

Matjaž Vesel
Mathematica nos ducunt ad penitus absoluta...
Filozofija matematike Nikolaja Kuzanskega

Napis, ki naj bi po izročilu stal nad vhodom Platonove Akademije: »Me-deis ageométretos eisíto« (Naj ne vstopi nihče, ki ni geometer),¹ zgovorno priča o teži, ki jo je filozofija že v času svojega rojstva pripisovala matematiki. Toda matematika oziroma matem, ki je po A. Badiouju² eden izmed štirih pogojev za filozofijo (ostali trije so še pesnitev, politična invencija in ljubezen), v zgodovini filozofije ni vedno imela enoznačne vloge. Medtem ko pitagorejci v matematiki in njenih počelih vidijo tudi počela vsega biva-jočega,³ jo filozof Platon in antifilozof Lacan umeščata med pripomočke mišljenja, a s to razliko, da je »za Platona matematika propedeutika, medtem ko je za Lacana matem normativen«,⁴ pri Aristotelu⁵ nastopa kot model znano-sti, Hegel pa jo zavrača in ji očita zamejenost v števno velikost, vendar obenem opozarja, da na svojem lastnem terenu naleti »na pojmovno raz-merje, na neskončnost, ki uhaja njeni določitvi«. ⁶

V 15. stoletju je matematiko v smeri, ki jo nakazuje Hegel, že tematiziral nek drug Nemec, ki pa ga Hegel ni poznal. Ta Heglov »predhodnik« je seveda Nikolaj Kuzanski. V prologu enega od svojih dvanajstih matematičnih spisov *De mathematica perfectione* zatrjuje, da nas matematika oziroma matematične entitete vodijo do božanskega in večnega, ki je popolnoma ab-solutno: »Mathematica nos ducunt ad penitus absoluta divina et aeterna.«⁷ V zagovoru svoje učene nevednosti⁸ pa poudarja, da je mogoče vse videti v

¹ Cf. Valentin Kalan, »Povabilo na srečanje v Platonovi Akademiji«, v Platon, *Država*, prev. J. Košar, Mihelač, Ljubljana 1995, str. 414.

² Cf. Alain Badiou, »Manifest za filozofijo«, prev. J. Šumič-Riha, *Filozofski vestnik* 1 (1992), str. 154.

³ Cf. Aristotel, *Metafizika* I, 5 985b 23-986a 3.

⁴ Cf. Alain Badiou, »Lacan in Platon: Ali je matem ideja?«, prev. M. Peršak in A. Zupančič, *Problemi-Eseji* 2-3 (1994), str. 162. Glede Lacanovega razumevanja matematike cf. Jelica Šumič-Riha, »Ali matem misli?«, *Problemi* 6 (1995), str. 61-80.

⁵ Cf. Robin Smith, »Logic«, v J. Barnes (ur.), *The Cambridge Companion to Aristotle*, Cambridge University Press, Cambridge 1995, str. 47.

⁶ Cf. Mladen Dolar, *Heglova Fenomenologija duha 1*, Društvo za teoretsko psihoanalizo, Ljubljana 1990, str. 72-75.

⁷ *De mathematica perfectione*, prol.

⁸ Cf. *Apologia doctae ignorantiae*, v Nikolaus von Kues, *Philosophisch-theologische Schriften*, ur. L. Gabriel, prev. in koment. D. Dupré, W. Dupré, 1. zv., Herder, Dunaj 1989, str. 536.

najbolj enostavni enosti (Bog/neskončno kot neskončno), če gremo »preko«, »čez« matematično znanost. Matematika je torej po Kuzanskem že »na svojem lastnem terenu«, že po svoji lastni logiki napotena na mišljenje neskončnosti, toda hkrati neskončno kot neskončno uhaja določitvi matematike kot take.

I. Vozel učene nevednosti, sovpadanja nasprotij in »preseganja«

Problem, ki ga skuša Kuzanski rešiti s pomočjo *mathematica*, je tradicionalna težava mišljenja neskončnega kot neskončnega, ki je radikalno ločeno od končnega. »Med neskončnim in končnim ni nobenega (so)razmerja«,⁹ se glasi temeljna teza, če ne že kar aksiom,¹⁰ Kuzančevega mišljenja. Kuzanski je prepričan, da je ta aksiom nekaj, kar je očitno samo po sebi, oziroma nekaj, o čemer nihče ne dvomi.¹¹ Toda ta aksiom, ki mu lahko sledimo skozi celotni Kuzančev opus in ki se pojavlja v dveh temeljnih formulacijah, enkrat kot disproporcionalnost neskončnega in končnega, drugič kot disproporcionalnost končnega in neskončnega, implicira neprijeten sklep, da nam je neskončno kot neskončno nedostopno oziroma neznano.¹²

Če je to tako, in če upoštevamo, da po Kuzanskem končni razum ne odpove samo pri dojemanju neskončnega, temveč ne more doseči niti natančne resnice končnih stvari,¹³ se zdi, da se mora projekt Nikolaja Kuzanskega končati, še preden se je sploh začel oziroma, da je lahko njegovo edino plauzibilno stališče skepticizem. Toda ravno v točki (navideznega) poraza najde Kuzanski rešitev. Pretres zmožnosti človeške vednosti sicer pokaže, da je vednost zgolj ne-vednost, in da vedeti, *scire*, pomeni ne-vedeti, *ignorare*. Toda ta vednost ni čista nevednost, ampak je, zaznamovana z izkušnjo lastne nemoči, učena nevednost. Človeško stremljenje za vednostjo naleti na svojo mejo, ki je ne more prekoračiti, kar pa še ne pomeni, da je zaradi tega mišljenje treba zavreči. Mišljenje mora biti zavezano izkušnji svoje lastne

⁹ *De docta ignorantia liber primus. Die belehrte Unwissenheit Buch I*, prev. in ur., napisal predgovor ter opombe P. Wilpert, 3. pregledano izdajo oskrbel H. G. Senger, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1979, I, III.

¹⁰ Cf. Johannes Hirschberger, »Das Prinzip der Inkommensurabilität bei Nikolaus von Kues«, *MFCG* 11 (1975), str. 40: »Wir können ruhig von einem Axiom des Cusanus sprechen.«

¹¹ Cf. *De docta ignorantia liber secundus. Die belehrte Unwissenheit Buch II*, ur., prev., napisal predgovor, opombe in register P. Wilpert, 2. izboljšano izdajo oskrbel H. G. Senger, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1979, II, II.

¹² Cf. *D. ign.* I, I.

¹³ Cf. *ibid.* I, III.

nevednosti, ki je ne more odpraviti, lahko pa preko nje, dojete kot učene, preko navideznega poraza, nekako vseeno doseže vednost. Mišljenje si na ta način ne objavi smrtne obsodbe, temveč si zada še težjo nalogo, misliti na način »nepojmovnosti«, misliti z zavestjo zaprečenosti s svojo lastno nemožnostjo. Samo učena nevednost predstavlja tisto Arhimedovo točko, ki omogoči, da končno uzre neskončno kot neskončno. Poraz mišljenja je v resnici zmaga mišljenja – toda to mišljenje je tako po svoji »vsebini«, kot po manifestaciji te vsebine, po »formi«, radikalno drugačno od tradicionalnega mišljenja sholastike.

V svojem slavnem pismu kardinalu Julijanu Cesariniju, v katerem zgoščeno podaja *summo* svojega filozofskega projekta, pojasnjuje Kuzanski, da je na potovanju po morju iz Konstantinopla v Firence končno prišel do tistega, kar je že »dolgo želel doseči na različnih poteh filozofskih naukov.« Dosegel je to, da zajame nedojemljivo na način nedojemljivosti v učeni nevednosti, s preseganjem neminljivih resnic, ki jih je mogoče spoznati na človeški način.¹⁴ Obenem pa nakazuje, kaj je zanj temeljna naloga filozofskega mišljenja: človeški duh mora poskusiti misliti tiste »globine«, da se tako dvigne do enostavnosti, kjer sovpadajo nasprotja.¹⁵

Kaj izpostavi Kuzanski kot tisto novo, česar ni mogel doseči s pomočjo različnih sholastičnih šol? Najprej je tu koncept »učene nevednosti«, v kateri je mogoče na način nedojemljivosti, *incomprehensibiliter*, zajeti nedojemljive stvari, *incomprehensibilia*. Nedojemljivo, nam neznano (Bog/neskončno kot neskončno), je torej mogoče zajeti v učeni nevednosti, kar se zgodi s preseganjem, *per transcendum*, tudi tistih resnic, ki so neminljive, in ki jih človek more vedeti. Tretji element, ki ga v tem pismu izpostavi Kuzanski, pa je sovpadanje nasprotij. Temeljna naloga človeškega duha je, da se dvigne do tiste enostavnosti, kjer sovpadajo nasprotja, ki so značilnost sfere končnega. Ti trije elementi, *docta ignorantia*, *coincidentia oppositorum* in *transcensus*, so med seboj tako zavozlani, da v primeru opustitve enega izgubimo tudi druga dva. Kot pravi Jacobi: »*Docta ignorantia*, *coincidentia oppositorum* in *transcensus* preko sfere razuma so trije medsebojno razsvetljujoči se izrazi za metodološko temeljno misel Nikolaja Kuzanskega.«¹⁶ Trditev, da nas

¹⁴ Cf. »*Epistola auctoris ad dominum Iulianum cardinalem*« v *De docta ignorantia, liber tertius*, lat. tekst ur. R. Klibansky, ur., prev., napisal uvod, opombe in register H. G. Senger, dodatek o zgodovini izročila *Docta ugnorantia* R. Klibansky, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1977.

¹⁵ Cf. *ibid.*

¹⁶ Klaus Jakobi, *Die Methode der cusanischen Philosophie*, Karl Alber Verlag, München 1969, str. 12. Ta medsebojna z(a)vezanost »učene nevednosti«, »sovpadanja nasprotij« in »prehoda« izstopi tudi v zadnjem odstavku četrtega poglavja prve knjige *De docta ignorantia*.

»matematične entitete vodijo do popolnoma absolutnega, ki je božansko in večno«, moramo torej brati v horizontu teh treh »medsebojno razsvetljujočih se izrazov.«

Na Kuzančevo nezadovoljstvo z »različnimi potmi naukov« se navezuje tudi nezadovoljstvo s sholastičnim jezikom, ki posreduje in obenem pogojuje mišljenje. Kuzanski nenehno poudarja, da je treba, če želimo dojeti resnico, ki jo hoče izreči, »iti čez«, »preseči« besede in govorico. Kdor hoče dojeti pomen, *sensus*, pravi, mora um dvigniti nad dobesedni pomen besed.¹⁷ Jezik, še posebej sholastični jezik, je neustrezen medij za posredovanje »umskih skrivnosti«, s katerimi se mora soočiti misel. Bolj kot dobesednost je zato pomemben namen, intenca, ki je »za« besedami. Racionalni jezik sholastične logike ima sicer svojo (omejeno) vrednost v sferi končnega, odpove pa v sferi neskončnega. Če ga apliciramo na neskončno kot neskončno, Boga s tem podvržemo pravilom razuma, ki so zanj neprimerna. Zato um (stvenost) zavrača terminologijo, ki izhaja iz pravil razumskega diskuza,¹⁸ kar pomeni, da je nujno napraviti prehod od branja, ki ga opravljamo s telesnimi očmi, k uvidu, ki nam ga omogoča »oko duha«: »Nujno je tudi, da je tisti, ki želi iz tega ubrati sad, bolj pozoren na namen kot na besede. Kajti te teološke stvari bo bolje videti z očesom duha, kot jih je mogoče izraziti z besedami.«¹⁹

Kaj preostane Kuzanskemu, če »ne sme vztrajati pri besedah«?²⁰ Eno od možnih načinov boljše predstavitve svojega mišljenja vidi v izumljanju novih besed, novih leksičnih stvaritev (*non aliud, possess, posse fieri* itd.), ki često zaznamujejo odločilne momente njegove misli, hkrati pa dajejo njegovemu stilu zagoneten značaj. Hkrati pa svoj diskurz opre na pretežno vizualno paradigmo, ki jo vzpostavljajo *aenigma, specula* in *exempla*. Kritiko sholastičnega jezika običajno dopolni z namigom na *aenigma* kot najmočnejšo raven izražanja – z opozorilom, da je treba tudi te »vodeče primere«, kot jih imenuje sam, razumeti *transcendenter*,²¹ tako kot je treba preseči dobesednost besed. Mnoštvo njegovih »enigem«, ki naj bi omogočale predstaviti tisto, kar je neizrazljivo v polju danega jezika pojmov, lahko na grobo klasificiramo v tri tipe.²² Tu so najprej enigme, v katerih je ročno delo primer

¹⁷ Cf. *D. ign.* I, II.

¹⁸ Cf. *De coniecturis. Mutmassungen*, ur., prev. ter napisal uvod in opombe W. Happ, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1988, I, VIII.

¹⁹ *Complementum theologicum* I (PT, 3. zv., str. 650).

²⁰ *Dialogus de possess. Dreigeschprech über das Können-Ist*, ur., prev. in napisala opombe R. Steiger, z uvodom L. und. R. Steiger, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1991, II, 1.

²¹ *D. ign.* I, II.

²² Cf. Michael Stadler, *Rekonstruktion einer Philosophie der Ungegenständigkeit. Zur Struktur des Cusanischen Denkens*, Wilhelm Fink Verlag, München 1983, str. 16.

ustvarjalne produktivnosti človeškega duha, nato take, ki temeljijo na optičnih fenomenih, kot je na primer lom luči v barvni spekter, in končno so tu tudi enigme, ki sodijo v sfero matematike.

II. Matematika

Kuzančevo navdušenje za matematiko sodi v širši sklop splošne renesanse matematike, do katere je prišlo v 15. stol. v Italiji.²³ Toda Kuzanskega matematika ni zanimala sama po sebi, temveč je v njej videl predvsem znanstveno prakso, ki razkriva, če jo premislimo do njenih mejnih vrednosti, paradigmo postopka mišljenja sovpadanja nasprotij, s tem pa tudi neskončnega kot neskončnega. Matematika, kot jo je sam razumel in prakticiral v leta 1450 začeti seriji razprav,²⁴ v katerih poskuša razrešiti nekatere probleme, za katere se je sodilo, da so za klasično geometrijo nerazrešljivi, potrebuje predvsem novo izhodišče. V *De mathematicis complementis*, svojem najpomembnejšem matematičnem delu, obravnava aporije razuma, do katerih pride, ker je razum zavezan načelu neprotislovnosti, ki pogojuje vse operacije evklidske geometrije. Problem kvadrature kroga, eden od večnih problemov matematike, po Kuzanskem ne more biti rešen v okvirih evklidske geometrije, saj njegova rešitev zahteva zanikanje načela neprotislovnosti in dostop do koncepta sovpadanja nasprotij. Zaradi tega skuša vzpostaviti neevklidsko geometrijo (meta-geometrijo), ki ne funkcionira na ravni razuma in ni omejena s principom neprotislovnosti, ampak deluje na ravni uma, kjer jo regulira načelo sovpadanja nasprotij.

Toda nič manjše kot v matematiki niso aporije razuma v filozofiji. Razum niti v filozofiji niti v matematiki ne sprejema sovpadanja nasprotij, zato razrešiti prve lahko pomaga razrešiti druge. Matematika nam torej omogoča, če jo dvignemo na raven uma, misliti sovpadanje nasprotij, ki je za Kuzanskega neodpravljlivi pogoj mišljenja neskončnega. V *Complementum theologicum*,²⁵ delu, ki je nastalo kot dopolnilo k *De mathematicis complementis*, tako pravi, da si bo prizadeval, »napraviti like te knjige teološke, tako da bomo, z božjo pomočjo, lahko s pogledom duha videli, kako resnično, ki

²³ Več o tem Paul Lawrence Rose, *The Italian Renaissance of Mathematics*, Droz, Ženeva 1975.

²⁴ Cf. Nikolaus von Cues, *Die Mathematischen Schriften*, prev. J. Hoffmann, uvod in opombe napisal J. E. Hoffmann, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1952.

²⁵ *Comp. theol.* I (PT, 3. zv., str. 650).

ga iščemo v vseh stvareh, ki jih je moč spoznati, sije v matematičnem zrcalu, ne samo na način oddaljene podobnosti, temveč v bleščeči bližini.«

Po tej matematični poti se je Kuzanski odpravil že v svojem prvem »kričnem« delu *De docta ignorantia*. Svojo izbiro matematike utemeljuje na podlagi tradicionalne teze, da so vidne stvari podobe nevidnih in da je mogoče tako, izhajajoč iz kreatur, spoznati tudi kreatorja »kot v zrcalu in enigmi«. Kar Kuzanskega razlikuje od tradicije, je metoda, ki jo predlaga za raziskovanje stvarstva kot dostopa do stvarnika: namesto analoškega načina raziskovanja *analogia entis* predlaga simbolično raziskovanje. Razlog, ki zahteva simbolično raziskovanje, je dejstvo, da so vse stvari med seboj v nekem primerjalnem razmerju – iz vseh stvari namreč nastane en univerzum in vse stvari so v tem enem maksimumu to eno –, ki pa nam je skrito in nedojemljivo. Čeprav se zdi, da se vsaka podoba približuje podobnosti eksemplarja, ni, z izjemo maksimalne podobe, ki je eksemplar v enosti narave, nobena podoba tako podobna eksemplaru, da ne bi mogla biti neskončno podobnejša ali neskončno bolj enaka eksemplaru.

Izhodiščna točka raziskovanja je torej postavljena v končni svet podob, v svet vidnega, preko katerega moramo z *transumptiva proportione*, tj. *symbolice*, priti do sveta nevidnega. V tem ogromnem univerzumu vidnega je treba izolirati izhodišče za postopen prehod do nevidnega (prehod od *visus oculis* do *visus mentis*), ki mora izpolnjevati kriterij nedvoumnosti oziroma gotovosti. Pot do neznanega vodi samo prek znanega in predpostavljenega. Med vsemi entitetami vidnega sveta najbolj izpolnjujejo ta kriterij gotovosti matematične entitete. Izbor *mathematicalia* kot izhodišča za raziskovanje neznanega je utemeljen v njihovi relativni »trdnosti in gotovosti«, matematične entitete so med vsemi predmeti vidnega univerzuma najbolj stabilne in za nas najbolj gotove, obenem pa na matematiko stavi tudi filozofska tradicija.

Prelom s tradicijo: matematične entitete kot bivajoče v razumu

Preden se Kuzanski prepusti spekulacijam, ki naj bi ga privedle na sled *maximum unum*, zagotavlja, da ni nihče od starih, ki je veljal za velikega, težavnih stvari reševal drugače kot s pomočjo »matematičnih podobnosti«. V tem kontekstu omenja Boetijevo trditev, da ne more nihče, ki je popolnoma nevešč v matematiki, doseči vednosti v božanskih stvareh.²⁶ Poleg Boetija se sklicuje še na Pitagoro, platonike (Avguštin in Boetij) in celo Aristote-

²⁶ D. ign. I, XI.

la. Že na prvi pogled je očitno, da se navezuje na heterogene »šole« (ob bok platonistični liniji postavi Aristotela), ob natančnejšem branju nekaterih njegovih drugih del pa izstopi tudi dejstvo, da se Kuzanski, kljub svojim eksplicitnim sklicevanjem na te »avtoritete«, od njih razlikuje v enem od bistvenih elementov filozofije matematike, to je glede ontološkega statusa matematičnih entitet.

Za Pitagoro, ki je za Kuzanskega »prvi filozof dejansko in po imenu«, oziroma za t. i. pitagorejce, ima matematika, kot poroča Aristotel v *Metafiziki*,²⁷ metafizične posledice. Števila so za njih inteligibilno jedro materialnega sveta, harmonija vesolja pa je utemeljena v razmerjih med števili, ki so kot počela resničnosti božanske narave. Števila za pitagorejce torej niso predvsem števniki, kot jih pretežno pojmujejo danes, niso sredstvo štetja realnosti, temveč sama realnost. Geometrične oblike in matematične formule so manifestacije Boga, ki jih je v svetu treba razumeti kot vzorce in kot sorazmerja, ki so za stvarmi. Rečeno na kratko: števila so bivajoče.²⁸

Kakšno je bilo Platonovo stališče glede ontološkega statusa matematičnih entitet, je še vedno stvar razprave, ki pa tu za nas niti ni relevantna. Kuzanski, ki je seveda poznal vlogo, ki jo matematiki pripisuje Platon v *Državi*, kjer je matematika razumljena kot prvi del znanstvenega spoznanja, kot predverje dialektike,²⁹ obenem pa ima nalogo vzgojiti bodoče čuvaje idealne države,³⁰ se v svoji kritiki Platona (in pitagorejcev) v *De beryllo* sklicuje predvsem na njegovo sedmo pismo.³¹ Platon tu s primerom kroga ponazarja, na kakšne načine je mogoče obravnavati neko posamezno bivajoče:

»Za vsako posamezno bivajoče izmed vseh stvari obstajajo trije momenti, skozi katere nam nujno nastane vedenje, medtem ko je četrti moment znanost sama – na peto mesto je gotovo treba postaviti tisto, kar je prav tako spoznatno kakor tudi resnično biva -: (342b) eno je ime (*ónoma*), drugo je sodba (pojem, definicija, propozicija) (*lógos*), tretje po-

²⁷ Aristotel, *Metafizika* I, 5 985b 23 - 986a 3: »Ukvarjali so se z matematiko in jo prvi razvili; in ker so bili v nji vzgojeni, so imeli matematična počela (*archás*) za počela vsega bivajočega ... razen tega so v številih videli lastnosti in načela harmonije - ker pa se jim je zdelo vse drugo po vsej svoji naravi posneto po številih, števila pa so prvo v vsej naravi, so menili, da so prvine števil prvine vseh stvari in da je celotno vesolje harmonija in število.« Prevod odlomka navajamo po Karl Vorländer, *Zgodovina filozofije I*, poslovenil P. Simoniti, Slovenska matica, Ljubljana 1977, str. 36.

²⁸ Cf. Harold P. Nebelsick, *Circles of God. Theology and Science from Greeks to Copernicus*, Scottish Academic Press, Edinburgh 1985, str. 14.

²⁹ Matematika je *metaxu*, med-dverje, na pol poti med *doxo* in resnično *episteme*. Cf. Platon, *Država*, prev. J. Košar, Mihelač, Ljubljana 1995, str. 203-205.

³⁰ *Ibid.*, str. 213-225. V. Kalan zgoščeno opiše razpravo v vlogi matematike v »Povabilu na srečanje v Platonovi Akademiji«, v *ibid.*, str. 424.

³¹ Cf. »Platonovo sedmo pismo«, prev. V. Kalan, *Anthropos* 1-4 (1975), str. 98-100.

doba (model) (*eídon*), četrto pa znanje (*epístème*). Kdor hoče razumeti, kar zdaj razlagamo, torej vzemi en primer ter o vsej stvari takole razmisli:

Krog je nekaj izrečenega, čemur je ime ravno to, kar smo pravkar izgovorili, Drugo pa glede kroga, kar se sestoji iz imen in glagolov, je definicija (sodba): tisto, česar skrajnosti so glede na sredino vsepovsod enako oddaljene, to bodi določitev tistega, čemur je ime ravno okroglo ali zaobljeno ali krog. (342c) Tretje je tisto, kar je načrtano in narisano pa spet izbrisano, je tisto, kar je izoblikovano s šestilom in kar propade. Kroga samega, zaradi katerega je vse to, pa ne doleti ničesar od tega, saj je nekaj drugega, kakor vse to troje (doslej naštet). Na četrtem mestu so znanost, um in resnična sodba o teh stvareh; vse to pa je spet treba postaviti kot eno, ki ne obstaja niti v glasovih (*en phonáís*) niti v telesnih shemah, temveč v mišljenju, s čimer je očitno, da je to nekaj drugega kakor narava (*phýsis*) kroga samega ali pa tudi trije momenti, ki so bili zgoraj naštet (342d).

Kaj očita Kuzanski Platonu, v čem je bil ta po Kuzanskem v zmoti? Platonova zmota je po Kuzanskem v tem, da kljub ugotovitvi, da je mogoče krog obravnavati, kot je imenovan, definiran, narisano ali pojmovano v duhu, iz tega ni mogoče priti do narave kroga. To naj bi po Platonu veljalo za vse matematične entitete. Kuzanski opozarja na svojo četrto tezo iz istega dela,³² ki govori o tem, da je človek drugi Bog, in da je človek, tako kot je Bog kreator realnih bivajočih stvari, *entia realia*, in naravnih oblik, kreator bivajočega v razumu, *entia rationalia*, in umetnih oblik. Iz tega sledi, da so matematične entitete, ki so proizvodi našega duha, resničnejše v našem duhu kot pa v zunajmentalni stvarnosti.³³ To velja za vse matematične entitete (krog, trikotnik, naše/matematično število ipd.), pravzaprav za vse, kar ima svoj »začetek v konceptu duha« in kar je »brez (lastne) narave«. ³⁴ Platonova pomanjkljivost je bila torej v tem, da je menil, da so matematične entitete, ki so ločene od čutnih predmetov, zgolj relativno resničnejše v duhu kot v čutnih stvareh in zaradi tega trdil, da imajo poleg te, še neko resničnejšo bit, ki je nad umom.³⁵

Kuzanski razume matematične entitete kot čiste proizvode človeškega duha, ki imajo svojo najresničnejšo bit v človeškem razumu. Njegovo stališče glede ontološkega statusa matematičnih entitet, ki izstopi ob kritiki Platona, je jasno:³⁶ matematične entitete ne obstajajo zunaj duha, temveč so razvite v

³² Cf. *De beryllo* VI (PT, 3. zv., str. 8).

³³ Cf. *De ber.* XXXII (PT, 3. zv., str. 66).

³⁴ Cf. *ibid.* (str. 68).

³⁵ Cf. *ibid.*

³⁶ S Platonom se sicer strinja, da so matematične entitete neodvisne od čutnega sveta, da imajo matematične entitete drugačne lastnosti kot naravne oblike, da so nepomešane z materijo, da v sebi ne vsebujejo nasprotij in so neminljive, ker niso podložne nobenim spremembam.

kreativni dejavnosti človeškega duha. Matematika ne naleti na svoj predmet kot na že obstoječ, ampak sama obstaja v tem, da konstruira matematične entitete. Matematik ne izhaja iz opazovanja, ki se omejuje na čutno zaznavne predmete, niti ne iz opazovanju nadčutne realnosti, ampak uporablja svoj lastni duh kot instrument fabrikacije matematičnih entitet. Ta duhovna dejavnost ni, kot misli Platon videnje nadčutne realnosti, temveč konstruiranje. Matematični predmeti so proizvodi našega duha in ne obstajajo neodvisno od duha: naš duh »fabricira« matematične objekte, tako geometrične kot aritmetične. Število je »bivajoče v razumu«, in je »izdelano« z našim primerjalnim razlikovanjem.³⁷ Matematična dejavnost se odvija skozi konstruktivno delovanje našega duha.³⁸

Na podlagi tega temeljnega spoznanja o naravi matematičnih entitet kritizira Kuzanski tudi pitagorejce. Števila in ostala *mathematicalia*, ki izhajajo iz človeškega duha in bivajo na način kot jih zasnujemo, ne morejo biti počela substanc ali počela čutnih stvari, temveč so lahko samo počela entitet, ki bivajo v razumu. V delu *Idiota de mente* Kuzanski pitagorejce nekako rešuje pred svojo kritiko, tako da napravi distinkcijo med matematičnimi števili, števili, ki so produkt našega duha (števila, s katerimi štejemo) in substancialnimi števili (števila, ki jih štejemo).³⁹ Po Kuzanskem pitagorejci niso govorili o matematičnem številu, ki izhaja iz našega duha, temveč so simbolično govorili o številu, ki izhaja iz božjega duha (substancialno število), katerega podoba je matematično število. Matematično število kot proizvod našega duha ne more biti počelo stvari.⁴⁰ Kuzančevo stališče glede ontološkega statusa matematičnih števil je torej v temelju različno od pitagorejskega. Števila so proizvodi našega duha in kot taka ne morejo biti substance in počela čutnega sveta. Pri Kuzanskem torej ne gre za matematični substancializem, kar v posledici pomeni, da je bistvo stvarnosti moči človeškega spoznavanja skrito in ga ni mogoče doseči niti s pomočjo matematike. Matematika ni nič več, kot pravi Certeau, »razodetje oblik ali resnic, ki organizirajo univerzum. Ni epifanična. Ravno tako kot slikarstvo je 'konstrukcija' duha.«⁴¹

Racionalnost matematike je tako znak in odslikava racionalnosti duha, kateri ta posreduje svoje produkte. Ti produkti niso samostojno obstoječe

³⁷ Cf. *D. ign.* I, V.

³⁸ Cf. *De ber.* XXXII (PT, 3. zv., str. 66).

³⁹ O razliki med substancialnim in matematičnim številom cf. Theo van Velthoven, *Gottesschau und menschliche Kreativität. Studien zur Erkenntnislehre des Nikolaus von Kues*, J. Brill, Leiden 1977, str. 166-194.

⁴⁰ Cf. *De mente* VI (PT, 3. zv., str. 522).

⁴¹ Michel de Certeau, »Nikolaj Kuzanski: Skrivnost pogleda«, prev. M. Vesel, *Filozofski vestnik* 1 (1996), str. 157.

bivajoče stvari, so brez lastne narave: *natura carent*. Matematične entitete niso niti bistva niti lastnosti, temveč *notionalia*,⁴² kar pomeni, da so zgolj bivajoče v razumu, *entia rationis*.⁴³ Matematične entitete torej niso nekaj najdenega niti nekaj imaginarnega, temveč bivajoče, ki izhaja iz duha in obstoji v njem.

Razmerje Kuzanskega do pitagorejcev in Platona je tako v grobem razvidno. Veliko težje je dobiti pravi odgovor na vprašanje, v kakšnem razmerju je Kuzančeva filozofija matematike z Aristotelovim razumevanjem matematike. Problem ni zgolj v tem, da tudi glede Aristotelovega stališča o ontološkem statusu matematičnih entitet ni dosežen nikakršen konsenz, težava je predvsem v tem, da Kuzanski Aristotela v zvezi z matematiko, razen na deklarativni ravni, nikoli ne omenja, tako da ne moremo vedeti, kako ga je v tem pogledu razumel. Če sprejmemo prevladujočo teorijo o abstrakcionistični naravi Aristotelove filozofije matematike,⁴⁴ ki Aristotelovo teorijo matematike razume kot teorijo abstrakcije matematičnih entitet iz čutnega sveta, potem se Kuzanski in Aristotel ujemata v tem, da ontološki status matematičnih entitet postavi v soodvisnost z dejavnostjo človeškega duha oziroma mišljenja. Bistvena razlika med njima pa je v tem, da pri Kuzanskem človeški duh v matematičnem spoznavanju ne napreduje z abstrahiranjem, ampak s konstruiranjem. Matematične entitete pri Kuzanskem niso abstrahirane iz nematematične realnosti, temveč jih oblikuje duh, ne da bi pri tem za izhodišče jemal materialne stvari. Matematik razvija svoj lastni svet, ki ni potencialno prisoten in prikrit v materialnem svetu kot njegov še neločen aspekt in tako že obstoječ, temveč je v svoj obstoj izpeljan iz ustvarjalne duhovne dejavnosti.

Premik, ki ga Kuzanski napravi z ozirom na Aristotela, je v tem, da za izhodišče ne jemlje čutno zaznavne stvarnosti, ki je v procesu abstrakcije privzdignjena do racionalnosti matematične znanosti, temveč mu je izhodišče produktivnost duha, ki se izraža z v njem odkritimi spoznavnimi sredstvi. Jedro duhovne dejavnosti ni abstrakcija, temveč eksplikacija, razvitje: matematični liki niso izpeljani z vedno večjo abstrakcijo, iz tridimenzionalnih teles v površino, črto in točko, temveč v obratni smeri z eksplikacijo, skozi razvitje vse obsegajoče točke v črto, površino in telo.

⁴² Cf. *De possess* 43.

⁴³ Cf. *ibid*.

⁴⁴ Cf. Julia Annas, »Die Gegenstände der Mathematik bei Aristoteles«, v A. Gräser (ur.), *Mathematics and Metaphysics in Aristotle/Mathematik und Metaphysik bei Aristoteles*, Paul Haupt, Bern/Stuttgart 1987, str. 131-148.

Complicatio in explicatio matematičnih entitet

Po Kuzanskem nastane množstvo matematičnih entitet z eksplikacijo: v geometriji z eksplikacijo točke, v aritmetiki pa z eksplikacijo enosti. Kljub temu da ima znotraj matematike število določeno prednost pred geometričnim likom,⁴⁵ obravnava Kuzanski velikost in množstvo, točko in enost, kot dve enakovredni kategoriji: enost je počelo množstva, točka počelo velikosti. Iz njune *complicatio* nastane *explicatio* matematičnih števil in geometričnih likov. To je mogoče zaradi tega, ker je človeški duh *assimilatio* točke in enosti. Človeška razumna duša je *vis complicativa* vseh »pojmovnih ‘zavitij’«⁴⁶ V sebi vsebuje tako *complicatio* množstva (enost) kot velikosti (točke), brez katerih ne bi bilo mogoče nobeno razlikovanje. S tem ko se »prilichi« enosti, razvija iz sebe pojmovno število množstva, s tem ko se prilichi točki, razvije iz sebe pojmovne črte, ploskve in telesa.⁴⁷ Moč, ki je zgoščena v točki (in v enosti), se razvije, eksplicira tako, da nastane razvrstitev točk v like, ki ne vsebujejo nič takega, kar ni bilo že prej vsebovano v točki. Enost in točka vsebujeta v sebi vse, kar je mogoče v kvantitativnih razmerjih.⁴⁸ Shema *complicatio-explicatio* omogoča Kuzanskemu misliti dvojje: najprej mu omogoča zvesti različne oblike kvantitete na en princip, kar pomeni, da v neskončnosti sovpadajo, obenem pa lahko tudi misli, kako ima matematično bivajoče svoj izvir v duhu. Eksplikacija ni kak objektivni, izven duha odvijajoči se proces, temveč dejavnost, ki se izvaja v duhu in z duhom.

Posledica takega pojmovanja razvoja množstva matematičnih entitet iz enosti (oziroma točke) je, da je enost, iz katere se eksplicirajo števila, oziroma množstvo, v skladu z neoplatonistično tradicijo, po kateri je enost pred množtvom in drugega reda kot množstvo, tudi pred množtvom števil in drugega reda kot to množstvo števil. Enost je počelo števila: »Est [unitas] principium omnis numeri.«⁴⁹ To pa pomeni, da *unitas* ni število, s katerim se začnja niz števil, kajti ta pripada redu različnega: »Non potest autem unitas numerus esse.«⁵⁰ Kot počelo števila enost ni število.⁵¹ Toda na drugi strani *unitas* kot počelo vsebuje vsako število, ne sicer na način števila, temveč na način »zavitja«: »Et quia monas est omnis numerus, non tamen numerali-

⁴⁵ Cf. *De ber.* XVII (PT, 3. zv., str. 26): »Unum seu monas est simplicius puncto.«

⁴⁶ Cf. *De lud. gl.* II (PT, 3. zv., str. 320).

⁴⁷ Cf. *ibid.* (str. 322).

⁴⁸ Cf. *De mente* XVII (PT, 3. zv., str. 26).

⁴⁹ *D. ign.* I, V. Cf. tudi *De possess* 46.

⁵⁰ *D. ign.* I, V.

⁵¹ Kuzanski se s takim razumevanjem enosti navezuje na pitagorejsko izročilo. Cf. Nikolaus Stuloff, »Mathematische Tradition in Byzanz und ihre Fortleben bei Nikolaus von Kues«, *MFCG* 4 (1964), str. 420-435.

ter, sed complicate, ideo non est aliquis numerus.«⁵² Iz polnosti enosti se razvijejo števila, ki so nižja izoblikovanost tistega, kar je vsebovano že v enosti.⁵³ S tem sestopom v število se enost pomeša z drugostjo.

Unitas je torej v nekem paradoksnem položaju: ni število, je pa iz nje generiran niz števil. S tem pridobi ambivalenten status, kot nekaj, kar je hkrati število, je celo vsa števila, in kot taka začenja niz števil, vendar pa je to na način, ki ni numeričen. *Unitas* je vsa števila (v sebi vsebuje vsa števila), čeprav sama ni nobeno od števil. Je hkrati »zunaj« niza števil in obenem »znotraj«, saj je vsa števila, ki se morejo pojaviti v nizu. Mnoštvo števil ni namreč nič drugega kot eksplikacija, pomnožitev enosti. Certeaujev povzetek te ambivalentnosti enosti v kontekstu *De icona dei* si zasluži, da ga navedemo v celoti:

»Razmerje enega do drugega, kot se pojavi v vaji oziroma v diskurzivni konstrukciji razprave *De icona*, ima obliko – elementarno – dualnega razmerja: prvi in drugi igralec, avtor in naslovnik, tj. *ena* in *dva*. Načeloma je mogoče ta model razširiti na celoten niz števil: 3, 4, 5, 6 itd. Tekst napreduje proti tej generalizaciji, toda pojavi se preliminarne težave. V svoji binarni obliki postavlja dvoumnost izraza »eno(st)« problem pisanja. Dejansko označuje v Kuzančevih tekstih izraz »eno(st)« ali enoto, ki pripada seriji števil in kateri sledijo 2, 3, 4 itd., ali drugače, počelo, ki generira niz, in ki zato »predhodi številu«; enako je s točko ali pogledom, generativnim središčem oboda [*De docta ignorantia* I, VII]. Nikolaj Kuzanski za razlikovanje teh dveh pozicij nima dveh različnih znakov, brez dvoma zato, ker v petnajstem stoletju ni imel na razpolago primerne algebrskega zapisa, in ker mu je manjkala teorija ničle; nič zgolj evocira s svojim konceptom »kvazi-nič« ali točko »skoraj-nič«. ... Dvoumnost izraza, nevarno sovpadanje dveh funkcij, vzpodbudi Kuzanskega k drzni spekulaciji. Da bi zapisal »eno«-počelo, bi potreboval neke vrste nič-izraz, indeks-simbol, ki bi označeval neko absolutno »delokalizacijo« reference. Jezik ima svojo lastno logiko.«⁵⁴

Funkcija, ki jo imajo pri Kuzanskem⁵⁵ enost, točka ali pogled, je torej natančno tista funkcija, ki jo Lacan pripisuje označevalcu S_1 :⁵⁶ enosti, ki se

⁵² *Apol.* (PT, I. zv., str. 554).

⁵³ *Ibid.* Cf. tudi *D. ign.* II, III.

⁵⁴ Michel de Certeau, »The Gaze. Nicholas of Cusa«, *Diacritics*, 13 (1987), str. 28–29. Glede težav ob uvedbi ničle v matematiko cf. Brian Rotman, *Signifying Nothing. The Semiotics of Zero*, Macmillan, London 1987.

⁵⁵ Kuzanski pravzaprav samo ponavlja težave, ki sta jih z enico imela že Platon in Aristotel. Platon ni ločeval izrazov za eno in enoto, poleg tega pa sta oba imela enak problem s statusom enice. Oba 1 včasih razumeta kot del niza naravnih števil, včasih pa niz začenjata z 2, 3, 4 itd. Cf. Julia Annas, »Introduction«, v *Aristotle's Metaphysics. Books M and N*, prevedla, napisala uvod in opombe J. Annas, Clarendon Press, Oxford 1988.

⁵⁶ Cf. Mladen Dolar, »In Parmenidem parvi commentarii«, *Razpol* 9 (1996), str. 73: »Funkcija označevalca vznikne prav skozi možnost 'unarne poteze', ki jo v Lacanovi

je ne drži noben označenec, nobeno število, ki ni število, je prav zato mogoče pripisati vse predikacije, vsa števila.⁵⁷

Gotovost matematike

Vrnimo se sedaj k dejstvu, da so matematične entitete zgolj *ens rationis*. Čista racionalnost matematike je na podlagi tega dejstva mogoča samo tam, kjer so geometrični liki določeni zgolj v konstrukciji duha in ne obstajajo v materialnem svetu. Svoj pravi *ratio* imajo matematične entitete zgolj v duhu, v zunajmentalnem svetu so že obeležene z drugostjo.⁵⁸ Zgolj v duhu, kot *entia rationis*, dosežejo matematične entitete svojo čisto racionalnost in kot take so *exempla* in resnica matematičnih entitet, ki obstajajo v materialnem svetu.

Tako ima matematično spoznanje tudi popolnoma drugačen status kot spoznavanje realnega, materialnega sveta. Medtem ko je to še najbolj označeno kot asimilacija našega racionalnega spoznanja materialnemu svetu, ki pa se zgodi zgolj delno, saj razum ne dojema sveta, kot je ta na sebi, ampak kot ga more, je matematično spoznanje omejeno samo na »duhovno stvarnost«, ki ima zgolj posredno zvezo z materialnim svetom. Znotraj spoznanja realnega sveta so razmerja ravno obratna kot pri matematičnem spoznanju. Resnična stvarnost ni v pojmi, ki jih razvija razum, temveč v danih stvareh, za katere je določeni pojem znak. Čutno zaznavne stvari so tako resničnejše v čutnem svetu kot v našem duhu in imajo svojo bit resničnejše v zunajmentalni stvarnosti, kot jo imajo v duhu, kjer so »brez naravne resnice.«⁵⁹ Matematika ni *assimilatio* stvarnemu svetu, saj se ne ukvarja z preučevanjem končnega sveta, ampak se prvotno ukvarja s produkcijo človeške-

algebri zabeleži zapis S_1 , 'prvega' označevalca kot Enega, ki se ga ne drži noben označenec - in prav zato mu je mogoče pripisati vse predikate, se pravi nanj pripeti S_2 , ki kot 'drugi označevalec' ravno skrajšuje in zgošča celotno označevalno verigo, ki jo je mogoče vselej podaljševati v nedogled.«

⁵⁷ Od tu je mogoče lepa navezati na Kuzančevo *theologia circuralis*. Bog, ki je neimenljiv, ki mu ne moremo pripisati nobenega predikata, in ki ga ne more zajeti niti katafatična niti apofatična teologija, nastopi v *theologia circularis* natanko kot tisto, čemur ne moremo pripisati nobenega označevalca, obenem pa ga afirmirajo vsi označevalci, vsa imena. Cf. Michel de Certeau, »The Gaze. Nicholas of Cusa.«, *op. cit.*, str. 29-30.' Glede problematike božjih imen glej tudi odličen članek Ernesta Laclaua, »O božjih imenih«, *Filozofski vestnik* 1 (1997), prev. J. Šumič-Riha, str. 121-133.

⁵⁸ Cf. *De con.* I, XI.

⁵⁹ *De ber.* XXXII (PT, 3. zv., str. 70).

ga duha. Natanko ta lastnost pa ji, po Kuzanskem, tudi zagotavlja njeno gotovost.

V enajstem poglavju *De docta ignorantia* pripiše Kuzanski gotovost matematike abstraktni naravi njenih entitet: medtem ko so čutne stvari, ki sodijo v polje vidnega sveta, zaradi potencialnosti materije v stanju nenehne spremenljivosti in nestabilnosti, so entitete, ki so bolj abstraktne od teh, stanovitne, nespremenljive in za nas najbolj gotove. To je tudi razlog, da so matematične entitete izhodišče raziskovanja neznanega in negotovega. Toda pri Kuzanskem, kot opozarjata Senger⁶⁰ in Velthoven,⁶¹ tisto, kar je nespremenljivo, ni nujno tudi za nas ustrezno spoznatno. Po Kuzanskem so nespremenljiva bistva (kajstva) stvari in Bog, pa kljub temu o bistvih in Bogu ne moremo imeti adekvatnega spoznanja.

Boljšo utemeljitev gotovosti matematike razvije Kuzanski v *De possest*, kjer gotovost matematike utemeljuje v dejstvu, da ima matematika svoj izvir v isti duhovni dejavnosti, s katero tudi spoznavamo matematične entitete, to je v razumu. Razumu je v pravem pomenu razvidno samo tisto, kar je sam proizvedel.⁶² Tako kot Bog natančno pozna realne stvari z božjo natančnostjo, iz katere izhajajo, ljudje poznamo matematične entitete, ki so »bivajoče v razumu«, z natančnostjo razuma, katerega proizvodi so.⁶³ V območju človeškega spoznanja je matematika tista, ki omogoča spoznanje Boga zaradi paralele, ki obstaja med kreativno dejavnostjo duha v proizvajanju matematičnih entitet in božjo kreativnostjo realnega sveta. Tako kot Bog natančno pozna realni svet zaradi tega, ker je njegov kreator, človeški razum natančno pozna matematične entitete (in zgolj te), ki so proizvodi njegove dejavnosti. To seveda pomeni, da je človeškemu razumu realni svet (božje delo) nedostopen – kar lahko spoznamo o realnem svetu, je zgolj *coniectura*, približek – in je njegova gotovost omejena zgolj na matematiko: »Če smo stvar pravilno obravnavali, nimamo v naši znanosti razen matematike nič gotovega in ta je enigma za 'lov' na Boga.«⁶⁴

⁶⁰ Hans Gerhard Senger, *Die Philosophie des Nikolaus von Kues vor dem Jahre 1440. Untersuchungen zur Entwicklung einer Philosophie in der Früzeit des Nikolaus (1430-1440)*, Aschendorff, Münster 1971, str. 176.

⁶¹ Theo van Velthoven, *op. cit.*, str. 163.

⁶² Cf. tudi *De coni.* I, XI.

⁶³ Cf. *De possest*, 44.

⁶⁴ Cf. *ibid.*

Matematika in neskončno kot neskončno

Ko je tako utemeljen izbor matematičnih entitet in njihova gotovost, je končno treba videti, na kakšen način jih je mogoče uporabiti na poti prehoda od končnega k neskončnemu. Enostavni maksimum (neskončno kot neskončno) je popolnoma transcendenten in tako izven domene stvari, ki jih lahko dojamemo ali spoznamo, zato ga moramo spoznavati simbolično. To pomeni, da moramo »enostavno podobnost« geometrije z neskončnim preseči, in sicer tako, da končne matematične like najprej obravnavamo skupaj z njihovimi lastnostmi in medsebojnimi razmerji, jih nato ustrezno prenesemo na neskončno, v zadnji fazi pa razmerja neskončnih likov prenesemo na enostavno neskončno, ki je brez vsake »likovnosti«:

»Ker so vse matematične entitete končne in si jih drugače tudi ni mogoče zamišljati, je treba, če želimo uporabiti končne stvari kot primer dviga do enostavnega maksimuma, najprej obravnavati končne matematične like skupaj z njihovimi lastnostmi in razmerji, in ta [razmerja] nato ustrezno prenesti na takšne neskončne like, nato pa kot tretje, v nadaljnjem dvigu, ta razmerja neskončnih likov prenesti na enostavno neskončno, ki je popolnoma brez vsakega lika.«⁶⁵

Do neskončnega kot neskončnega pridemo z infinitizacijo končnega in prehodom prek »likovnega« in vidnega. Pot oziroma metoda prehoda od končnega k neskončnemu se sestoji torej iz dveh prehodov, Kuzanski jih imenuje prenos, *transumptio*: koraku od končnega matematičnega k neskončnim likom sledi korak k absolutno neskončnemu. Matematika nas torej pripelje vse do praga »videnja duha«, obenem pa nas notranja, imanentna, tendenca matematike vodi preko tega praga. Matematika ima prag, kjer doseže mejo svojih zmogljivosti, vendar po svoji imanentni naravnosti napotuje prek sebe na neskončno, ki je nedostopno za sleherno spoznanje in se jo lahko »dotakne« le učena nevednost. Mišljenje, ki izhaja iz matematike, mora na svoji poti skozi kvalitativne spremembe.⁶⁶

Prvi prehod se izvrši, ko je kak določen geometrični lik mišljen vse do svoje mejne vrednosti: v krog vrisan mnogokotnik ima toliko večjo površino in se toliko bolj bliža površini kroga, kolikor bolj se povečuje število kotov. Če izpeljemo to operacijo do mejne vrednosti, potem vidimo, da bi, če bi bilo mogoče število kotov povečevati v neskončnost, mnogokotnik sovpadel z krogom, tako da bi bil ta neskončen mnogokotnik in obenem tudi nemnogokotnik.⁶⁷ Če geometrične like infinitiziramo, v neskončnosti sovpa-

⁶⁵ *D. ign.* I, XII.

⁶⁶ *Cf. D. ign.* I, XII. Isto v *Compl. theol.* III (PT, 3. zv., str. 661-2).

⁶⁷ *Cf. Compl. theol.* V (PT, 3. zv., str. 666).

dejo. Podobno se zgodi z kotom med dvema črtama, ko ga privedemo do njegove mejne vrednosti. Takrat postane največji možni kot in hkrati tudi najmanjši možni kot in kot tak neskončni kot sovpadе z črto, z ne-kotom.⁶⁸ V *Complementum theologicum* opisuje Kuzanski neskončni krog kot izvir vseh likov, tudi trikotnih, četverokotnih, peterokotnih itd.⁶⁹ Ta neskončni krog pa zopet sovpadе z neskončno ravno črto.⁷⁰ Ta neskončni lik, do katerega pridemo z dvigom do mejne vrednosti, vsebuje v sebi vse ostale like in je izvir vseh ostalih likov, ki so v svojo končnost in različnost proizvedeni z eksplikacijo. Razpustitev likov v neskončnosti omogoča videti, da je neskončni lik *complicatio* vseh oblik.

Kuzanski se zaveda, da s tem že prehaja iz območja matematike. Področje neskončnega geometričnega lika pripada področju trans-matematičnega, ki ga je mogoče doseči samo z prehodom ali skokom⁷¹ iz matematike. S preseganjem končnih likov, s katerimi se ukvarja matematika, zapustimo področje kvantitativnega in dosežemo ne-kvantitativno področje, kjer vladajo drugi zakoni.⁷² Neskončnih likov si ni mogoče več predstavljati kvantitativno in kot taki niso nič več matematični, kajti vse matematično je končno.⁷³ Lik, ki nastane s preseganjem matematičnih likov torej ni več matematičen, ampak, kot pravi Kuzanski, teološki. V matematiki neskončna črta ne more obstajati, ta neskončna črta je samo transmatematična miselna konstrukcija, s pomočjo katere si lahko predstavljamo absolut.⁷⁴

Drugi korak nas še bolj kot prvi oddalji od matematičnega, kajti zato, da bi lahko z »očmi duha« gledali troeno neskončno, moramo odpraviti tudi teološki lik, do katerega smo se dvignili.⁷⁵ Na tej stopnji je preseženo vsako »videnje očesa«. Sovpadanje likov v neskončnem liku dostavi samo model zmožnosti misliti, kako je absolut v sebi »zavijajoči« vir mnoštva. Nikakor pa ne moremo neskončnega lika identificirati z enostavnim neskončnim, na katerega napotuje. Matematika se na neskončno ne naslavlja neposredno, pač pa je v njej virtualna težnja v smeri neskončnega.

⁶⁸ Cf. *De ber.* VIII (PT, 3. zv., str. 10).

⁶⁹ Cf. *Compl. theol.* V (PT, 3. zv., str. 666).

⁷⁰ *Ibid.* III (PT, 3. zv. str. 658).

⁷¹ Kuzanski uporablja za to operacijo različne izraze: *transumptio*, *transsumere*, *transumptive*, *transfere*, *translative*, *transcender*.

⁷² *D. ign.* I, XIV.

⁷³ Cf. *D. ign.* I, XII.

⁷⁴ Cf. *Apol.* (PT, 1. zv., str. 582).

⁷⁵ *Compl. theol.* III (PT, 3. zv., str. 662-664).