijeli na 360 stupnjeva podijeljenih na 12 jednakih dijelova, koji se sastoje od 30 stupnjeva, što čini 12 znakova Zodijaka od kojih je svaki podijeljen na 3 jednaka dijela od po 10 stupnjeva ili dekana. Jedina je razlika što u Zodijaku postoji četiri godišnja doba, a ne tri. Astrolog D. Colin smatra kako sva ova simbolika i upotreba broja 12 ima svoje

[264] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 75.-78.
[265] Usp. Alain GHEERBRANT – Pierre GRISON, *Deset*, u: Rječnik simbola, str. 114.

podrijetlo u *Epu o Gilgamešu*, nastalom oko 2. tisućljeća pr. Kr. koji se sastojao od 12 pločica što bi odgovaralo 12 znakova Zodijaka, i *Epu o stvaranju* ili *Enuma eliš*, nastalom otprilike u istom razdoblju, a sastojao se od 7 pločica, što bi odgovaralo sedam planeta ili bogova koji vladaju Zodijakom. Astrološka povezanost ovoga broja je Vaga.

Osim ovog bitnog značenja broja 12 u astrologiji, on ima svoj značaj i u budizmu u kojem lanac uvjetovanog nastajanja ima 12 glavnih karika u nizu koji dovode do reinkarnacije duše. Ti uzroci, *nidane*, doslovno znače karike, lanci ili prsteni, svaka ima svoj naziv i simbolizira je određena slika koja ilustrira 12 uzročno-posljedičnih događaja koji čine čovjekov egzistencijski tijek.[266] Također simbolizira univerzum, svemir u njegovom cikličkom prostorno-vremenskom odvijanju. Umnožak je četiriju strana i triju razina svijeta. Kod Kineza i naroda srednje Azije glavna vremenska razdoblja se dijele na skupine od dvanaest godina. Osim ove oznake svemira, broj dvanaest simbolizira i njegovu unutrašnju složenost jer je i umnožak četiriju elemenata (zemlje, zraka, vode i vatre) i tri alkemijska počela (sumpor, sol i živa) ili stanja svakog elementa u njihovim uzastopnim fazama (evolucijom, kulminacijom i involucijom). Simbol je ljudskog postojanja za Dogone i Bambare iz Malija te broj radnje prema afričkom vjerovanju.[267]

2.4.12. Broj trinaest

Broj trinaest neki smatraju sretnim, a neki nesretnim, osobito kada se peti dan u tjednu – petak – poklopi s trinaestim danom u mjesecu. Ovaj primjer, svima dobro poznat, govori nam kako su praznovjerja vrlo otporna i teško se gube. Ta pojava povezana je s logičnim matematičkim procesom pa se u jednoj godini može pojaviti i do tri puta. Zahvaljujući toj pojavi dolazimo do pitanja što je praznovjerje. U izvornom obliku dolazi od latinske riječi *superstitio*, što je engleski jezik preuzeo kao *superstition*, a znači stajati ponad, nadzirati, nadvladati, preživjeti. Možemo vidjeti da je ova riječ označavala nešto što je čovjeku pomagalo da nadvlada životne poteškoće i kušnje, sudbinu, slabosti, da jednostavno preživi bez obzira na sve. Danas joj je značenje izmijenjeno i iskrivljeno te povezano s općenito neutemeljenim vjerovanjem u određeni utjecaj ili moć pojedinih znakova, obreda ili postupaka.

Petak 13., smatraju neki astrolozi, ima svoje utemeljenje u „priči“ o Posljednjoj večeri, kada Isus sa svojih 12 apostola dijeli svoj posljednji obrok. Posljednja večera,

[266] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 78.-81.
[267] Usp. Alain GHEERBRANT, *Dvanaest*, u: Rječnik simbola, str. 140.-141.

prema povijesnim izvorima, dogodila se u petak prema židovskom računanju vremena, što je prema našem kalendaru, četvrtak uvečer, a Isus je bio trinaesti gost. S obzirom na događaje koji slijede, ovaj dan najavljuje tjelesnu smrt pa ga neki smatraju nesretnim, no Kristovo uskrsnuće je s druge strane potvrdilo njegovu božansku narav, njegovu besmrtnost pa ga se tako može smatrati i sretnim. U astrologiji je izrađen hemerološki kalendar[268] kako bi se utvrdilo kada je petak 13. sretan, a kada nesretan dan, a to ovisi na koji dan pada prvi dan u godini, odnosno jesu li mu planeti toga dan nakloni ili ne. Ako je 1. siječnja pao u ponedjeljak, dan Mjeseca, srijedu, dan Merkura ili nedjelju, dan Sunca, petak 13. će te godine biti neutralan. Ako je 1. siječnja pao na utorak, dan Marsa ili subotu, dan Saturna, petak 13. će biti nesretan, a ako je 1. siječnja u četvrtak, dan Jupitera ili petak, dan Venere, svaki petak 13. nadolazeće godine bit će sretan dan. Druga moguća teorija o nastanku praznovjerja ovoga dana pronalazi svoje temelje još 1000 godina prije Krista, kada su Kaldejci, čiji se kalendar sastojao od 12 lunarnih mjeseci, svakih šest godina dodavali još jedan lunarni mjesec, 13. mjesec, tijekom kojeg su se prekidale sve aktivnosti jer su ga smatrali izrazito nesretnim.[269]

Primjere za ovaj (ne)sretan dan imamo još od antike. Tako je smrt Filipa Makedonskog primjer vjere u nesreću koju donosi ovaj dan. On je ubijen u kazalištu nedugo nakon postavljanja svog kipa kraj kipova dvanaestorice bogova u nekom mimohodu, drugi primjer koji navode astrolozi je posljednja večera na kojoj su uz Krista bila i dvanaestorica apostola od kojih ga je jedan izdao, zatim u Otkrivenju 13. poglavlje govori o Antikristu i Zvijeri, a u Kabali ima trinaest duhova zla. S druge strane, opet još od antike, poznajemo primjere u kojima je trinaesti u nekoj skupini najmoćniji, kao Zeus u pratnji dvanaestoro bogova sred kojih stoluje ili pak Odisej kao trinaesti u svojoj skupini koji izmiče smrtonosnoj proždrljivosti Kiklopovoj.

Trinaest je na neki način ključ jedne parcijalne i relativne cjeline. Odgovara organiziranom i dinamičnom sustavu, određenom i posebnom, koji nije univerzalan. Ima tvoračku moć, dobru ili zlu, a prema svojim statičkim i dinamičkim ograničenjima (10+3) obilježava fatalno kretanje prema smrti, prema dovršetku neke moći jer je ograničena. Ovaj broj se izdvaja kao nepravilan element koji nije u normalnom ritmu univerzuma i u skladu s normalnim poretkom te je tako s kozmičkog stajališta on uglavnom zlo upravo zato jer nije u skladu s univerzalnim zakonom i time je nedostatan

[268] Hemerologija je astrološki sustav određivanja sretnih i nesretnih dana u nadolazećoj godini.; u: Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 82.
[269] Usp. Didier COLIN, *Brojevi*, u: Rječnik simbola, mitova i legendi, str. 81.-84.

i često slijep. Stoga, remeti ravnotežu različitih odnosa u svijetu. U astronomiji, kalendaru i teologiji starih Meksikanaca 13 je temeljni sveti broj. Posebnu je važnost imao u Azteka gdje je bio broj samog vremena, predstavljao im je dovršetak vremenskog niza; npr. tjedan im je trajao trinaest dana. Predstavlja, također, ponovno počinjanje nečega, ali ne u smislu ponovnog rođenja, nego ponavljanja istoga pa je tako simbol neprekidnog Sizifovog guranja kamena.[270]

2.4.13. Nula

Nula kao broj u matematici i uopće dolazi u upotrebu vrlo kasno u Europu, tek u 12. stoljeću. U hrvatski jezik dolazi od lat. riječi *nullus* što znači nitko, ništa, nikoji. Ona ima svojstvo neutralnog elementa za operaciju zbrajanja, nije ni pozitivna, ni negativna, ali kada se nađe iza nekog broja povećava ga desetostruko, stostruko itd. Predstavlja ništavilo i primordijalni kaos.[271] Mistici je nazivaju okultnim apeksom jer je na početku i na kraju svega, sadrži sve zakone i vibracije, svekoliko postojanje. Ona je beskrajna, nedokučiva i vječna. U njoj nastaje, ali i prestaje, skončava život. Nula, istovremeno označava ograničeno i neograničeno te ima veliku moć. Planetarni ekvivalent nuli je Pluton o kojem se malo zna jer je tek nedavno otkriven.[272]

3. Kritički osvrt na numerologiju

> „Ja sam Gospodin Bog tvoj, koji sam te izveo iz zemlje egipatske, iz kuće ropstva. Nemoj imati drugih bogova osim mene. Ne pravi sebi lika urezana niti kakve slike onoga što je gore na nebu, ili dolje na zemlji, ili u vodama pod zemljom. Ne klanjaj im se niti im služi“ (Izl 20,2-5; usp. Pnz 5,6-9).
>
> I pisano je: „Gospodinu Bogu svom se klanjaj i njemu jedinome služi!“ (Mt 4,10).

Kritički osvrt započinjemo biblijskim citatima, točnije, prvom Božjom zapovijedi, koju je Bog dao svome narodu kao temeljni zakonik u kojem je obuhvaćen sav vjerski i ćudoredni čovjekov život u odnosu prema Bogu; te s drugim citatom iz Matejeva evanđelja, Isusovim riječima upućenim Sotoni dok ga je kušao u pustinji. Zašto počinjemo ovim riječima? Upravo zato jer je vjerovanje u sudbinu koju nam predodređuju zvijezde-planeti sastavljeno u nauku numerologije, i kompletne astrologije u svim svojim izdanjima, grijeh protiv ove zapovijedi, grijeh protiv kreposti vjere.

---

[270] Usp. Alain GHEERBRANT, *Trinaest*, u: Rječnik simbola, str. 713.-714.
[271] Usp. IOLAR, *Nav. dj.*, str. 289.
[272] Usp. Dragan SIMOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 17.-27.

3.1. Vjera i njezine značajke

Vjera je Božji dar, vrhunaravna od Boga ulivena krepost.[273] Nemoguće je vjerovati bez Božje milosti i bez unutarnje pomoći Duha Svetoga koje pomažu da se srce pokrene i obrati k Bogu. No jednako tako istinito jest i da je vjera ljudski čin, što znači da se ne protivi ni našoj slobodi, ni razumu, a još manje dostojanstvu. Ovo sudjelovanje ljudskog razuma i volje u činu vjere zajedno s božanskom milošću, Toma Akvinski sažima u definiciju: *Credere est actus intellectus assentientis veritati divinae ex imperio voluntatis a Deo motae per gratiam - Vjera je čin razuma koji, na zapovijed volje koju pokreće Bog milošću, daje pristanak božanskoj istini*.[274] Da bi vjera bila ljudska, čovjek mora dragovoljno odgovoriti Bogu na poziv, što znači da se nikoga ne smije siliti da prihvati vjeru protiv svoje volje. Mi vjerujemo zbog autoriteta samoga Boga objavitelja, koji ne može prevariti ni biti prevaren. Onaj koji stvarno vjeruje, uvijek traži da bolje upozna onoga u koga vjeruje, a prodornija spoznaja opet izaziva veću vjeru,[275] baš kao što piše sv. Augustin: „Vjerujem da razumijem, i razumijem da bolje vjerujem“[276].

Da vjera nije protivna razumu, nego se nadopunjuju, jasno naglašava i I. vatikanski sabor: „jer isti Bog, koji objavljuje tajne i ulijeva vjeru, stavio je također u ljudski duh svjetlo razuma; a Bog ne može zanijekati sebe samoga, niti istinito (može) ikada proturječiti istinitom“.[277] I R. Cessario tumači kako istine vjere nadilaze doseg ljudskog uma i ne mogu biti mjerene prema kriterijima koji pripadaju umu. U vjerovanju, um, na poticaj volje daje pristanak onome što nadilazi njegove prirodne sposobnosti i uvjete, a to je istinitost Boga koji objavljuje.[278] Ljudski se razum preko vjere sjedinjuje s Bogom što bi značilo da onaj koji vjeruje u propovijedanje evanđelja, daje puni pristanak onome što je naviješteno kao božanski objavljeno, a u dostizanju ovoga najveću ulogu imaju istina i sama riječ Božja.[279]

„Ako ne budete vjerovali, nećete razumjeti.“ (Iz 7,9). Ovim biblijskim riječima papa Franjo u svojoj enciklici *Lumen fidei* započinje poglavlje o vjeri i istini i

[273] *Katekizam Katoličke Crkve*, Hrvatska biskupska konferencija: Glas Koncila, Zagreb, 1994., br. 153.
[274] Usp. Marin SRAKIĆ, *Moja je savjest čista. Teološki radovi o moralnom životu i nasljedovanju Krista, odgoju savjesti i božanskim krepostima*, Sabrana djela, sv. II., ur. Vladimir DUGALIĆ, Đakovo, 2013., str. 541.
[275] Usp. *Katekizam Katoličke Crkve*, br. 153.-159.
[276] Aurelije AUGUSTIN, *Sermones*, 43, 7, 9: PL 38, 258
[277] Heinrich DENZINGER – Peter HÜNERMANN, *Zbirka sažetaka vjerovanja, definicija i izjava o vjeri i ćudoređu*, UPT, Đakovo, 2002., br. 3017.
[278] Usp. Romanus CESSARIO, *Kreposti*, KS, Zagreb, 2007., str. 14.
[279] Usp. *Isto*, str. 24.

razjašnjava kako ovaj tekst ima dva prijevoda, navedeni je grčki, a drugi hebrejski koji glasi: „Ako se na me ne oslonite, održat se nećete.“ Naizgled posve različito, jer je pojam razumjeti zamijenjen s održati, ali ima istu bit. U središtu se nalazi poznavanje istine – Boga vjernoga svome savezu i svojim obećanjima – koje je temeljno za vjeru. Čovjek treba istinu, spoznaju, jer bez nje se ne može održati. Vjera je usko vezana uz istinu i samo s njom ona je spasonosna i daje sigurnost našim koracima. Danas, u vremenu relativizma, „zakona tehnologije i znanosti“, istina dolazi u krizu, sukladno tome i vjera proživljava krizno razdoblje. Pitanje univerzalne istine više nije bitno ili bolje rečeno tzv. univerzalna istina danas je zapravo proizvoljna istina pojedinca nametnuta ostalima (čiji radikalne oblike možemo vidjeti u totalitarnim sustavima), tako i pitanje Boga postaje nevažno, pada u zaborav. Ovime se gubi iz vida podrijetlo svega, a s njime i smisao našeg zajedničkog puta. Ipak okretanje čovjeka k astrologiji i inim tumačenjima pokazuje da kriza istine nije iz čovjeka iščupala naravnu težnju za smislom, srećom, religioznošću i da i dalje traži ono nadnaravno da ga vodi te da se njime definira.[280]

Prvi kršćani su u svojoj potrazi za istinom upravo u Božjoj objavi pronašli odgovore i pravu istinu. Kršćanska vjera je ona koja naviješta istinu Božje potpune ljubavi koja daruje svoga Sina za spas čovjeka i omogućuje pristup njezinoj snazi i tako prodire u najdublju srž iskustva svakoga čovjeka koji je pozvan ljubiti. Kršćanska vjera nudi zajedničku istinu, istinu ljubavi, koja se otkriva u osobnom susretu s Drugim i drugima i raste u suživotu koji poštuje drugoga čovjeka. Svjetlo naše vjere utjelovljeno je svjetlo, koje dolazi iz Isusova života ispunjena svjetlom, zato prosvjetljuje i materijalni svijet i vjeruje da u njemu vlada red. *Svjetlo vjere u Isusa rasvjetljuje put svih onih koji traže Boga. Vjernik nastoji prepoznati Božje znakove u svakodnevnom iskustvu svoga života, u ciklusu godišnjih doba, u plodnosti zemlje i u cjelokupnom gibanju svemira. Bog je svjetlost i mogu ga naći oni koji ga traže iskrena srca.*[281] Slika ovoga traženja su mudraci, koje je zvijezda vodila do Betlehema (usp. Mt 2,1-12). Na putu traženja zvijezda ih je vodila, Božje svjetlo im se pokazalo kao put. Simbolika na koju nam papa Franjo ukazuje u ovom vodstvu jest zvijezda kao Božja strpljivost s našim očima, koje se moraju priviknuti na Božji sjaj te naglašava kako je vjernik uvijek

[280] Usp. Papa FRANJO, *Lumen fidei – Svjetlo vjere. Enciklika vrhovnog svećenika Franje biskupima, prezbiterima i đakonima, posvećenim osobama i svim vjernicima laicima o vjeri*, KS, Zagreb, 2014., br. 23.-25.
[281] Papa FRANJO, *Lumen fidei*, br. 35.

putnik i mora dopustiti Bogu da ga vodi i tako čovjekovo svjetlo zahvaćeno Božjim biva sve sjajnijim, kao zrcalo koje odražava sjaj svoga izvora.[282]

3.2. Grijesi protiv kreposti vjere

Vrelo našem ćudorednom životu je vjera u Boga. Zbog nepoznavanja Boga se i događaju sva ćudoredna skretanja, o čemu govori i Pavao u Rim 1,5. Također, u Gal 4,8-10 govori kako nas je Krist objavom ljubavi oslobodio od „elementarnih sila" koje su zaslužne za naše ophođenje s planetima i zodijačkim znakovima.[283] Prva zapovijed (Ja sam Gospodin Bog tvoj i nemaj drugih bogova uz mene!) traži od svakog čovjeka da razborito i budno njeguje i čuva svoju vjeru, pritom odbacujući sve što joj se protivi. Također zabranjuje častiti druge bogove osim jedinog Gospodina, koji se objavio svome narodu, zabranjuje praznovjerje i bezvjerje.[284] U tom smislu, kao grijeh protiv vjere u jedinoga Boga, numerologija je osuđivana još u biblijskim tekstovima pa sve do danas od strane Crkve i crkvenog Učiteljstva.

Praznovjerje je zastranjenje religioznog osjećaja i djela koja iz njega izviru. Upasti u praznovjerje znači ne paziti na nutarnje raspoloženje koje od nas zahtjeva molitva i sakramentalni znakovi kako bi bili djelotvorni.[285] Ono se može prikazati i pod maskom štovanja pravoga Boga pridajući gotovo magičnu važnost nekim djelima, koja su inače ispravna, to je jedan način praznovjerja; drugi je pridavanje nekom stvorenju ono što pripada samo Bogu.[286]

Od čovjeka se također traži da ne vjeruje i ne časti druge bogove/božanstva, nego samo Jedinoga Boga. Sveto Pismo u Ps 115,4-5.8, zatim Jš 3,10; Ps 42,3; itd. upravo govori o tome i osuđuje mnogoboštvo i idolopoklonstvo.[287] Idolopoklonstvo pravi bogom ono što Bog nije, točnije nekom stvorenom biću iskazuje božansko štovanje, ono može biti živo ili neživo, kao što su neki bogovi ili zlodusi, moći, užitci, novac i drugo, ali i planeti, koje numerologija naučava kao božanstva koja imaju „moć" utjecati na naš život. Čovjek koji časti i štuje ta stvorenja je idolopoklonik, on ne priznaje jedino gospodstvo Božje, zato je vrlo važno da dobro poznajemo Boga, jer

[282] Usp. Papa FRANJO, *Lumen fidei*, br. 33.-35.
[283] Usp. Gerhard VOSS, *Astrologija – kršćanski*, KS, Zagreb, 2014., str. 32.
[284] Usp. *Katekizam Katoličke Crkve*, br. 2087., 2088., 2110.
[285] Usp. *Isto*, br. 2111.
[286] Usp. Marin SRAKIĆ, *U Krista zagledani. Teološki prilozi o kreposti religije i štovanju Božjeg imena, danu Gospodnjem i kršćanskom životu u svjetlu sakramenata te o svećeništvu i sjemenišnom odgoju*, Sabrana djela, sv. III., ur. Vladimir DUGALIĆ, Đakovo, 2013., str. 54.
[287] Usp. *Katekizam Katoličke Crkve*, br. 2112.-2113.

manjkavo znanje nas dovodi do otpada od Boga i priklanjanje nekim drugim „silama zakonima“.[288]

Katekizam Katoličke Crkve, u br. 2115. i 2116., osuđuje gatanje i magiju u kontekstu nepoštivanja prve Božje zapovijedi. Praznovjerna utjecanja nekom stvorenju radi pomoći, mogu se očitovati na tri načina: prirodna ili bijela magija, naivna ili magija u širem smislu te praznovjerna ili magija u užem smislu. Dva su glavna pravca po kojima se očituje posljednja vrsta, a to je gatanje pomoću kojeg čovjek nastoji spoznati sadašnje, prošle i buduće stvari i događanja te čaranje pomoću kojeg želi postići određeni učinak u životu. To je i osnovna razlika između gatanja i čaranja. Nas ovdje više zanima gatanje. A. Živković u svom djelu donosi definiciju gatanja, a ono *je praznovjerje, gdje čovjek svjesno ili nesvjesno zaziva nepoznatu natprirodnu silu (moć), da s njezinom pomoću spozna neku tajnu*.[289] Ljude, dakako, najviše zanima budućnost pred kojom stoje kao pred zatvorenom knjigom, a teško je odoljeti ljudskoj znatiželjnosti. To je ujedno razlog zašto je teško iskorijeniti sve oblike gatanja.[290]

Ono što je bitno naglasiti jest da je ispravan stav kršćanina, što se tiče budućnosti, da se s povjerenjem preda u ruke Providnosti i njegove svemogućnosti i izbjegava svaku nezdravu radoznalost jer htjeti ovladati nesigurnostima života pomoću astroloških predodžbi o budućnosti proturječi kršćanskoj nadi i praznovjerje je.[291] Stoga, treba odbaciti svaki oblik gatanja, kao što je traženje pomoći od Sotone ili zloduha, zazivanje duša pokojnika ili izvršavanje drugih radnji za koje se misli da mogu otkriti budućnost, što je osuđeno i u Svetom pismu (usp. Pnz 18,10; Jer 29,8). Traženje savjeta u horoskopima, astrologija kao nauk o utjecaju zvijezda na ljudski organizam i sudbinu,[292] pojave vidovitosti, utjecanje medijima, tumačenje znamenja i kocki, gatanje u dlan ili iz snova i slično – sve su to čini koji prikrivaju čovjekovu volju gospodarenja nad vremenom, poviješću i ljudima; ujedno i čini koji su u proturječju sa čašću i štovanjem koje dugujemo samo Bogu.[293] Izlažući se gatanju, ne zapostavljamo samo Boga, u smislu nepriznavanja njegovih odlika i ponižavanja njegovog veličanstva, nego i napuštamo moralne obaveze prema Bogu, izvrgavamo svoju dušu opasnosti i izlažemo

[288] Usp. Marin SRAKIĆ, *U Krista zagledani*, str. 55.
[289] Andrija ŽIVKOVIĆ, *Katoličko moralno bogoslovlje. Božje i crkvene zapovijedi*, sv. 3., Vlastita naklada, Zagreb, 1946., str. 70.
[290] Usp. *Isto*, str. 69.-75.
[291] Usp. Gerhard VOSS, *Nav. dj.*, str. 32.
[292] Usp. Marin SRAKIĆ, *U Krista zagledani*, str. 55.-57.
[293] Usp. *Katekizam Katoličke Crkve*, br. 2115.-2116.

se bližoj grješnoj prigodi da zgriješimo grijesima svetogrđa, huljenja na Boga i na koncu, otpada od vjere.[294]

Osim u Svetom pismu i Katekizmu Katoličke Crkve, možemo i u nekim drugim crkvenim dokumentima i spisima velikih teologa pronaći jasne osude ovakvih čina nevjere. Tako, na primjer, papa Leon I. Veliki u pismu biskupu Turibiju iz Astroge, 447. god., piše o zabludi u koju su upali priscilijanci i osuđuje njihovo bezboštvo temeljeno na magijskim vještinama, prijevarama astrologa i djelovanju zvijezda. Govori kako bi nestalo svih ljudskih i božanskih uredbi te nagrade za vrline i kazne za mane, kada čovjek ne bi sam odgovarao za vlastita djela, nego su im uzrok zvijezde i sudbinska nužnost.[295]

Augustin, koji se sam bavio astrologijom u svojoj mladosti, kako kaže, da bi se njezinom znanstvenošću oslobodio od religije, nakon svog obraćenja, osuđuje astrologiju. Navodi kako je ona protiv slobode, koju dobivamo samo od Boga, a time i protiv ljubavi. Podvrgavanje čovjekove slobode sudbini, koju čini astrologija, smatra Augustin, protivna je kršćanskoj antropologiji prema kojoj je čovjek biće slobodne volje. Tvrdi da je čovjek koji ide astrolozima, rob zvijezdama i njihovoj sudbini, te se bavi samo izvanjskim i ovozemaljskim, a svaki kršćanin treba težiti za vječnom srećom koja se sastoji u ljubavi prema Bogu i bližnjemu. Glavni argument protiv astrologije mu je različitost ili istovjetnost života blizanaca. Naime, ako se sudbina čovjeka određuje prema nepromjenjivom položaju zvijezda u trenutku nečijega rođenja (a kod blizanaca se radi o istom satu), kako je moguće da životi blizanaca budu toliko različiti, počevši od spola u nekim slučajevima, do naravi, zatim izbora zvanja i slično. A problematiku pogađanja astrologa za neke životne situacije objašnjava da astrolozi daju odgovore imajući u vidu uobičajene poteškoće i uspjehe u životu onih koji im dolaze, ili pak slučajno pogode, ili im uvid dolazi skrivenim poticajem od demona koji se služe astrolozima.[296]

Toma Akvinski, ali i sv. Bonaventura slažu se da astrologija ima fizički utjecaj, što bi značilo da nebeska tijela utječu na zemaljska u smislu razlučujućeg određivanja vremena (dana, mjeseci i godina), zatim na minerale, biljke i životinje i na ljudska tjelesa, odnosno na našu rasudnu moć, no nemaju nikakvog utjecaja na slobodnu volju.

[294] Usp. Andrija ŽIVKOVIĆ, *Nav. dj.*, str. 69.-75.
[295] Usp. Heinrich DENZINGER – Peter HÜNERMANN, *Zbirka sažetaka vjerovanja, definicija i izjava o vjeri i ćudoređu*, br. 283.
[296] Usp. Ivica RAGUŽ, *„Astra inclinant, non necessitant". Kršćanski pogled na astrologiju*, u: Vjesnik Đakovačko-osječke nadbiskupije i Srijemske biskupije, CXXXVIII (2010.) 1-2, str. 42.-44.

Tako pomoću astrologije možemo predvidjeti hoće li biti poplava, suša itd., ali ne i nenužne buduće događaje jer njima, kao i nužnošću kretanja zvijezda, ravna Božja providnost. Kao i Augustin, Toma smatra da je predviđanje budućih događaja koje čine astrolozi, pod utjecajem demonskih sila.[297]

Tridentski sabor 1564. god. u konstituciji „Dominici gregis custode" u pravilu IX. kaže: *Potpuno se odbacuju sve knjige i spisi o gatanju na temelju zemlje, vode, zraka, vatre, tumačenja snova, ruke, mrtvaca, ili ako se u njima govori o čarobnjaštvu, otrovima, proricanjima, predviđanjima ili izrekama magijske vještine. Biskupi pak neka marljivo brinu, kako se ne bi čitale ili posjedovale knjige, rasprave, spisi astroloških mišljenja, koji o budućim događajima, ili o slučajnim događajima ili djelima, koja ovise o ljudskoj volji, usuđuju tvrditi nešto sigurno…*[298]

U kontekstu govora o modernom praznovjerju, možemo nadodati i duhovnost *New Agea*, koja je svakako još jedan izazov i opasnost za život kršćana, jer nudi osobitu viziju stvarnosti. U viziji *New Agea* vidljivi i nevidljivi svjetovi povezani su nizom sukladnosti, utjecaja između makro i mikrokozmosa, zatim između planeta i raznih dijelova ljudskoga tijela te između vidljivog svemira i nevidljivih stvarnosti. Priroda se smatra živim bićem prožetim tokovima naklonosti i odbojnosti, koje ljudska bića pokušavaju nadzirati. Astrologija, alkemija i drugi elementi tradicionalnog ezoterizma dopunjeni su aspektima moderne kulture, proučavanjem religija, psihologijom, evolucionizmom itd. Duhovnost i mistika *New Agea* temelje se na svijesti o otuđenju čovjeka, koje je potrebno prevladati, a najbolji način za to je uranjanje ili stapanje s Cjelinom, što se postiže određenim tehnikama. Naglasak nije, kao u kršćanskoj mistici, na susretu s transcendentnim Bogom u punini ljubavi, nego na obraćanju samima sebi, osjećaju da je čovjek jedno sa svemirom. Da bi se uzdigao božanstvu, čovjek polazi odozdo, od samog sebe, od svoje nutrine, uprežući vlastite sile, što se bitno razlikuje od kršćanske vjere u kojoj Bog silazi među stvorenja. U tom smislu, za kršćanina je *novo doba* započelo prije dvije tisuće godina s Isusom Kristom, koji je Riječ Božja tijelom postala, da kao savršen čovjek sve spasi i u sebi rekapitulira.[299]

Ovaj prikaz možemo stoga završiti riječima pape Benedikta XVI., koji je u svojim katehezama o vjeri naglasio kako se kršćanstvo u svojoj biti sastoji od vjere u

[297] Usp. Ivica RAGUŽ, *Nav. čl.*, str. 44.-45.
[298] Heinrich DENZINGER – Peter HÜNERMANN, *Zbirka sažetaka vjerovanja, definicija i izjava o vjeri i ćudoređu*, br. 1859.
[299] Usp. PAPINSKO VIJEĆE ZA KULTURU – PAPINSKO VIJEĆE ZA MEĐURELIGIJSKI DIJALOG, *Isus Krist – donositelj vode žive. Kršćansko promišljanje o „New Ageu"*, Verbum, Split, 2003., str. 30., 55., 69.

Boga, koji je trojstvena ljubav, te u osobnom i zajedničkom susretu s Isusom Kristom koji usmjerava naš život. Ovo je najjednostavnija lekcija koju kršćani moraju iznova (na)učiti u ovom vremenu zaborava i neosjetljivosti za Boga, a na nju nas podsjeća i II. vatikanski koncil. Bez vjere u Boga gubi se ono što je bitno, gubi se čovjekovo dostojanstvo i ono što čini velikim njegovo čovještvo. Zato je potrebno podsjetiti da Bog stvarno živi, da je osoba, bližan i beskrajno dobar za nas. On nas gleda, prisutan je i odgovara nam. On je objavljeni Bog, utjelovljeni Bog da bismo ga mogli susresti i slušati. Svakodnevno je potrebno sve dublje upoznavati ljepotu naše vjere, kako bismo gradili snažniji odnos s Gospodinom i do kraja živjeli svoj kršćanski poziv.[300]

Susret s Kristom, odnosno vjera, sve u nama i oko nas preobražava, zahvaća, očovječuje i produhovljava cijeli naš život, sve ono što jesmo. U ovom vremenu individualizma i relativizma, moramo se vratiti Bogu, Bogu Isusa Krista i otkriti poruku evanđelja, kako bismo ju živjeli u svojim svakodnevnim odlukama i djelovanjima.[301] Temeljna pitanja o smislu života, koja si svaki čovjek postavlja, unatoč svom napretku i blagostanju u ovom modernom svijetu, pokazuju da je čovjeku osim materijalnog kruha, potrebno čvrsto tlo pod nogama, a upravo nam to daje vjera. Vjera je čin slobodnog stavljanja pouzdanja u Boga, koji nam je Otac i koji nas ljubi. Ona je susretanje i prianjanje uz jedan „Ti“, koji nam daje nadu i pouzdanje. Vjera uzdiže čovjeka, pomoću nje izlazimo iz samih sebe i vlastitih sigurnosti te nam pokazuje put zadobivanja prave slobode.[302] Početak puta naše vjere je u sakramentu krštenja po kojem postajemo djeca Božja, ono je novo rođenje koje se nastavlja tijekom cijeloga života. Vjeru nam Bog daruje po zajednici vjernika koja je Crkva. Zato je naša vjera osobna, samo ako je istovremeno i zajednička, što znači da moja vjera mora živjeti i kretati se u „mi“ Crkve, biti vjera Crkve.[303]

[300] Usp. BENEDIKT XVI., *Otkrivajmo svakog dana ljepotu naše vjere*, u: Informativna katolička agencija. Tjedni bilten, (2012.) 42, str. 30.-31.
[301] Usp. BENEDIKT XVI., *Preobražavajuća snaga vjere*, u: Informativna katolička agencija. Tjedni bilten, (2012.) 43, str. 27.-28.
[302] Usp. BENEDIKT XVI., *Što znači vjerovati danas?*, u: Informativna katolička agencija. Tjedni bilten, (2012.) 44, str. 30.-31.
[303] Usp. BENEDIKT XVI., *Vjera je i osobna i zajednička*, u: Informativna katolička agencija. Tjedni bilten, (2012.) 45, str. 21.-22.

ZAKLJUČAK

Ovaj rad pokazao je mnogostrukost i slojevitost problema broja. U prvom dijelu rada donijeli smo, stoga, pregled broja te njegove upotrebe i značenja u svim njegovim oblicima od starih civilizacija, kada se prvi puta bilježi njegova upotreba, pa sve do danas, iz čega vidimo da se temelji današnje upotrebe broja u mnogim područjima kriju u otkrićima Mezopotamaca, Kineza i Egipćana. Jedno od njihovih najvažnijih doprinosa, a koji je u bliskoj vezi s proučavanjem brojeva, jest kalendar, koji je od tada prošao veliki broj izmjena, ovisno o poznavanju i razvoju astronomije, odnosno položaja planeta i njihovog utjecaja na život na Zemlji. Kalendar je uopće jedno od najvećih čovjekovih izuma, a moguć je upravo zahvaljujući jednom drugom izumu – broju. Tako i kršćanska liturgija i utvrđivanje blagdana počivaju na znanosti o zvijezdama, tj. gibanju Sunca i Mjeseca, duljini godine i trajanju godišnjih doba. U tom kontekstu zvijezde su vidljivi Božji znakovi, svjetlila (usp. izvještaj o stvaranju u Post 1,14-19), koja nam je On darovao kako bi nam olakšala i pomogla na putu do Njega.

Osim kalendara, koji je jedna od najraširenijih upotreba broja u njegovom osnovnom značenju, a to je mjerenje i prebrojavanje (nečega), donijeli smo i promišljanja o broju u filozofiji, gdje smo se posebno osvrnuli na promišljanja Pitagore, Platona i Descartesa, čije su spoznaje značajne za matematiku (kao što je Pitagorin poučak), ali i za numerologiju. Ukazali smo i na filozofiju matematike koja se bavi pitanjima porijekla matematike i njezinom kategorizacijom, a potom prikazali i osnove same matematike koja dijeli i klasificira brojeve u različite skupove, ovisno o operacijama koje se s njima izvode i rezultatima koji se mogu dobiti, od onih jednostavnih i racionalnih do iracionalnih. Sam broj, ali i razvoj matematike imaju veliki doprinos u izricanju i definiranju, ali i samim metodama otkrivanja temeljnih postulata znanosti. Broj, osim što je mjerna jedinica, poprima i oznake simboličkog govora, a to se najbolje vidi u religijskim tumačenjima istog, od čega nije izuzeto ni kršćanstvo, točnije biblijski govor o broju.

U drugom dijelu rada obradili smo primjenu broja u astrologiji i numerologiji, u kojima broj zadobiva magijsko i okultno značenje, a pripisuje mu se i utjecaj na ljudski život. Shodno tome ukazali smo na jednu od glavnih zabluda astrologije, a očituje se u poimanju Sunčevog sustava prema drevnim saznanjima, po kojima on ima sedam planeta, uključujući Sunce i Mjesec te je Zemlja u središtu svemira (što je geocentrična slika svijeta). Ta se geocentrična slika svijeta preslikava i na „unutarnji“ nauk

astrologije, koji bismo onda mogli nazvati antropocentričnim, što znači da čovjek stoji u središtu. On je mikrokozmos u zrcalu makrokozmosa, odnosno čovjek se doživljava kao svemir u malome. U takvom sustavu čovjek je potpuno zagledan u sebe i bavi se samo sobom.Za razliku od poimanja planeta u astronomiji, u kojoj nam oni pomažu urediti vrijeme i ovladati njime, imaju utjecaj na fizička, psihološka i biološka stanja, plimu i oseku, tlak zraka, ali i na raspoloženje ljudi, u astrologiji imaju utjecaj i na čovjekovu narav, karakter i djelovanje. Sve se to, dakako, protivi kršćanskom poimanju stvarnosti i ćudoređu, koje je kristocentrično, što bi značilo da je Isus Krist donio objektivnu istinu, on je središte i punina našega života, a istina koju je on objavio ljudima nosi u sebi temeljnu odrednicu teološke antropologije: ljudi su djeca Božja, bića stvorena sa slobodnom voljom, na sliku živoga Boga i upravo zato možemo svojevoljno, bez ikakvih prisila odgovoriti Mu na ljubav, a to znači vjerovati u Njega i prepustiti svoj život i svu neizvjesnost oko budućnosti Njegovoj providnosti. Mi nismo robovi, marionete nekih zvijezda, planeta. Oni nas nipošto ne prisiljavaju ni na što, ne oduzimaju nam slobodu, niti nas lišavaju odgovornosti za naše postupke. Ne možemo govoriti ni o kakvoj predestinaciji ili predviđanju budućnosti na osnovu toga. Potrebno je, kao što nas uči sveti pisac na samom početku Knjige Postanka u uvodu u čitavu Bibliju, demitologizirati i profanizirati nebeska tijela – ona su samo Božja stvorenja, a Isus Krist je njihov gospodar, kao i svega stvorenoga te nemaju nikakvih božanskih svojstava.

U Isusu Kristu oslobođeni smo od vlasti grijeha i smrti te podložnosti nekim silama, pa tako i od determinizma astrologije i numerologije. I Biblija jasno osuđuje sve vrste utjecaja astrologa, gatara, horoskopa, traženje pomoći od zlih sila itd., jer pripisivanjem moći svima njima, pravimo od njih božanstva i „klanjamo“ se krivom Bogu. To je idolopoklonstvo, krivovjerje ili praznovjerje i protivi se prvoj Božjoj zapovijedi. Što je više danas svijet u krizi, a s njime i vjera i što nas manje zanima što smo po krštenju postali, to je više mjesta za astrologiju, numerologiju i slične idolopokloničke pojave te lako dolazimo do situacije u kojoj ljude više zanima što su u horoskopu, koji je njihov broj i kakva im je sudbina. Gubi se tako osnovna misao i poruka kršćanstva. Ne trebamo ništa da nam unaprijed da „kartu puta“ ili uvjetuje našu istinu života. Svemu tome nasuprot uzdiže se onaj koji je za sebe rekao da je Put, Istina i Život.

BIBLIOGRAFIJA

1. Crkveni dokumenti

Stari zavjet. Sa uvodima i bilješkama ekumenskog prijevoda Biblije, KS, Zagreb, 2011.

Novi zavjet. Sa uvodima i bilješkama ekumenskog prijevoda Biblije, KS, Zagreb, 1992.

TRIDENTSKI SABOR, Konstitucija *Dominici gregis custode*, u: DENZINGER, Heinrich – HÜNERMANN, Peter, *Zbirka sažetaka vjerovanja, definicija i izjava o vjeri i ćudoređu*, UPT, Đakovo, 2002.

BENEDIKT XVI., *Otkrivajmo svakog dana ljepotu naše vjere*, u: Informativna katolička agencija. Tjedni bilten, 42 (2012.), str. 30.-31.

BENEDIKT XVI., *Preobražavajuća snaga vjere*, u: Informativna katolička agencija. Tjedni bilten, 43 (2012.), str. 27.-28.

BENEDIKT XVI., *Što znači vjerovati danas?*, u: Informativna katolička agencija. Tjedni bilten, 44 (2012.), str. 30.-31.

BENEDIKT XVI., *Vjera je i osobna i zajednička*, u: Informativna katolička agencija. Tjedni bilten, 45 (2012.), str. 21.-22.

FRANJO, *Lumen fidei – Svjetlo vjere. Enciklika vrhovnog svećenika Franje biskupima, prezbiterima i đakonima, posvećenim osobama i svim vjernicima laicima o vjeri*, KS, Zagreb, 2014.

PAPINSKO VIJEĆE ZA KULTURU – PAPINSKO VIJEĆE ZA MEĐURELIGIJSKI DIJALOG, *Isus Krist – donositelj vode žive. Kršćansko promišljanje o „New Ageu“*, Verbum, Split, 2003.

Katekizam Katoličke Crkve, Hrvatska biskupska konferencija: Glas Koncila, Zagreb, 1994.

2. Knjige i članci

AKVINSKI, Toma, *Summa Theologiae*, prema: http://www.newadvent.org/summa/index.html (24. rujan 2014.)

AUGUSTIN, Aurelije, *O državi Božjoj/De civitate Dei*, sv. 2., ur. Anton BENVIN, KS, Zagreb, 1995.

AUGUSTIN, Aurelije, *O državi Božjoj/De civitate Dei*, sv. 3., ur. Anton BENVIN, KS, Zagreb, 1996.

AUGUSTIN, Aurelije, *O slobodi volje/De libero arbitrio*, ur. Stjepan KUŠAR, Demetra, Zagreb, 1998.

AUGUSTIN, Aurelije, *Sermones. Ad populum. Classis I. De scripturis*, u: PL 38, 23-994

BAJSIĆ, Vjekoslav, *Granična pitanja religije i znanosti*, KS, Zagreb, 1998.

BECKER, Udo (ur.), *Leksikon astrologije*, AGM, Zagreb, 1996.

BLAŽEVIĆ, Josip, *Horoskop (ili astrolatrija)*, u: Vjesnik Đakovačko-osječke nadbiskupije i Srijemske biskupije, CXXXVIII (2010.) 1-2, str. 47.-54.

BOŠNJAK, Branko, *Grčka filozofija od prvih početaka do Aristotela i odabrani tekstovi filozofa*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1978.

BRNARDIĆ, Nada (ur.), *Rječnik simbola, mitova i legendi*, Naklada ljevak, Zagreb, 2004.

BROZOVIĆ, Dalibor (ur.), *Hrvatska enciklopedija*, Leksikografski zavod *Miroslav Krleža*, Zagreb, 2000.

CESSARIO, Romanus, *Kreposti*, KS, Zagreb, 2007.

CHEVALIER, Jean – GHEERBRANT (ur.), Alain, *Rječnik simbola. Mitovi, sni, običaji, geste, oblici, likovi, boje, brojevi*, Nakladni zavod MH, Zagreb, 1987.

COLERUS, Egmont, *Pitagora. Rođenje Zapada (Harmonija sfera)*, Naprijed, Zagreb, 1958.

COPLESTON, Frederick, *Historija filozofije. Grčka i Rim*, Beogradski izdavačko-grafički zavod, Beograd, 1988.

ČATIĆ, Ivica, *Načinimo čovjeka... (Post 1,26). Antropološki naglasci u Post 1,1-2,4a*, u: Diacovensia19 (2011.) 2, str. 171.-213.

DA-DON, Rabin Kotel, *Židovstvo. Život, teologija i filozofija*, Profil, Zagreb, 2004.

DENZINGER, Heinrich – HÜNERMANN, Peter, *Zbirka sažetaka vjerovanja, definicija i izjava o vjeri i ćudoređu*, UPT, Đakovo, 2002.

DESCARTES, Rene, *Rasprava o metodi*, Matica Hrvatska, Zagreb, 1951.

FILIPOVIĆ, Vladimir, *Filozofija renesanse i odabrani tekstovi filozofa*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1978.

GRABNER-HAIDER, Anton (ur.), *Praktični biblijski leksikon*, KS, Zagreb, 1997.

GUTHRIE, William Keith Chambers, *Povijest grčke filozofije. Predsokratovska tradicija od Parmenida do Demokrita*, Naklada Jurčić d.o.o., Zagreb, 2006.

IOLAR, *Paganizam u teoriji i praksi. Knjiga druga. Magija i vještičarstvo*, Despot Infinitus, Zagreb, 2013.

JERMANJ, Naca, *Numerologija. Što nam govore brojevi*, Mladinska knjiga, Zagreb, 1991.

KASPER, Walter, *Bog Isusa Krista. Tajna trojedinog Boga*, UPT, Đakovo, 2004.

KREN, Tatjana, *O povijesti kalendara kršćanske ere*, u: Vjesnik Đakovačko-osječke nadbiskupije i Srijemske biskupije, CXXXVIII (2010.) 1-2, str. 35.-40.

KUTLEŠA, Stipe (ur.), *Filozofski leksikon*, Leksikografski zavod Miroslava Krleže, Zagreb, 2012.

LEON-DUFOUR, Xavier (ur.), *Rječnik biblijske teologije*, KS, Zagreb, 1993.

MIOLJEVIĆ, Josipa, *Astrologija. Značenje stupnjeva Zodijaka i tranzita*, Vlastita naklada, Požega, 2005.

MIŠIĆ, Anto, *Rječnik filozofskih pojmova*, Verbum, Split, 2000.

PAŽIN, Zvonko, *Liturgijska i astronomska godina*, u: Vjesnik Đakovačko-osječke nadbiskupije i Srijemske biskupije, CXXXVIII (2010.) 1-2, str. 21.-25.

PLATON, *Dijalozi*, Kultura, Beograd, 1970.

RAGUŽ, Ivica, *„Astra inclinant, non necessitant". Kršćanski pogled na astrologiju*, u: Vjesnik Đakovačko-osječke nadbiskupije i Srijemske biskupije, CXXXVIII (2010.) 1-2, str. 41.-46.

REBIĆ, Adalbert (ur.), *Opći religijski leksikon*, Leksikografski zavod „Miroslav Krleža", Zagreb, 2002.

ROBIN, Lia, *Numerologija za svaki dan*, Andrijići, Korčula-Zagreb, 2001.

RUSSELL, Bertrand, *Mudrost Zapada*, Marjan tisak, Split, 2005.

RUSSELL, Bertrand, *Povijest zapadne filozofije*, Zagrebačka naklada/Ibis grafika, Zagreb, 2010.

SIMONIĆ, Ante, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti*, Vitagraf, Rijeka, 2000.

SIMONIĆ, Ante, *Civilizacijske razmeđe znanja. Misterije kulture tijekom povijesti (Knjiga II.)*, Vitagraf, Rijeka, 2000.

SIMOVIĆ, Dragan, *Magična knjiga brojeva*, Dereta, Beograd, 1988.

SRAKIĆ, Marin, *Moja je savjest čista. Teološki radovi o moralnom životu i nasljedovanju Krista, odgoju savjesti i božanskim krepostima*, Sabrana djela, sv. II., ur. Vladimir DUGALIĆ, Đakovo, 2013.

SRAKIĆ, Marin, *U Krista zagledani. Teološki prilozi o kreposti religije i štovanju Božjeg imena, danu Gospodnjem i kršćanskom životu u svjetlu sakramenata te o svećeništvu i sjemenišnom odgoju*, Sabrana djela, sv. III., ur. Vladimir DUGALIĆ, Đakovo, 2013.

TOMIĆ, Celestin, *Otkrivenje*, Veritas, Zagreb, 2011.

VOSS, Gerhard, *Astrologija – kršćanski*, KS, Zagreb, 2014.

VUJIĆ, Antun (ur.), *Hrvatski leksikon*, Naklada Leksikon, Zagreb, 1996.

XIAOCHUN, Sun – KISTEMAKER, Jacob, *The Chinese sky during the Han: constellating and society*, Brill, Leiden – New York – Köln, 1997.

ŽIVKOVIĆ, Andrija, *Katoličko moralno bogoslovlje. Božje i crkvene zapovijedi*, sv. 3., Vlastita naklada, Zagreb, 1946.

SADRŽAJ

SAŽETAK 2

SUMMARY 3

UVOD 4

I. OPĆI GOVOR O BROJU 7

Upotreba, razna značenjâ i simbolika broja kroz povijest 7

1. Broj u filozofiji 7

1.1. Doprinos Pitagore i pitagorejaca 8

1.2. Platon 11

1.3. Descartes 12

1.4. Ostala razmišljanja o broju 13

1.5. Filozofija matematike 13

2. Broj u matematici 15

2.1. Podjela brojeva 15

2.2. Algebra 16

2.3. Predznanstveno razdoblje matematičkih otkrića 16

2.4. Znanstveno razdoblje matematičkih otkrića 17

2.5. Praktična upotreba matematičkih dostignuća u početnoj fazi razvoja prirodne znanosti 19

3. Broj kao vremenska jedinica 21

3.1. Astronomija 22

3.2. Mjerenje vremena – kalendar 22

3.3. Povijest nastanka kalendara 23

4. Religijska tumačenja broja 26

5. Biblijsko tumačenje broja 28

5.1. Oblici upotrebe broja 29

5.2. Simbolika pojedinačnih brojeva 30

II. MAGIJSKO-SIMBOLIČKO ZNAČENJE BROJA 36

1. Astrologija 36

1.1. Povijesni razvoj astrologije 37

1.2. Astrološka „filozofija“ 38

1.3. Kabalistička astrologija 39

2. Numerologija 39

2.1. Metoda i vrste numerologije 40

2.2. Povijesni razvoj numerologije kojeg prate i njezini različiti oblici 43

2.3. Povezanost numerologije i astrologije 47

2.4. Analiza brojeva pojedinačno 48

3. Kritički osvrt na numerologiju 63

3.1. Vjera i njezine značajke 64

3.2. Grijesi protiv kreposti vjere 66

ZAKLJUČAK 71

BIBLIOGRAFIJA 73

SADRŽAJ 77