

ТМ	Г. XXXI	Бр. 3	Стр. 537 - 548	Ниш	јул - септембар	2007.
----	---------	-------	----------------	-----	-----------------	-------

UDK 119:1 Hegel

Оригинални научни рад

Примљено: 15.03.2007.

Милан Тасић

Филозофски факултет

Косовска Митровица

ЈЕ ЛИ (ПИТАГОРЕЈСКИ) БРОЈ У САМОЈ ОСНОВИ ХЕГЕЛОВЕ ФИЛОЗОФИЈЕ?

Резиме

(Укратко), ми расуђујемо овде у прилог теза:

- 1) да три прве тријаде – категорија квалитета – с почетка Хегелове Логике, "нуде", у ствари, одредбу (природног) броја,
- 2) да је број одиста један квалитет и
- 3) да је свемир "насељен" бројевима – што би била (нова) потврда панлогистичког учења Хегеловог.

Кључне речи: одредба, квалитет, број, Пеанове аксиоме

Увод

У једном свом спољашњем аспект, тај систем хипер-идеализма¹, "посредован" трима учењима: логичким, оном о природи и оном о духу, ... не наликује на формалне системе који своје исходиште бележе у (удаљеној) лајбницовској идеји означеној као *characteristica universalis*², будући да су већ диспаратне (спољашње) слике које нуди свако од њих: нарочита "троугаона спирала", у првом случају, односно, једно "(разгранато) дрво", у другом. Тако ће, у историјској перспективи, ово обимно (панлогистичко) учење XIX-ог века – што

tmild@ptt.yu

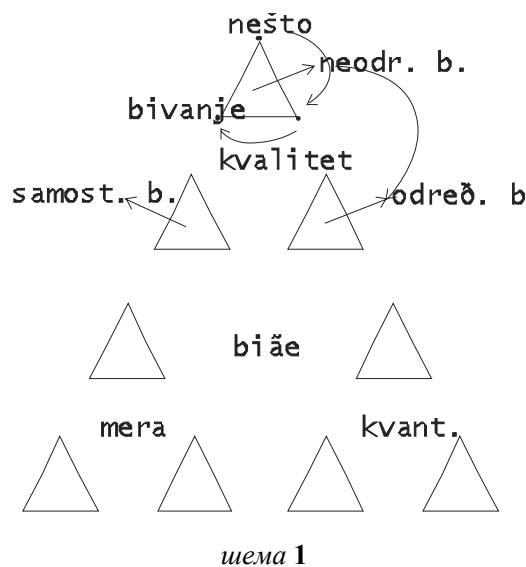
¹ "Становиште Хегелове *Логике* може се окарактерисати као становиште хиперметафизике, надметафизике", каже Б. Петронијевић. (*Од Зенона до Бергсона*, Завод за издавање уџбеника и наставних средстава, Београд 1998, с. 133.)

² Додуше, Алан Л. Т. Патерсон сматра да: "Hegel is not at all intersted in Leibnitz's program of *characteristica universalis* ...", *Frege and Hegel on concepts and number*, s. 1.

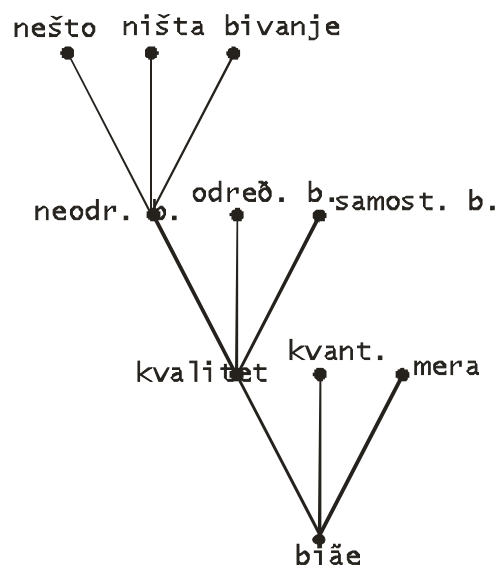
се тиче метода – опстајати (тек) "паралелно" с формализмима који су обележили XX-ти век, или чинити то једна "дијалектичка", насупрот "формалној" логици. И утолико што се прва односи на биће, уопште, или на оно што постоји, а друга на исказе, предикате, бројеве, или, јер су (суштински) две стварности узеле себи за циљ, прва да покаже "да свет мора постојати на начин како стварно постоји"³, а други да осигура математичко здање од појаве парадокса у њему. Та се остварења врше, једнако, на нужан начин, тако што кад обезбеде, у првом случају, место сваком од ентитета у сфери ума, бива то и у стварности, сагласно прокламованом начелу: *Was vernünftig ist das ist wirklich und das wirklich ist das ist vernünftig*, односно, по сили логичко-математичких доказа, у другом.

Ми, пак, налазимо да се поменута спирала, или Хегелова "тријада свих тријада", (овде) представљена у равни као *шема 1*, једноставно "преводи" у *шему 2*, као "облик дрвета" код дедуктивних система – а (све) су аксиоматизације, иначе, овога типа (*шема 3*).

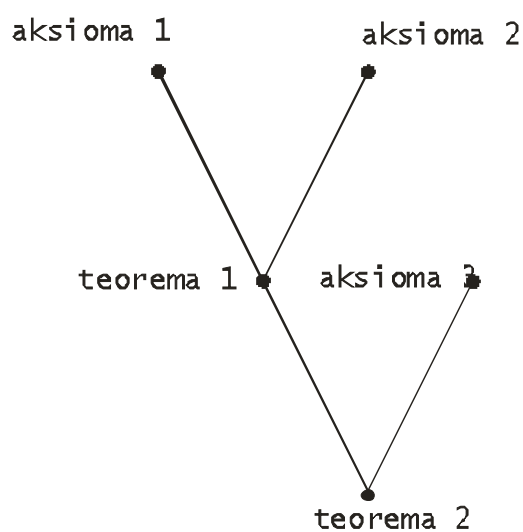
Дакако, тријадично се расуђивање одвија у знаку броја три, где сваки "чвор" ослобађа собом три "гране", чији су крајеви, поново, оно прво итд., док "облик дрвета" доноси произвољан број грана (укључујући и нулу) из сваког чвора, али је оба пута реч, суштински, о истоме – о дијалектичком, као посебном случају формално-логичког метода.



³ Петронијевић, *исто*, с. 333.



шема 2



шема 3

Или: низ аналогича које следе говори подробније и уверљивије о томе.

Најпре, они постулирани полазни изрази-аксиоме формалних система, на истом су месту у њима као и почетни моменти *нешто* и *ништа* код саморазвоја апсолутне идеје, у систему објективног идеализма. Потом, применом правила извођења над аксиомама, или ра-

није оствареним (формалним) изразима, добијају се, у првом случају, (формалне) теореме, чему одговара, овога пута, генерисање (све сложенијих) предметно-мисаоних ентитета униформним поступком тезе-антитезе-синтезе, као закона негације негације. И најзад, свака садржински тачна формула може бити "досегнута" тим путем у формализму (*потпуност теорије*), једнако као што и поменути саморазвој идеје пролази све инстанце светског бића, или онога што постоји (*панлогизам*).

Додуше, тзв. "јединство супротности", заштитни знак система, онај је развојни моменат који доноси нешто одиста ново, кроз супротне моменте тезе и антитезе, док се од сваког формализма тражи управо да удовољи он метатеоријском захтеву за непротивуречношћу. Но, оно што је још Витгенштајн био (на)слутио, казавши: "I predict a time when there will be mathematical investigations containing contradictions ...", а чему су дале за право ваљано осмишљене "параконзистентне", "релевантне" и др. ... логике последњих деценија, јер су, при неким условима, противречне формуле овде допустиве, говори да се два недогледна домена, формално-логичког и дијалектичког закључивања, одиста "приближавају". Наше време познаје и многе "паракомплетне", "диалетеистичке" логике, од којих прве не досежу све на истом језику сачињене формуле, а друге – чине то са више од једне могућности: с тачношћу, и с тачношћу и с нетачношћу, ни с тачношћу, ни с нетачношћу и сл.

Поменимо и да није "родно место" противуречности (тек) на линији Хераклит-Хегел у философији, већ да "истиниту противуречност" уважава и наука физике онда кад се, рецимо, помаже схватањем светлости као снопа честица да објасни један број феномена, а њеним разумевањем као таласа – другу. Овоме наликује и "принцип неодређености" (Хајзенберг) у квантној физици и тако даље.

Скелет Хегелове философије у виду је формално-логичког система

Зашто сматрамо овде да првичне категорије које првобитно-идеално стиче док се "пробија из ноћи неодређеног почетка, или посебитости [*Ansich*] до светла дана", служећи одредби квалитета, износе на себи и појам броја?

Јер уз ознаке "панлогизам", "хиперметафизика", ... овој је философији, самим тим, својствена и ознака "логичко-метафизички", будући да разоткрива увек (троструки) амалгам онога што је "по себи", "за себе" и "по себи и за себе", а кроз који, иначе, апсолутна идеја пролази на путу свог саморазвоја. Да је, наиме, сваки моменат на том путу и логичка категорија, и отеловљење њено, и задобијена самосвест, по сили тезе-антитезе-синтезе итд., па је, и онда када је

реч (тек) о "царству категорија" (*логици*), једно прећутно "призивање" и две друге стварности (природе и духа) овде нужно.

Нека тако имамо у виду "чисто биће" [*das reine Sein*], једнако као "чисто небиће" [*Nichts*], или оне две полазне тачке-инстанце које Хегел, додуше, и-разликује-и-изједначава, али, нема сумње, овде чисто биће претходи чистом небићу, а теза антитези. И мада су ова два појма апсолутно празна, без садржинских ознака на себи, било би свакако "читљивије" да је основна ћелија-тријада система отпочела категоријом "ништа", а и део је наше просторно-временске интуиције да се у свако постојање "приводи", управо, из непостојања. Јер су Хегелове речи о томе (само) да ништа и нешто "ишчежавају у свом супротном делу", а оне, пак, Ернста Блоха, рецимо, да је Хегел "ништа осветлио с исто тако празним чистим бићем", па овде нема речи о могућем поретку. Но религије јудаизам, хришћанство, ислам (не и будизам), које допуштају постојање "ничег", као небића, као празнине, проговарају о настанку света *ex nihilo* – сва три пута путем речи која је сишла од Бога, а у физици је реч о тачки бескрајне густине која се једном, пре времена сваког, подала⁴ експлозији-праску (*Big Bang*).

Притом, који је онтолошки статус "ничег" и је ли оно *бивствује* и онда када *није*?

Држимо да је, управо, тако и да кад језичка средства већ недостају – док оно што постоји "бива", није се могло рећи да ништа "ништује", нити да "ништи" и сл. – да га изразе, може ништа бити "догледано" у интуицији, као једној од унутрашњих моћи у нама. Том се речи послужио и Бергсон – ништа је овде проток свести, чисто трајање, слобода – а Лао Це и Конфуције га означавају као медитацију (*забу*), док га Хајдегер исто тако интуитивно контемплира. У јудаизму, у хришћанству је ништа она "... тама над безданом и дух Божји који се дизаше над водама", у будизму "нирвана", а у квантној физици га доноси поменути "принцип неодређености" итд., па ништа стиче реалитет, додуше, код (многих) филозофа, као што је овде јасна и хијерархијска назнака између инстанци "ништа" и "нешто", а она је: *прво претходи другом*.⁵

Узгред: каже се⁶ да је Хегел апстрактан принцип бића преузео од Елеаћана, а начело ничег из будизма, но видимо овде да нирвана (ништа) увек претходи пуноћи живљења (нешто), као што се и празнина (*то кенон*) среће код Демокрита.

⁴ У "моралном смислу" је то овде *таштина*, чему одговара "духовно просветљење" (*куу*) у будизму.

⁵ Ипак, само у овом свету, ако не буде све постојеће и прелазило у ништа и поново настајало из њега.

⁶ Петронијевић, *исто*, с. 336.

Најзад, каква нам сведочења долазе из математике?

Уместо да *нула* и оно на шта се односи она, *небиће*, не постоје, приклањамо се радије уверењу да то није случај – *небиће*, дакле, постоји – јер је нула истинско откриће у овој науци, које је "увелико" изнело на себи њен досадашњи развој, да нпр. на њој и на броју *један* почива и сва информатичка технологија данас. Нови облици *небића* у овој области су бројеви попут $\sqrt{-1} = i$, или изрази вида $\frac{0}{0}$, $0 + 0 + \dots$. Као што је познато, имагинарна јединица *i* је у основи комплексне анализе и (већ) производ i^2 даје негативну (али реалну) величину, или њен четврти степен 1. Означивши с 0 инфинитезималу (бескрајно малу величину), граничне вредности количника две њих, или њиховог бескрајног збира могу постати коначни бројеви – а то је у основи диференцијалног и интегралног рачуна. Имамо тако да сва три пута једно *небиће* генерише (производи) реално постојећа *бића*, у бескрајном броју могућих случајева.

Приметимо и да се област *небића* у математици показала судбинском по надилажење криза које су је потресале (ирационалност, пети Еуклидов постулат, парадокси теорије скупова) и да, буде ли довољно уважена, нуди она слојевитост и дубину, а онда и задовољавајуће резултате. Попут оних о закривљености простора-времена из прошлог столећа (Ајнштајн), које је "ослободио" собом интуитиван ивид да је простор радије четворо, него тродимензионалан, или, пак, резултата који се слуте у теорији "супер струна" – овде је свет, иначе, од десет димензија, "насељен" ничим и тамом и "с оне стране" сваког закона физике које знамо. Та заумна област која се дохвата тек интуицијом, а не разумом и "подаје се" пре филозофији, него науци ...

Небиће је, дакле, од суштинског и највишег значаја у наукама, а јавља ли се срећним решењем и то што је, од самог почетка, ставио Хегел, њему насупрот, његову негацију, *биће*? Чини се да јесте, барем по томе што су сам појам, а онда и појмови броја, скупа, ... "аутореферентни" ("одређују се" путем самих себе), што неминовно доводи до парадокса у теорији заснованој на њима. То даље упућује да би ваљано одабрана аксиома која уважава тај (полазни) однос, могла изградњи задовољавајуће теорије скупова итд.

Једна паралела с Пеановим аксиомама

Евоцирајмо унеколико основну шему извођења (дијалектичке) синтезе, онда када теза и антитеза служе при закључивању као премисе. Она је: доведене једном у однос јединства, премисе "ослобађају" собом противуречност, која по сили негације негације, бива уки-

нута до новог ентитета - синтезе, који се поново јавља (сад на "вишем нивоу") тезом. Овај надаље изналази своју антитезу, да се исти поступак понови на овом месту итд. Заобиђимо и промишљања категоријалног саморазвоја на том путу, попут: склоп бића и ничег је такав да "свако ишчезава у супротном делу"⁷, "чисто светло и чиста тама празнине су које су исто тако"⁸ – онда када је реч о чистом бићу и чистом небићу – и, из разлога које смо навели горе, сменимо узајамно места овим категоријама. Припишимо потом ознаку 0 (*нула*) чистом небићу, 1 (*један*) чистом бићу, а знак ' (*прим, следбеник*) бивању, при чему је референтност ових ентитета у односу на бројеве хотимична: 0 се односи на празнину, 1 на биће (постојеће), а знак ' на свезу "и" из речи "теза и антитеза". Тако, аритметички, неодређено биће доноси извесну операцију над два ентитета, а у смислу панлогизма, као што је познато, упућује (тек) на "најудаљенији" (апстрактан) креативитет који се зачиње над ентитетима. Њему одговара прва од Пеанових аксиома које уређују област бројева, а она је:

1. 0 је број,

једнако као и један конкретан случај остварења друге аксиоме,

2. следбеник (a') било ког броја је број (за $a = 0$),

то јест: 1 је број.

Потом, полазан моменат (тезу) друге тријаде означава Хегел речју "нешто" [*Etwas*] и, по аргументацији његовој, њему насупрот (у виду) антитезе придолази "друго" [*Anders*]. Обоје, пак, довршавају у [коначности] "промени", као начину да "бића по себи" остваре серију прелазака у друга одређена бића, што је један бесконачан⁹ низ. Било би то Хегелово "одређено биће", или "биће по себи" [*Dasein*], чему одговарају, тако, произвољни, општи – као "променљиви" – бројеви у аритметици. А онда, обележивши "нешто" с a (променљива), томе би одговарао (бескрајан) низ бројева $a + 1$, $a + 2$, ... Пеанове аксиоматике. Сам, пак, начин генерисања објеката-бројева¹⁰ чини да се на ову тријаду односи аксиома

3. $a = b \rightarrow a' = b'$

те аксиоматике.

Најзад, трећа полазна тријада, као не друго до (дијалектичка) синтеза прве две, је (непроменљиво) "биће за себе", или "самостално биће" [*Fürsichsein*].

⁷ Хегел: *Наука логики* И, БИГЗ, Београд 1976, с. 86.

⁸ Ернст Блох: *Субјект-објект*, Напријед, Загреб 1959, с. 76.

⁹ Тзв. "рђава бесконачност".

¹⁰ Тј, да су објекти генерисани из истих полазних, после истог броја корака, исти.

Ознака "непроменљиво биће" утолико је смисаона, уколико се негацијом нечега што је "променљиво", нужно добија оно што је "непроменљиво". Или, по речима Петронијевића, "непроменљиво нешто је нешто што је дошло к себи, које се тако ограничава собом да све друго искључује, или одбацује од себе"¹¹.

Нема сумње да, у паралели коју следимо с објектима аритметике, овоме бићу одговарају природни бројеви као константе ("променљиве које су дошле к себи"). Саздани су тако бројеви, као чврста и конкретна бића, да и број 0 буде такво једно биће, а такав је статус доделила овоме објекту и аксиоматика коју имамо у виду. Описно речено, тамо су "природни бројеви" 0 (нула), као и сви објекти генерисани из ње, или из других, раније остварених, објеката у низу. Овде, такође

4. 0 није следбеник ниједног броја

из Пеанове аксиоматике, будући да чистом (не)бићу не претходи ништа. Што се тиче последње аксиоме

5. Било која класа која садржи нула, као и следбеник од n , укључује и целу класу бројева,

ако и нема (препознатљивог) аналогона у Хегеловој спекулацији, ова њу имплицитно садржи. Јер се издаје она за "све што ма где и ма кад може пожелети да постоји", а и јер доноси собом (већ) идеалистички систем огромне синтетичке снаге – од царства категорија, преко њихове петрификације у природи, до области духа.

Шта казати о Хегеловом спиралном (тријадичном) извођењу појмова једних из других, а што је на овом месту својевидан "баласт" разумевању генезе и природе бројева? Рецимо оно што је о и идејидуху већ казано: "идеалан скелет света", "*abstractum* свега што постоји", "покретне мисли Бога пре стварања света" (Е. Блох), а свакако и то да је његов демарцхе најређе филозофски: метод је овде поистовећен са ствари, а оскудне поставке ослобађају најдаља решења – пред укупношћу светског бића, да би у истом "кључу" било сагледано и оно што припада самој природи и настанку бројева. А познато је да су природни бројеви тајанство, да "има многих и најразличитијих одредби броја"¹², а једна од њих је: "Природне бројеве је створио Бог, а све остало је дело људи"¹³ (Кронекер). Њих је, чини се, "ослободио" (тек) еволуциони процес¹⁴ људске свести током стотина милиона година.

¹¹ Исто, с. 337.

¹² Henri Poincaré: *Science et méthode*, Flammarion 1908, s. 165.

¹³ У *Jahrbichte der Deutschen Mathematiker Vereinigung*.

¹⁴ Број је тип, а "распознавање типова је кључ живота", каже Кит Девлин. (*Математички ген*, Плато, Београд 2001, с. 214.)

"Једно" је овде први моменат који као теза има "себе-другог" за антитезу – на првом степену саморазвоја оно је прелазило у "ништа", а на другом у "нешто друго" – но чинећи то неће оно себе порећи, већ само поновити, или умножити.

Тако се на пољу ентитета разоткрива операција *сабирање*, а то је друга од операција међу њима – прва је била сукцесор (!).

Број је (у ствари) један квалитет

Држимо да извођења у *Логичи* до овог нивоа – нивоа *квалитета* – достају да пружи, управо, одредбу броја, а, посредно, упуте и на суштину бића, а била би то нарочита – по карактеру метафизичка, по природи онтолошка, по врсти генетичка – дефиниција овога појма. С друге стране, сетимо се да је још Питагора проговарајући о бићу нашао да је:

"начело свих ствари монада, из монаде произилази неограничена дијада, из монаде и неограничене дијаде – бројеви ..."
(*Дилс Б 1а*).

Но, овај је израз сасвим близак ономе који смо постигли ми, следећи Хегелово учење, с почетка његове *Логике*. Оба пута би биле то замисли да (скривена) структура бића буде смењена (видљивом) односима међу бројевима, а ако је "све одиста уређено бројевима" (Питагора) поставимо и значајно питање: до које мере после Питагоре – а овога пута и Хегела – савремено стање у наукама потврђује замисао "свођења" светског бића на идеалитете попут бројева? Сматрамо да је одговор до највише мере позитиван.

Јер нема засад нужности која влада у макросвету (универзуму), баш као и микросвету, која се не би могла да искаже, или барем касније изрази, на начин броја. (И Хајзенбергов принцип неодређености, уколико се једном "пода" расуђивању, биће то нека математичка творевина, управо.)

Или, пак: не само да се свака остварена формула, израз, закон у наукама математике, физике, хемије може "лако" да преведе у број, већ је, у прошлом столећу (Гедел), учињено то и с самим расуђивањем о објектима математичке теорије. Као што се и сваки хардверски или софтверски израз у информатици може да смени низовима симбола 0 и 1 (дакле, бројевима), кадрих да "ослободе" собом и лик, и звук, и покрет, ... све до саздавања особите "виртуелне стварности", "вештачке интелигенције" и др. И наговештаји нанотехнологије из последњих година, који иду за тим да унесу програме у микрочестице материје, и измени структуру атома-молекула, имали би у основи не друго до програме за компјутере које познајемо.

Били су то аргументи у прилог тезе да је "свет насељен бројевима".

Наша главна теза је, пак – показали смо – да је изводећи категорију квалитета у *Логисти*, Хегел остварио одредбу (суштински) блиску одредби броја у аритметици. Разликује она ништа и нешто, оно што је одвојено и целину (једно) и, парафразирана, могла би да гласи:

Број је квалитет целине објеката добијен разликовањем онога што постоји, или не постоји, што је одвојено, или није.

Ова онтолошка дефиниција је нециркуларна, јер су појмови "постоји", "не постоји", "одвојено" (крајње) прости и не укључују појам броја у себи. Она налаже као довољно да извесни објекти постоје и да се међусобно разликују, па да им самим тим "припадне" број. Број је, дакле, прост квалитет, попут боје, укуса, мириса, ... Па као што кажемо: "ово је жуто", рећи ћемо и "ово је једно", или, пак: "то не постоји", као и "то је нула" итд. А слично, и у случају осталих бројева: нека целина (дистинктних објеката) "нуди" број "два", а кад се објектима придружи ново цело – број "три" и слично томе.

Други аргументи у прилог овакве одредбе броја

Најпре, моменти "целовитости" и "различитости" – логички, по природи – чини се, оно је незаобилазно код многих одредби овога броја које постоје (или, пак, појма једнаког ранга општости као што је "скуп").

С свог "искуственог" становишта, рецимо, Џ. С. Мил гледа на број као на "општу шему реалних аспеката конкретних мноштвености"¹⁵, при чему "бројимо" ми чете као и војнике, цакове као и зрневље"¹⁶, додељујући свима да буду "јединице". Лако су препознатљиве овде две (готово једине) врсте појмова који се односе на "део" и "целину".

Ознаку "различитог", као суштинског, доноси изразитије дефиниција броја по Амлену:

број је, каже, он *однос* где се узима да је један без другог"¹⁷, једнако као и она Едуарда Л' Руаа:

¹⁵ Edouard le Roi: *La pensée mathématique pure*, PUF 1960, s. 149.

¹⁶ *Наведено дело*, с. 151.

¹⁷ Hamelin: *Essai sur les éléments principiaux de la représentation*, Paris, Alcan 1907, s. 38.

"број је, понављам, само образац операционог закона, шема поступака растављања и поновног спајања мноштвености"¹⁸.

Саму реч "квалитативан" користи и Жан Пијаже да означи један од три аспеката, по њему, односа две протежности – онај, наиме, који наступа онда када буде познат однос класе А и њене допуне А' у оквиру класе В итд.

Што се тиче појма "скуп", овај је, по Кантору:

"свака целина ... одређених и по свему различитих објеката ... нашег опажања, или мишљења",

па је, изражен и он (првенствено) у терминима "целине" и "различитости".

Иначе, извстан (чак површан) увид у неколике одредбе Аристотелове, открива да је, и за овог филозофа, *поион* (квалитет) основнија одредба бића и од *усије* (супстанције) и од *посона* (квантитета) и од релације *прос ти*. Оне су – за супстанцију:

"... суштина сваке ствари, оно опште и род и, као четврто, супстрат"¹⁹

односно:

"оно што се не придаје ниједном ... субјекту, нити је у било (ком) другом субјекту"²⁰,

а за *квантитет*:

"квантитет (*посон*) је делом дискретан, делом континуиран и састоји се било из делова који имају ... било из делова који немају положај један према другоме"²¹,

при чему би сам квалитет био

"оно путем чега се каже да је ствар саздана онаквом каква јесте"²².

"Саздана каква јесте", ствар је одиста један сингуларан (непоновљив) квалитет, који се не може да "прида другом ... субјекту", па ни бити друга супстанција, уопште. Та одредба супстанције, дакле, проистиче из оне квалитета ... Потом, схватимо ли супстанцију као "суштину ... оно опште и род, и, четврто, као супстрат", нема сумње,

¹⁸ Edouard le Roi, *нав. д.*, с. 158.

¹⁹ *Метафизика* 1028 б.

²⁰ *Категорије* 2а 5.

²¹ *Категорије* 6 1.

²² *Категорије* 8 1.

најпре, да се суштина може, ако уопште, да докучи тек "на језику" каквоће. Био би то случај, потом, и с оним општим и родом, јер доносе ови (већ по одредби) једну исту суштину – "бити разуман" припада нужно "овом човеку", као и "човеку уопште". Сам супстрат, најзад, није замислив као (чиста) лишеност – без ознака каквоће.

Литература

- [1] Г. В. Ф. Хегел: *Наука логике* I – III, БИГЗ, Београд 1976 – 79.
- [2] Г. В. Ф. Хегел: *Енциклопедија филозофских знаности*, "Веселин Маслеша", Сарајево 1965.
- [3] А. Н. Приор: *Хисторија логике*, "Напријед", Загреб 1970.

Milan Tasić, Kosovska Mitrovica

IS (PYTHAGOREAN) NUMBER IN THE VERY BASIS OF HEGEL'S PHILOSOPHY?

Summary

(In short), we argue here in favor of theses:

- 1) that three first triads – category of quality – from the beginning of Hegel's Logic, "offer" in fact a definition of (natural) number,
- 2) that integer is really a quality and
- 3) that the universe is "settled" by numbers – that would be a new confirmation of Hegel's panlogism as scientists. The method was also used in the sketch for a portrait of Nikola Skledar.

Key Words: Definition, Quality, Number, Peano's Axioms