

Aristotel

DRUGA ANALITIKA

I. KNJIGA

1.

Sva pouka i sve intelektualno učenje nastaju iz otprije postojeće spoznaje. To je jasno razmotre li se svi oblici pouke i učenja. Jer na taj se način stječu i matematičke znanosti i svako drugo umijeće. Isto je i što se tiče argumenata – na taj se način stječu i argumenti koji se osnivaju na silogizmima i oni koji se osnivaju na indukciji. Naime, i jedni i drugi pouku polučuju na osnovi otprije spoznatih stvari – jedni se uzimaju primjerice od onih koji su ih već razumjeli, a drugi dokazuju ono opće na osnovi toga što je ono pojedinačno jasno. A i retorički argumenti uvjeravaju na isti način – naime, ili primjerima, što je indukcija, ili entimemima, a to je silogizam.

Otprije posjedovati spoznaju nužno je na dva načina; naime, za jedne je stvari nužno otprije uzeti *da* jesu, a za druge treba razumjeti *što* navedena stvar jest; za neke je pak nužno oboje. Primjerice, nužno je unaprijed uzeti *da* jest tako da se sve istinito ili tvrdi ili niječe; za trokut je nužno razumjeti da označuje *ovo*, a za jedinicu nužno je oboje: i razumjeti *što* označuje i otprije uzeti *da* jest. Jer svaka od tih stvari nije nam jasna na isti način.

Spoznavati je moguće posjedujući otprije spoznaju o jednim stvarima istodobno stječući spoznaju o drugima, primjerice onima koje su zapravo podređene onome općem o kojem se posjeduje spoznaja. Naime, otprije se zna da svaki trokut ima zbroj svojih kutova jednak dvama pravim kutovima, a da ovo ovdje u polukružnici jest trokut postaje poznato istodobno s izvođenjem indukcije. (Za neke se stvari naime učenje zbiva na taj način te se ono krajnje ne spoznaje na osnovi srednjaka; to vrijedi za stvari koje su zapravo pojedinačne i koje nisu to što jesu s obzirom na neki podmet.) Prije

nego što se izvede indukcija ili uzme silogizam na neki način možda valja kazati da se zna, a na drugi način ne. Jer kako bi se za ono za što se ne zna naprosto da li jest moglo naprosto znati da mu je zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima? Ipak, jasno je da se to zna ovako: da se zna općenito, a naprosto se ne zna. Ako nije tako, doći će do zagonetke iz *Menona* – naime, učiti će se ili ništa ili ono što se zna.

Jer ne valja govoriti onako kao što neki pokušavaju to riješiti. “Znaš li ili ne znaš da je svaki par paran?”, pitaju. Ako odgovoriš potvrdno, donesu pred tebe neki par za koji nisi mislio da je par pa tako nisi mislio ni da je paran. Oni to naime rješavaju niječući da ljudi za svaki par znaju da je paran, nego samo za onaj za koji znaju da je par. Ipak, oni znaju ono o čemu imaju demonstraciju i čega su premise dobili, a nisu dobili za sve za što znaju da je trokut ili da je broj, nego naprosto za svaki broj i trokut. Jer ne dobiva se nikakva ovakva premisa: *ono za što znaš da je broj* ili *ono za što znaš da je pravokutno*, nego se premise dobivaju kao da vrijede u svakom slučaju.

Ali ništa, mislim, ne prijeći da se ono što se uči u jednom smislu zna, a u drugom ne zna. Jer ono što je besmisleno nije to da se ono što se uči na neki način zna, nego da se zna na određen način, primjerice ukoliko se uči i kako se uči.

2.

Mislimo da nešto znamo naprosto, a ne na sofistički način, akcidentalno, kada mislimo da poznajemo uzrok zbog kojeg neka činjenica jest – to jest, da je to njezin uzrok – i da to ne može biti drukčije. Dakle, jasno je da znati znači nešto takvo; jer oni koji ne znaju misle da su u takvu stanju, a oni koji znaju i jesu, tako da je za ono o čemu postoji znanje naprosto nemoguće da bude drukčije.

Kasnije ćemo kazati postoji li onda i neki drugi način znanja. No sada tvrdimo da znamo i na osnovi demonstracije. Pod demonstracijom mislim na silogizam koji polučuje znanje. A pod silogizmom koji polučuje znanje mislim na silogizam na osnovi kojeg, time što ga imamo, znamo.

Ako je znati dakle kao što smo ustvrdili, onda je nužno i to da demonstrativno znanje proizlazi iz istinitih, prvotnih, neposrednih, poznatijih, prethodećih stvari te uzrokâ konkluzije; tako će i principi biti svojstveni za ono što se dokazuje. Silogizma će naime biti i bez tih uvjeta, no neće biti demonstracije; naime, silogizam bez tih uvjeta neće polučiti znanje.

Potrebno je dakle da ono iz čega proizlazi bude istinito, jer nije moguće znati ono što nije, primjerice da je promjer sumjerljiv. Potrebno je da proizlazi iz prvotnih stvari koje se ne mogu demonstrirati jer neće se znati ako se nema njihova demonstracija; naime, u neakcidentalnom smislu znati ono o čemu postoji demonstracija znači imati demonstraciju. Potrebno je da proizlazi iz uzroka te stvari koje su poznatije i prethodeće – iz uzroka zato što znamo kada znamo uzrok, a iz stvari koje su prethodeće ako su to uistinu uzroci, a prethodno ih spoznajemo ne samo na drugi način, tako što ih razumijemo, nego i tako što znamo da jesu.

Stvari su prethodeće i poznatije na dva načina. Naime, nije isto prethodeće po prirodi i prethodeće u odnosu na nas, a niti poznatije i nama poznatije. Pod prethodećim i poznatijim u odnosu na nas mislim na ono što je bliže opažanju, a prethodećim i poznatijim naprosto ono što je dalje od opažanja. Najdalje su stvari koje su najviše opće, a najbliže su pojedinačnosti. A to dvoje je međusobno suprotno.

Da demonstrativno znanje proizlazi iz prvotnih stvari znači da proizlazi iz svojstvenih principa; naime, istu stvar nazivam prvotnom i principom. Princip demonstracije je neposredna premisa, a neposredna je ona od koje nema druge prvotnije.

Premisa je jedan dio opreke, jedno o jednome. Dijalektička je ako se na isti način uzme bilo koji dio, a demonstrativna ako se na određeni način uzme jedan dio, jer je istinit. Iskaz je bilo koji dio opreke, a opreka je protimba koja nema ničega srednjeg po sebi; dio opreke je potvrđivanje nečega o nečemu, a nijek je odricanje nečega od nečega.

Što se tiče neposrednoga silogističkog principa, postavkom nazivam ono što se ne može dokazati i što nije nužno da posjeduje onaj koji namjerava nešto učiti. A ono za što je nužno da ga posjeduje onaj koji namjerava bilo što učiti nazivam aksiomom. Neke takve stvari postoje; naime, navikli smo rabiti to ime najviše kod takvih stvari. Postavku koja uzima bilo koji dio opreke – mislim, primjerice, na to da nešto jest ili da nešto nije – nazivam pretpostavkom, a onu koja to ne čini definicijom. Naime, definicija je postavka, jer aritmetičar tvrdi da je jedinica ono što je u kvantitativnom smislu nedjeljivo; ali nije pretpostavka, jer nije isto *što je jedinica* i *biti jedinica*.

Budući da je potrebno biti uvjeren u činjenicu i znati je time što se posjeduje takva vrsta silogizma koji nazivamo demonstracijom, a silogizam je demonstracija time

što su stvari iz kojih on proizlazi takve, nužno je ne samo prethodno znati prvotne stvari – bilo sve, bilo neke – nego ih i više znati. Jer nešto uvijek više pripada onoj stvari *zbog* koje pripada, primjerice ono zbog čega nešto volimo više je voljeno. Stoga ako uistinu znamo i ako smo uvjereni zbog prvotnih stvari, i njih znamo i u njih smo uvjereni više, jer *zbog* njih znamo i uvjereni smo u one potonje stvari.

Nije moguće u nešto biti uvjeren više nego u ono što se zna, naime biti uvjeren u ono što čovjek zapravo niti zna niti je glede toga u boljoj dispoziciji nego da je zapravo znao. To će se dogoditi ako netko neće otprije znati ono u što je uvjeren na osnovi demonstracije. Jer nužno je biti više uvjeren u principe – bilo u sve, bilo u neke – nego u konkluziju.

Za onoga koji želi imati znanje pomoću demonstracije nije potrebno samo više poznavati principe i biti u njih uvjeren više nego u ono što je demonstrirano nego za njega ne smije biti ničega što je uvjerljivije ili poznatije među stvarima koje su suprotne principima, iz čega će proizići silogizam suprotne pogreške – ako onaj koji zna naprosto mora biti onaj koji se ne može uvjeriti.

3.

Neki misle da zato što je potrebno znati prvotne stvari nema znanja, dok drugi smatraju da ga ima, ali da za sve postoji demonstracija. No nijedno od toga nije ni istinito ni nužno.

Naime, jedni, pretpostavljajući da se uopće ne može znati, smatraju da dolazi do svođenja u beskonačnost jer se ne mogu znati slijedeće stvari na osnovi prethodećih ako među njima nema onih koje su prvotne; i imaju pravo, jer nemoguće je proći beskonačno mnogo stvari. Ako se stane i ako principi postoje, onda kažu da su oni nespoznatljivi jer nema njihove demonstracije, a samo to, kako tvrde, znači znati; a ako nije moguće znati prvotne stvari, onda nije moguće naprosto i u pravom smislu riječi znati ni ono što iz njih proizlazi, nego samo pod pretpostavkom, to jest ako one postoje.

Drugi se pak slažu što se tiče toga što znači znati, jer kažu da znanje postoji samo na osnovi demonstracije; no kažu da ništa ne priječi da postoji demonstracija za sve – naime, moguće je da demonstracija nastane cirkularno i recipročno.

Mi pak tvrdimo da nije sve znanje demonstrativno, nego da je znanje neposrednih stvari nedemonstrativno (a da je to nužno očito je; jer ako je nužno znati prethodeće stvari i one iz kojih demonstracija proizlazi, te ako neposredne stvari negdje stanu, onda

je nužno da su one nedemonstrabilne). To mislimo na ovaj način: tvrdimo da ne postoji samo znanje nego i neki princip znanja kojim spoznajemo termine.

Jasno je da je nemoguće naprosto demonstrirati cirkularno ako demonstracija uistinu treba da proizlazi iz prethodećih i poznatijih stvari. Naime, nemoguće je da iste stvari u odnosu na iste stvari budu istodobno i prethodeće i slijedeće, osim na drukčiji način, primjerice tako da su jedne prethodeće i poznatije u odnosu na nas, a druge naprosto, a na taj način nešto čini poznatim indukcija. No ako je tako, onda “naprosto znati” nije ispravno definirano, nego je dvostruko. Ili druga demonstracija nije demonstracija naprosto ako proizlazi iz onoga što je nama poznatije.

Za one koji kažu da je demonstracija cirkularna proizlazi ne samo ono što je sada rečeno nego i to da oni ne kažu ništa drugo nego da *ovo* jest ako *ovo* jest, a tako je sve lako dokazati. Jasno je da to proizlazi ako su postavljena tri termina. Jer nema nikakve razlike tvrdi li se da se to obrće kroz mnogo ili kroz malo termina, kroz malo ili kroz dva. Jer kad god ako je *A*, iz nužnosti je *B*, a ako je *B*, onda je *C*, onda ako je *A*, bit će *C*. A ako vrijedi da ako je *A*, nužno je *B*, a ako je *B*, onda je *A* (jer to znači “u krugu”), neka *A* bude položeno kao *C*. Dakle, kazati da ako je *B*, onda je *A* znači kazati da je *C*, a to znači da ako je *A*, onda je *C*. No *C* je isto što i *A*. Tako proizlazi da oni koji tvrde da je demonstracija cirkularna ne kažu ništa drugo nego da ako je *A*, onda je *A*. A tako je sve lako dokazati.

Međutim, ni to nije moguće, osim kod stvari koje slijede jedna drugu, kao što su svojstvenosti. Tako ako je položena jedna stvar, dokazano je da nikad nije nužno da bude nečega drugog (pod “položena je jedna stvar” mislim na to da nije postavljen ni jedan termin i ni jedna postavka), no dvije su postavke ono prvo i brojem najmanje iz čega je uopće moguće, ako jest, nešto silogistički zaključiti. Stoga ako *A* slijedi *B* i *C*, a oni slijede jedno drugo te *A*, tako je moguće sve što se zahtijeva recipročno dokazati u prvoj figuri, kao što je dokazano u raspravama o silogizmu. Dokazano je i to da u drugim figurama do silogizma ili ne dolazi ili pak dolazi, ali ne s obzirom na ono što je uzeto.

S druge strane, stvari koje nisu obostrano prirecive ni na koji način nije moguće dokazati cirkularno, tako da budući da takvih stvari u demonstracijama ima malo, očito je da je isprazno i nemoguće kazati da je demonstracija recipročna te da je zbog toga moguća demonstracija za sve.

4.

Budući da ono o čemu postoji znanje naprosto ne može biti drukčije, ono što je znatljivo na osnovi demonstrativnog znanja bit će nužno. Demonstrativno je znanje ono koje imamo tako što imamo demonstraciju. Demonstracija je, dakle, silogizam iz onoga što je nužno. Prema tome, valja shvatiti iz kojih i kakvih stvari proizlaze demonstracije. Prvo ćemo definirati na što mislimo pod *vrijediti u svakom slučaju*, što pod *po sebi*, a što pod *opće*.

Da *vrijedi u svakom slučaju* kažem za ono što nije tako da za nešto jest a za nešto nije, a niti tako da sad jest a sad nije. Primjerice, ako za svakog čovjeka vrijedi da je životinja, onda, ako je istinito kazati da je ovo čovjek, istinito je kazati i da je i životinja, a ako je sad jedno, onda je i drugo. Isto je i ako je u svakoj crti točka. Potvrda: upitani vrijedi li nešto u svakom slučaju prigovore iznosimo na ovaj način: pitamo da li nešto u nekom slučaju ne vrijedi ili da li nešto u neko vrijeme ne vrijedi.

Kažem da jedna stvar drugoj pripada *po sebi* i ako jedna pripada onome *što* druga jest – primjerice, crta na taj način po sebi pripada trokutu, a točka crti (jer postojanje trokuta ovisi o crti a postojanje crte o točki, a crta i točka spadaju u iskaz koji kaže što trokut i crta jesu) – i ako stvari kojima neka stvar pripada i same spadaju u iskaz koji objašnjava što one jesu – primjerice, na taj način ravno i okruglo po sebi pripadaju crti, a neparno i parno, jednostavno i složeno, jednakokračno i raznostranično broju. A za sve te stvari u iskaz koji kaže što one jesu spada, u jednom slučaju crta, a u drugom broj. Isto i u drugim slučajevima kažem da takve stvari pripadaju po sebi, dok one koje jedna drugoj ne pripadaju ni na jedan od tih dvaju načina nazivam akcidentima, primjerice obrazovano ili bijelo akcidenti su životinje.

Nadalje, da jest po sebi kažem za ono za što se ne kaže da jest s obzirom na neki drugi subjekt, primjerice ono što hoda jest hodajuće zato što je nešto drugo, a ono što je bijelo jest bijelo zato što je nešto drugo, dok supstancija i ono što označuje neko *ovo* nisu upravo ono što jesu zato što su nešto drugo. Za one stvari koje nisu s obzirom na subjekt kažem da su po sebi, a za one koje jesu s obzirom na subjekt da su akcidenti.

Nadalje, na drugi način, kažem da jedna stvar pripada drugoj po sebi ako joj pripada zbog nje same, a ako joj ne pripada zbog nje same, onda to nazivam akcidentom. Primjerice, ako je sijevalo dok je netko hodao, onda to nazivam akcidentom, jer nije sijevalo zbog hodanja, nego se to, kažemo, dogodilo. A ako jedna

stvar pripada drugoj zbog nje same, onda joj pripada i po sebi, primjerice ako je netko umro dok je bio žrtvovan i za vrijeme žrtvovanja, jer je umro zbog žrtvovanja, ali nije se *dogodilo* da je umro dok je bio žrtvovan.

Prema tome, ono za što se među onim stvarima koje su naprosto znatljive kaže da je po sebi tako da spada u predikate ili predikati spadaju u nj, to je i zbog samoga sebe i iz nužnosti. Jer za to nije moguće da ne pripada, bilo naprosto, bilo s obzirom na suprotnosti, primjerice ravno ili udubljeno crti te parno ili neparno broju. Protimba je naime ili lišenost ili opreka u istome rodu, primjerice parno je ono što nije neparno u brojevima ukoliko slijedi. Tako ako je nužno potvrđivati ili nijekati, onda je i za ono što je po sebi nužno pripadati.

Neka dakle *vrijedi u svakom slučaju i po sebi* bude određeno na taj način.

Općim nazivam ono što vrijedi u svakom slučaju, po sebi i *kao* ono samo. Prema tome, jasno je da ono što je opće stvarima pripada iz nužnosti. “Po sebi” i “kao ono samo” znači isto, primjerice točka i ravno crti pripadaju po sebi (i *kao* crti), a trokutu kao trokutu po sebi pripada da mu je zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima (jer trokut je po sebi jednak zbroju dvaju pravih kutova).

Nešto nečemu pripada općenito tada kada je dokazano da mu pripada u proizvoljnom slučaju i za ono što je prvo. Primjerice, imati zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima ne vrijedi općenito za lik (iako je za lik moguće dokazati da mu je zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima, ali to nije moguće za proizvoljan lik, a niti onaj koji to dokazuje rabi proizvoljan lik; jer četverokut jest lik, ali mu zbroj kutova nije jednak dvama pravim kutovima), dok proizvoljni jednakokračan trokut ima doduše zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima, ali on nije ono prvo koje to ima, nego ih prije ima trokut. Prema tome, bilo što za što se kao prvo može dokazati da mu je zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima ili nešto drugo – tome kao prvom općenito pripada da ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima, a demonstracija toga po sebi jest opća. No na neki način drugim likovima to ne pripada po sebi, a ni za jednakokračan trokut ne vrijedi općenito, nego ide dalje od toga.

5.

Ne smije ostati nezapaženo da se često dogodi da pogriješimo te da ono što se dokazuje ne pripada kao prvo i općenito tamo gdje se čini da je dokazano općenito i kao prvo. Tu grešku činimo kada ili nije moguće uzeti nešto što je više od onoga što je pojedinačno

ili kada to jest moguće, ali je bezimeno za stvari koje su vrstom različite, ili je ono za što je dokazano zapravo poput djelomične cjeline. Demonstracija će pripadati onome što je djelomično i vrijedit će u svakom slučaju, no demonstracija za to ipak neće biti kao za ono što je prvo i općenito. Kažem da je demonstracija “kao za ono što je prvo”, kao takvo, kada općenito vrijedi o onome što je prvo.

Kad bi dakle netko dokazao da se dužine povučene iz dva prava kuta ne sastaju, činilo bi se da demonstracija toga vrijedi zato što vrijedi za sve dužine povučene iz pravih kutova. No to nije tako ako to ne nastaje zbog toga što su dužine povučene iz pravih kutova jednake na određeni način, nego jednake na bilo koji način.

A kad ne bi bilo drugoga trokuta doli jednakokračnoga, činilo bi se da mu to pripada *kao* jednakokračnome. I moglo bi se činiti da su stvari u izmjeničnome omjeru *kao* brojevi i *kao* crte i *kao* čvrsta tijela i *kao* vremena, kao što je jednom dokazano neovisno, iako je moguće da se to dokaže za sve slučajeve jednom demonstracijom. No budući da sve to – brojevi, dužine, vremena, čvrsta tijela – ne označuje *jednu* imenovanu stvar te budući da se međusobno razlikuje vrstom, uzeto je odvojeno. Sada se dokazuje općenito. Jer to stvarima nije pripadalo *kao* crtama ili *kao* brojevima, nego *kao* *ovome*, za koje pretpostavljaju da pripada općenito.

Zbog toga kad bi netko jednom ili drugom demonstracijom za pojedinačan trokut dokazao da svaki ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima – neovisno za jednakostraničan, raznostraničan i jednakokračan – još ne bi za *trokut* znao da mu je zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima, osim na sofistički način, a ne bi to znao ni za trokut općenito, pa ni ako mimo tih nema nijedne druge vrste trokuta. Naime, ne bi znao da to vrijedi za trokut *kao* trokut, a ni za svaki trokut, osim s obzirom na broj; no s obzirom na vrstu ne za svaki, čak i ako nema nijednog za koji se to ne zna.

Kad se dakle ne zna općenito, a kad se zna naprosto? Jasno je da bi se znalo naprosto kad bi bilo isto *biti trokut* i *biti jednakostraničan*, bilo za pojedini trokut, bilo za sve. No ako to nije isto, nego različito, i ako to pripada trokutu *kao* trokutu, onda se ne zna naprosto. Pripada li trokutu *kao* trokutu ili *kao* jednakokračnom? I kada pripada s obzirom na to što je prvi? Za što demonstracija vrijedi općenito? Jasno je da pripada onome što je prvo nakon apstrahiranja. Primjerice, to da ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima pripadat će jednakokračnom brončanom trokutu, ali i kad se apstrahira od toga da je brončan i da je jednakokračan. Ali ne i ako se apstrahira od toga da je lik

ili granica. No to nije ono što je prvo. Od čega se onda kao prvoga apstrahira? Ako od trokuta, onda s obzirom na to pripada i drugim stvarima, i to je ono za što demonstracija vrijedi općenito.

6.

Ako dakle demonstrativno znanje proizlazi iz nužnih principa (jer ono što se zna ne može biti drukčije), a ono što pripada stvarima po sebi jest nužno (naime, u jednom slučaju pripada u ono što one jesu, a u drugom one pripadaju u ono što jest ono što im se predicira, od čega jedna od suprotnosti pripada nužno), očito je da će demonstrativni silogizam proizlaziti iz nekih takvih stvari. Naime, sve pripada ili tako ili akcidentalno, a akcidenti nisu nužni.

Valja govoriti ili tako ili kao polazište postavivši da demonstracija proizlazi iz onoga što je nužno, i ako je nešto demonstrirano, onda to ne može biti drukčije. Stoga je potrebno da silogizam proizlazi iz onoga što je nužno. Naime, iz onoga što je istinito moguće je izvesti silogizam i bez demonstracije, no iz onoga što je nužno to nije moguće, nego samo pomoću demonstracije. Jer upravo je to demonstracija.

Potvrda za to da demonstracija proizlazi iz onoga što je nužno jest u tome što tako iznosimo prigovore onima koji misle da demonstriraju – kažemo “nije nužno” ako mislimo ili da je općenito moguće da bude drukčije ili barem radi argumenta. Odatle je očito i da su lakomisleni oni koji misle da principe dobivaju na valjan način ako je premisa općeprihvaćena i istinita, primjerice sofisti koji misle da znati znači imati znanje. Naime, za nas princip nije ono što je općeprihvaćeno, nego ono što je prvo u rodu o kojemu se dokazuje. A nije sve što je istinito prikladno.

Da silogizam treba da proizlazi iz onoga što je nužno jasno je i iz ovoga: onaj koji nema objašnjenje zašto nešto jest, a demonstracija ipak postoji, taj nije onaj koji zna. Stoga ako *A* pripada *C*-u iz nužnosti, a *B*, srednjak pomoću kojega je demonstrirano, nije iz nužnosti, onda se ne zna zašto *A* pripada *C*-u. Jer to nije zbog srednjaka; za nj je naime moguće da ne bude, a konkluzija je nužna.

K tome, ako netko ne zna sada, a ima objašnjenje i sačuvao ga je, te ako je i stvar sačuvana i nije zaboravljena, onda taj nije znao ni prije. Jer srednjak bi, ako nije nužan, mogao nestati, tako da iako je sam sačuvan, a i stvar je sačuvana, imat će objašnjenje, ali ne zna. Prema tome, nije znao ni prije. A ako srednjak nije nestao, a moguće je da

nestane, ono što proizlazi bilo bi moguće i dopustivo. Ali nemoguće je znati ga ako je takvo.

Kada je dakle konkluzija iz nužnosti, tada ništa ne priječi da srednjak pomoću kojega je dokazana ne bude nužan (jer ono što je nužno moguće je silogistički izvesti i iz onoga što nije nužno, kao što je ono što je istinito moguće silogistički izvesti iz onoga što nije istinito); a kad je srednjak iz nužnosti, onda je i konkluzija iz nužnosti, kao što iz istinitoga uvijek proizlazi istinito (jer neka A vrijedi za B iz nužnosti, a i B za C ; prema tome, i A nužno pripada C -u). A kada konkluzija nije nužna, tada ni srednjak ne može biti nužan. (Jer neka A C -u ne pripada iz nužnosti, no neka A B -u te B C -u pripada iz nužnosti; prema tome, i A će pripadati C -u iz nužnosti. No bilo je pretpostavljeno da neće.)

Prema tome, ako netko zna na demonstrativni način, onda je potrebno da nešto nečemu pripada iz nužnosti te je jasno da je demonstraciju potrebno imati pomoću nužnoga srednjaka. Inače onaj koji zna neće znati ni zašto nešto jest ni da je ono nužno, nego će ili misliti da zna ne znajući – ako za ono što nije nužno pretpostavi da je nužno – ili neće to ni misliti; a isto je bez obzira na to da li to *da* nešto jest zna pomoću srednjakâ, a *zašto* nešto jest i pomoću onoga što je neposredno.

O akcidentima koji stvarima ne pripadaju po sebi na način na koji su definirane stvari koje nečemu pripadaju po sebi ne postoji demonstrativno znanje. Jer u tom se slučaju konkluzija ne može dokazati iz nužnosti. Naime, za akcident je moguće da ne pripada, a *takav* akcident jest ono na što mislim.

Ipak, možda bi netko mogao dvojiti o tome radi čega je o tim stvarima potrebno postavljati ta pitanja ako nije nužno da bude konkluzija. Jer nema nikakve razlike ako netko upitan bilo što potom izrekne konkluziju. No potrebno je pitati ne kao da je konkluzija nužna zbog onoga što je upitano, nego zato što je za onoga koji to kaže nužno da to kaže i da kaže istinito ako pripada istinito.

Budući da za svaki rod ono što nečemu pripada po sebi i *kao* ono samo pripada iz nužnosti, očito je da su znanstvene demonstracije o onome što nečemu pripada po sebi te da iz nečega takvog proizlaze. Jer akcidenti nisu nužni, tako da nije nužno da se zna zašto konkluzija u tom slučaju vrijedi, niti ako je ona uvijek, a nije po sebi, kao kod silogizama na osnovi znakova. Jer ono što je po sebi neće se znati po sebi, a niti će se

znati zašto ono jest (znati zašto nešto jest znači znati na osnovi uzroka). Prema tome, potrebno je da zbog sebe srednjak pripada trećem terminu, a prvi srednjaku.

7.

Prema tome, nije moguće dokazivati prelazeći iz drugoga roda, primjerice dokazivati nešto geometrijsko pomoću aritmetike. Naime, u demonstracijama postoje tri stvari: jedno je ono *što* se demonstrira, *konkluzija* (to je ono što pripada nekome rodu po sebi), drugo su *aksiomi* (aksiomi su ono iz čega konkluzija proizlazi), a treće je *rod*, subjekt, čija svojstva i akcidente koji mu pripadaju po sebi demonstracija očituje.

Moguće je da ono iz čega demonstracija proizlazi bude isto. No za ono čiji je rod različit, kao što je rod aritmetike i geometrije, nije moguće da se aritmetička demonstracija primijeni na akcidente veličina, osim ako veličine nisu brojevi. Kasnije će se kazati kako je to u nekim slučajevima moguće.

Aritmetička demonstracija uvijek uključuje rod o kojemu je demonstracija, a i druge demonstracije isto tako. Stoga je nužno da je rod isti ili naprosto ili na neki način ako demonstracija treba da prelazi u drugi rod. A jasno je da je na drugi način to nemoguće. Jer nužno je da su krajnjaci i srednjaci iz istoga roda. Naime, ako nisu po sebi, bit će akcidenti.

Zbog toga nije moguće pomoću geometrije dokazivati da se na opreke odnosi *jedna* znanost, ali ni da dva kuba čine kub. Niti je pomoću jedne znanosti moguće dokazivati ono što pripada drugoj, osim kod onih koje se međusobno tako odnose da je jedna podređena drugoj, kao što je optika u odnosu prema geometriji i harmonija u odnosu prema aritmetici. Ne može se pomoću geometrije dokazati ni to da li nešto pripada crtama ne *kao* crtama i *kao* iz svojstvenih principa, primjerice je li ravna crta najljepša crta ili se prema kružnici odnosi na suprotan način. Jer to im ne pripada kao njihov svojstven rod, nego kao nešto zajedničko.

8.

Očito je i da ako su premise iz kojih silogizam proizlazi opće, onda je nužno da su konkluzija takve demonstracije te konkluzija demonstracije uzete naprosto vječne. Prema tome, za ono što je propadljivo nije moguća demonstracija, a ni znanje naprosto, nego najviše akcidentalno, jer demonstracija za ono što je propadljivo ne vrijedi općenito, nego u neko vrijeme i na neki način. A kada demonstracija za to postoji, tada

je nužno da jedna premisa ne bude općenita i da bude propadljiva – propadljiva jer će i konkluzije biti ako ona jest, a ne općenita jer će ono iz čega se sastoji jednom biti, a jednom ne, tako da nije moguće silogistički izvesti općenito, nego samo da vrijedi sada.

A isto vrijedi i za definicije, budući da je definicija ili princip demonstracije ili demonstracija koji se razlikuje položajem ili neka vrsta konkluzije demonstracije.

A što se pak tiče demonstracijâ i znaností o onome što nastaje često, primjerice o pomrčini Mjeseca, jasno je da ukoliko to jest takvo, te stvari jesu vječne, a ako nije, djelomične. Kao što je kod pomrčine, tako je i u drugim slučajevima.

9.

Budući da je očito kako stvar nije moguće demonstrirati osim iz njezinih principa, ako joj ono što je dokazano pripada *kao* njoj samoj, to nije znanje ako je dokazano iz onoga što je istinito, nedemonstrabilno i neposredno. Jer moguće je tako dokazivati, kao što je Brisson dokazao kvadraturu kruga. Takvi argumenti naime dokazuju na osnovi zajedničkoga koje će pripadati i nečemu drugom; stoga su ti argumenti prikladni i za druge slučajeve koji nisu istoga roda. Dakle, to se ne zna *kao* ono samo, nego akcidentalno. Jer demonstracija ne bi bila prikladna i za drugi rod.

Stvar znamo na neakcidentalni način kada je spoznajemo na osnovi onoga na osnovi čega pripada, iz njezinih principa koja joj pripadaju *kao* njoj samoj, primjerice *imati zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima* – to znamo na osnovi onoga čemu po sebi pripada to što je rečeno, iz njegovih principa, tako da ako po sebi pripada onome čemu pripada, nužno je da srednjak bude u istome rodu.

Ako pak nije tako, onda je kao što se harmonija zna pomoću aritmetike. Takve se stvari dokazuju na isti način, no razlikuju se. *Da* nešto jest dokazuje jedna znanost (jer podmetnuti rod je drukčiji), a *zašto* nešto jest dokazuje viša znanost kojoj po sebi pripadaju svojstva dotične stvari. Stoga je i odatle očito da stvar nije moguće demonstrirati naprosto osim iz njezinih principa. No principi tih znanosti imaju nešto zajedničko.

Ako je to očito, onda je očito i to da nije moguće dokazati svojstvene principe neke stvari; jer oni će biti princip svega, a znanje o njima bit će poglavito u odnosu na sva znanja. Naime, bolje zna onaj koji zna iz viših uzroka, a iz prethodećih stvari zna kada zna iz neuzrokovanih uzroka. Stoga ako zna bolje i najbolje, onda će i to znanje biti bolje i najbolje. Demonstracija nije prikladna za drugi rod, osim na rečeni način,

kao što su geometrijske demonstracije prikladne za mehaničke ili optičke, a aritmetičke za harmonijske.

Teško je spoznati zna li se ili ne. Jer teško je spoznati znamo li iz principâ stvari ili ne. A upravo to znači znati. Mislimo da znamo ako silogizam imamo iz nečega što je istinito i prvotno. No to nije tako, nego je potrebno da bude istoga roda kao i ono što je prvotno.

10.

Principima u nekome rodu nazivam one za koja nije moguće dokazati da jesu. Stoga se ono što prvotne stvari i ono što iz njih proizlazi označuju uzima, no da one jesu, za to je nužno da se za principe uzme, a za drugo dokaže. Primjerice, uzima se što su jedinica ili ravno i trokut te da jedinica i veličina jesu, no drugo se dokazuje.

Od stvari koje rabe u demonstrativnim znanostima jedne su svojstvene za pojedinu znanost, a druge su zajedničke. No zajedničke su prema analogiji, budući da je nešto korisno ukoliko je podređeno rodu znanosti. Svojstveno je primjerice to da su crta i ravno takvi i takvi, zajedničko primjerice to da ako se od jednakih stvari oduzmu jednake, ostaci su jednaki. No svako od toga dostatno je ukoliko je u rodu; jer polučit će se isto čak i ako se ne uzme kao da vrijedi u svakom slučaju, nego samo za veličine a, za aritmetičara, za brojeve.

Svojstvene su stvari i one za koje se uzima da jesu, za koje znanost razmatra ono što im pripada po sebi, primjerice aritmetika jedinice, a geometrija točke i crte. Za njih naime aritmetika i geometrija uzimaju da jesu i da su to i to. A što se tiče njihovih svojstava po sebi, aritmetika i geometrija uzimaju što svako od njih označuje, primjerice aritmetika što označuje neparno ili parno ili četverokut ili kub, a geometrija što označuje iracionalno ili infleksija ili naginjanje; a da te stvari jesu, to dokazuju na osnovi stvari koje su zajedničke i demonstrirane. Isto i astronomija.

Jer sve je demonstrativna znanost o trima stvarima: o onome za što tvrdi da postoji (to je rod, a znanost razmatra svojstva što mu pripadaju po sebi), o onom što se naziva zajedničkim aksiomima, iz kojih kao prvotnih demonstriraju, a treće o svojstvima, za koja uzimaju što svako pojedino označuje.

Ipak, nekim znanostima ništa ne priječi da nešto od toga prevede, primjerice da ne pretpostave da rod jest ako je očito da jest (jer nije na isti način jasno da broj jest i da hladno i toplo jesu) i da ne uzmu što označuju svojstva ako su jasna, kao i da ne uzmu

što označuju zajedničke stvari, primjerice što označuje oduzimanje jednakih stvari od jednakih stvari, jer to je poznato. Ipak, po prirodi postoje te tri stvari: ono o čemu znanosti nešto dokazuju, što dokazuju i iz čega.

Pretpostavka i postulat nisu ono što je nužno zbog sebe samoga i što izgleda nužno. Jer demonstracija se ne odnosi na izvanjski argument, nego na onaj u duši, budući da isto vrijedi i za silogizam. Naime, izvanjskome je argumentu uvijek moguće upućivati prigovore, no unutarnjem argumentu to nije uvijek moguće.

Ono što netko uzme, a sam ne dokaže, iako je dokazivo, to se – ako taj uzme nešto za što se onome koji uči čini da jest – pretpostavlja, i to nije pretpostavka naprosto, nego samo s obzirom na onoga koji uči. A ako uzme istu stvar i ako se u onome koji uči ne nalazi nikakvo mnijenje ili se zapravo nalazi suprotno mnijenje, onda se to što se uzima postulira. A u tome se razlikuju pretpostavka i postulat; naime, postulat je ono što je suprotno mnijenju onoga koji uči ili ono što netko uzme i time se koristi ne dokazavši to, iako se može demonstrirati.

Definicije nisu pretpostavke (jer u njima se ne kaže da nešto jest ili nije), no pretpostavke spadaju u premise, dok je definicije potrebno samo razumjeti; no to nije pretpostavka (osim ako netko ne bi kazao kako je i slušanje pretpostavka), nego pretpostavke su ono što, ako jest, time što jest nastaje konkluzija.

Ni geometričar ne pretpostavlja ono što je neistinito, kako su neki kazali tvrdeći da se ne smijemo koristiti onim što je neistinito, no da geometričar griješi kada za ono što nije dugo jednu stopu tvrdi da jest dugo jednu stopu ili kada tvrdi da povučena ravna crta nije ravna. No geometričar ne zaključuje ništa iz činjenice što je takva crta kakvu je sam opisao, nego iz onoga što se time objašnjava.

K tome, svaki postulat i svaka pretpostavka jesu ili kao cjelina ili kao djelomični, no definicije nisu nijedno od toga.

11.

Nije nužno da postoje forme ili nešto jedno mimo mnoštva ako treba da bude demonstracija; ipak, nužno je da je istinito kazati kako postoji nešto jedno koje vrijedi za mnoge, jer ako nije tako, onda neće biti općega; a ako nema općega, neće biti srednjaka pa tako ni demonstracije. Prema tome, potrebno je da bude nečega jednog i istog, nehomonimnog, koje vrijedi za više slučajeva.

Nikakva se demonstracija ne uzima za to da nije moguće istodobno potvrđivati i nijekati, osim ako i konkluziju ne treba dokazati na taj način. A ona se dokazuje ako se uzme da je istinito prvi termin potvrđivati o srednjaku, a da nije istinito to nijekati. Nema nikakve razlike uzme li se da srednjak jest ili nije, a isto vrijedi i za treći termin. Pretpostavi li se, naime, ono za što je istinito kazati *čovjek* pa čak i ako je za to istinito kazati *ne-čovjek* – ali pod uvjetom da je samo čovjek životinja, a da nije ne-životinja – bit će istinito kazati da je Kalija, pa čak i ako nije Kalija, ipak životinja, a da nije ne-životinja. Uzrok je toga to što se ono prvo ne iskazuje samo o srednjaku nego i o drugome zato što ono vrijedi za više slučajeva, tako da za konkluziju nema nikakve razlike ako srednjak i jest to i nije to.

Da se sve istinito potvrđuje ili niječe, to pretpostavlja demonstracija svođenja u nemoguće, i to ne uvijek općenito, nego koliko je dostatno, a dostatno je za rod. Pod “za rod” mislim primjerice na rod za koji netko iznosi demonstracije, kako je rečeno i prije.

Sve znanosti međusobno imaju nešto zajedničko s obzirom na ono što im je zajedničko (pod onim što im je zajedničko mislim na one stvari kojima se znanosti koriste tako što iz njih demonstriraju, ali ne ono o čemu demonstriraju, a niti ono što demonstriraju), a dijalektika ima nešto zajedničko sa svim znanostima, a imala bi i neka druga znanost koja bi pokušala općenito demonstrirati ono što je zajedničko, primjerice da se sve istinito potvrđuje ili niječe ili da ako se od jednakih stvari oduzmu jednake, onda su ostaci jednaki ili nešto takvo. No dijalektika se na taj način ne bavi nijednim određenim stvarima, a ni nekim jednim rodом. Jer onda se u njoj ne bi postavljala pitanja; naime, onaj koji nešto demonstrira ne može postavljati pitanja, budući da nije moguće demonstrirati isto s obzirom na suprotne stvari. To je dokazano u raspravama o silogizmu.

12.

Ako su silogističko pitanje i premisa kao jedan dio protimbe isto, a za svaku znanost postoje premise iz kojih za svaku od njih proizlazi silogizam, onda postoji neka vrsta znanstvenoga pitanja iz kojega za svaku znanost nastaje svojstveni silogizam. Prema tome, jasno je da ne može svako pitanje biti geometrijsko, a ni medicinsko, a isto i u drugim slučajevima, nego ono iz kojega se dokazuje nešto o onome o čemu je geometrija ili ono što je dokazano iz istih stvari kao i geometrija, kao optika. Isto je i u drugim slučajevima. I za njih valja pružiti argument iz principâ i konkluzija geometrije,

dok za principe geometričar kao geometričar ne može pružiti argument, a isto je i što se tiče drugih znanosti.

Prema tome, ni svakome znanstveniku ne može se postavljati svako pitanje, a niti svatko upitan može odgovarati o svačemu, nego samo o onome što je određeno njegovom znanošću. Ako će se na taj način raspravljati s geometričarem kao geometričarem, očito je da će se ispravno raspravljati, ako se iz toga nešto dokaže; ako ne, onda se neće raspravljati ispravno.

Jasno je da se na taj način geometričar i ne opovrgava, osim akcidentalno, tako da među nevještima u geometriji ne valja raspravljati o geometriji, jer onaj koji loše raspravlja ostat će neprimijećen. Isto je tako što se tiče ostalih znanosti.

Budući da postoje geometrijska pitanja, postoje li i negeometrijska? A što se tiče svake znanosti, u odnosu na kakvu vrstu neznanja su pitanja geometrijska? I je li silogizam na osnovi neznanja silogizam iz suprotnosti ili paralogizam, iako geometrijski, ili je to silogizam iz drugoga umijeća, kao što je pitanje iz područja glazbe glede geometrije negeometrijsko, dok je mišljenje da se paralele spajaju na neki način geometrijsko, a na drugi način negeometrijsko? Jer “negeometrijsko” ima dva značenja, kao “neritmično”: u jednom je smislu nešto negeometrijsko jer nema geometrijsko znanje, a u drugome jer ga ima loše; a to neznanje, koje proizlazi iz takvih principa, oprečno je znanju.

U matematičkim znanostima paralogizam ne nastaje na isti način, jer srednjak je uvijek dvojak; naime, vrijedi za sve to, a to se opet iskazuje za sve drugo (predikat se ne iskazuje sav), a to je moguće takoreći vidjeti mišljenjem, iako se u argumentima ne vidi. Je li svaki krug lik? Ako se nacрта, jasno je da jest. Dobro, a je li epika krug? Očito je da nije.

Tome ne valja iznositi prigovor ako je premisa induktivna. Jer kao što nema premise koja ne vrijedi u više slučajeva (jer inače neće vrijediti u svim slučajevima, a silogizam proizlazi iz onoga što je opće), jasno je da nema ni prigovora. Jer premise i prigovori su isto; naime, ono što se iznosi kao prigovor, to može postati premisa, bilo demonstrativna, bilo dijalektička.

Dogodi se da neki govore na nesilogistički način zato što uzimaju ono što slijedi oba termina, kao što čini i Kainej, kada kaže da se vatra nalazi u mnogostrukoj analogiji. Jer vatra se, kako tvrdi, stvara brzo, i to je analogija. Na taj način to nije

silogizam; no jest ako mnogostruka analogija slijedi najbržu analogiju, a najbrža analogija u kretanju vatru. Ponekad nije moguće silogistički zaključiti iz onoga što je uzeto, a ponekad jest, ali se ne vidi.

Kad bi bilo nemoguće iz neistinitoga dokazati istinito, bilo bi lako načiniti razludžbu, jer neistinito i istinito iz nužnosti bi se obrtali. Jer neka A bude ono što jest; ako ono jest, onda jesu *ove* stvari, za koje znam da jesu, primjerice B . Iz njih ću, prema tome, dokazati da jest ono. No bolje je obrtanje u matematici, jer matematičari ne uzimaju ništa akcidentalno (nego se i time razlikuju od sudionikâ razgovora), nego samo definicije.

Do povećavanja ne dolazi na osnovi srednjakâ, nego dodatnim uzimanjem, primjerice A vrijedi za B , B vrijedi za C , C opet za D i tako u beskonačnost; a i nakoso, primjerice A vrijedi i za C i za E , primjerice A je određen, ili čak beskonačan broj, B je neparan određen broj, a C je neparan broj; prema tome, A vrijedi za C . K tome, D je paran određen broj, a E je paran broj; prema tome, A vrijedi za E .

13.

Znati da nešto jest i zašto nešto jest različito je, prvo unutar iste znanosti, a i u njoj na dva načina: na jedan način ako silogizam ne nastaje na osnovi neposrednih stvari (jer ne uzima se prvi uzrok, a znanje o tome zašto nešto jest jest o prvom uzroku), a na drugi način ako silogizam doduše nastaje na osnovi neposrednih stvari, ali ne na osnovi uzroka, nego na osnovi poznatijega od obrtajućih termina. Jer ništa ne prijeći da od stvari koje se predicičaju jedna drugoj ono što nije uzrok ponekad bude poznatije, tako da će demonstracija biti na osnovi toga, primjerice da su planeti blizu zato što ne sjaje. Neka C budu planeti, B ne sjati, a A biti blizu. Istinito je B iskazati o C -u – jer planeti ne sjaje. No istinito je i A iskazati o B -u – jer ono što ne sjaji blizu je, a to je uzeto indukcijom ili na osnovi opažanja. Dakle, nužno je da A pripada C -u, tako da je dokazano da su planeti blizu. Taj silogizam nije o tome zašto nešto jest, nego o tome da jest, jer nije tako da su planeti blizu zato što ne sjaje, nego zato što su blizu ne sjaje.

No moguće je dokazati i da ne sjaje zato što su blizu te će tada demonstracija biti demonstracija o tome zašto nešto jest; primjerice, neka C budu planeti, B biti blizu, a A ne sjajiti. B pripada C -u i A pripada B -u, tako da i A pripada C -u te silogizam jest silogizam o tome zašto nešto jest; naime, uzet je prvi uzrok.

S druge strane, pogledajmo kako dokazuju da je Mjesec okrugao – na osnovi povećavanjâ. Ako je ono što se na taj način povećava okruglo, a Mjesec se povećava, očito je da je Mjesec okrugao; tako je nastao silogizam o tome da nešto jest, a ako je srednjak postavljen obrnuto, onda je nastao silogizam o tome zašto nešto jest, jer Mjesec nije okrugao zbog povećavanja, nego zato što je okrugao dolazi do takvih povećavanja. Neka je Mjesec *C*, okrugao *B*, a povećavanje *A*. No u slučajevima kada se srednjaci ne obrću, a ono što nije uzrok jest poznatije, dokazuje se da nešto jest, ali ne zašto jest.

K tome, ista je stvar i u slučajevima u kojima je srednjak postavljen izvana – naime, i u tim slučajevima demonstracija jest demonstracija o tome da nešto jest, a ne zašto nešto jest, jer uzrok se ne navodi. Primjerice, zašto zid ne diše? Jer nije živo biće. Naime, ako je to uzrok nedisanja, onda bi trebalo da je biti živo biće uzrok disanja, kao što ako je nijek uzrok nepripadanja nečega nečemu, onda je potvrđivanje uzrok pripadanja – kao što ako je nerazmjer toploga i hladnoga uzrok ne-zdravlja, njihov razmjer uzrok je zdravlja – isto i ako je potvrđivanje uzrok pripadanja nečega nečemu, a nijek nepripadanja. No ako se stvari tako protumače, onda ono što smo kazali ne slijedi, jer nije tako da svako živo biće diše. Silogizam takva uzroka nastaje u srednjoj figuri. Primjerice, neka je *A* živo biće, *B* disati, a *C* zid. Dakle, *A* pripada svakome *B*-u (jer sve što diše jest živo biće), no nijednome *C*-u, tako da ni *B* ne pripada nijednome *C*-u; prema tome, zid ne diše.

Takvi uzroci slični onima koji se izriču na osnovi preuveličavanja, a oni se sastoje u tome da se srednjak postavi previše udaljen, kao što je Anaharsijev zaključak da među Skitima nema frulačica jer nema vinovih loza.

S obzirom na istu znanost i s obzirom na položaj srednjakâ postoje te razlike između silogizma da nešto jest i silogizma zašto nešto jest.

Zašto nešto jest i da nešto jest na drugi se način razlikuju time što svako od toga razmatra druga znanost. Takve su znanosti one koje se međusobno odnose tako da je jedna podređena drugoj, primjerice optika u odnosu na geometriju, mehanika u odnosu na stereometriju, harmonija u odnosu na aritmetiku i promatranje zvijezda u odnosu na astronomiju. Neke od tih znanosti gotovo su sinonimne, primjerice matematička i nautička astronomija te matematička i akustička harmonija. Jer ovdje je cilj promatralačkih znanosti znanje o tome da nešto jest, a matematičkih zašto nešto jest;

one naime imaju demonstracije uzrokâ, a često ne znaju da nešto jest, kao što oni koji razmatraju ono što je opće često ne znaju neke od pojedinačnosti zbog nepromatranja.

Postoje znanosti koje se, budući da su s obzirom na svoju supstanciju nešto različito, koriste formama. Naime, matematika se bavi formama, jer za njezin se predmet ne kaže da jest s obzirom na neki subjekt; jer iako se za predmete geometrije kaže da jesu s obzirom na neki subjekt, geometrija se njima ne bavi *kao* onim za što se kaže da jest s obzirom na neki subjekt.

Kao što je optika u odnosu prema geometriji, postoji druga znanost koja je u odnosu prema njoj, primjerice znanost o dugi. Fizičar treba znati da nešto jest, a optičar zašto nešto jest, bilo naprosto, bilo s obzirom na matematiku. Tako se odnose i mnoge znanosti koje nisu jedna drugoj podređene, primjerice medicina prema geometriji; jer liječnik treba znati da se okrugle rane liječe sporije, a geometričar treba znati zašto je to tako.

14.

Od figura najznanstvenija je prva. Naime, matematičke znanosti svoje demonstracije iznose na osnovi te figure, primjerice aritmetika, geometrija i optika, i gotovo sve one koje istražuju zašto nešto jest. Jer silogizam o tome zašto nešto jest ili uopće ili većinom, odnosno u najvećem broju slučajeva jest na osnovi te figure. Stoga bi i silogizam na osnovi te figure bio najznanstveniji, jer za nešto znati najvažnije je razmotriti zašto nešto jest.

K tome, jedino na osnovi te figure moguće je ići za znanošću o tome što nešto jest. Naime, u srednjoj figuri ne nastaje potvrđan silogizam, a znanost o tome što nešto jest znanost je o potvrđivanju. U posljednjoj pak figuri kategorički silogizam doduše nastaje, ali ne općenito, a to što nešto jest nešto je što je opće; naime, čovjek nije dvonožna životinja *na neki način*.

K tome, prva figura ne potrebuje druge, a druge se figure na osnovi prve ispunjavaju i uvećavaju dok ne dođu do neposrednih stvari. Dakle, očito je da je za znanje najvažnija prva figura.

15.

Kao što bi A moglo B -u pripadati neposredno, tako bi mu moglo i ne pripadati. Pod “neposredno pripadati ili ne pripadati” mislim na to da između A i B nema srednjaka; na taj način pripadanje ili nepripadanje neće više biti na osnovi nečega drugog.

Dakle, kada ili A ili B ili čak oboje jesu u nekoj cjelini, nije moguće da A B -u ne pripada na prvotan način. Jer neka je A u cijelome C -u. Dakle, ako B nije u cijelome C -u (jer moguće je da A jest u nekoj cjelini, a da B nije u njoj), dobit ćemo silogizam da A ne pripada B -u. Jer ako je C u svakome A -u, a ni u jednome B -u, onda ni A nije ni u jednome B -u. Isto i ako je B u nekoj cjelini, primjerice u D -u; naime, D pripada svakome B -u, a A nijednome D -u, tako da A na osnovi toga silogizma neće pripadati nijednome B -u. To će na isti način biti dokazano i ako su oboje u nekoj cjelini.

Da je moguće da B ne bude u onoj cjelini u kojoj je A ili, s druge strane, da A ne bude u onoj cjelini u kojoj je B , očito je iz lanaca koji se međusobno ne preklapaju. Naime, ako se ništa od onoga što je u lancu $A C D$ ne predicira ničemu od onoga što je u lancu $B E F$, a A je u cijelome H -u, koje je u lancu, očito je da B neće biti u H -u, jer lanci se preklapaju. Isto i ako je B u nekoj cjelini. Ako nijedno nije ni u jednoj cjelini, a A ne pripada B -u, nužno je da ne pripada neposredno. Jer ako će biti nekoga srednjaka, nužno je da jedno od toga bude u nekoj cjelini. Naime, do silogizma će doći ili u prvoj figuri ili u srednjoj. Ako u prvoj, B će biti u nekoj cjelini (jer premisa s obzirom na to treba da bude potvrdna), a ako u srednjoj, onda kako se zbude (jer do silogizma dolazi ako se odrična premisa uzme s obzirom na oboje; no ne dolazi ako su obje niječne).

Dakle, očito je da je moguće da nešto nečemu ne pripada neposredno, a kazali smo kada je i na koji način to moguće.

16.

Ono što se naziva neznanjem ne u smislu nijekanja znanja, nego u smislu dispozicije jest pogreška koja nastaje na osnovi silogizma, a kod stvari koje nečemu pripadaju ili ne pripadaju na prvotan način ona nastaje dvojako: ili kad se naprosto vjeruje da nešto nečemu pripada ili ne pripada ili kad se to vjerovanje uzme na osnovi silogizma. Dakle, za jednostavno je vjerovanje pogreška jednostavna, a za ono na osnovi silogizma postoji više vrsta pogrešaka.

Jer neka A ne pripada nijednome B -u neposredno. Dakle, ako se silogistički zaključi da A pripada B -u, a C je uzeto kao srednjak, doći će do pogreške na osnovi

silogizma. Moguće je da su obje premise neistinite, a i da je neistinita samo jedna. Jer ako ni A ne pripada nijednome od C , a ni C nijednome od B , a oboje je uzeto na izmjeničan način, obje će premise biti neistinite. Moguće je da se C prema A -u i prema B -u odnosi tako da C nije ni podređeno A -u niti vrijedi općenito za B . Jer B ne može biti u nekoj cjelini (ta kazano je da mu A ne pripada na prvotan način), a za A nije nužno da općenito vrijedi za sve što jest, tako da će obje premise biti neistinite.

No moguće je i da se jedna premisa uzme kao istinita, ne doduše kako se zbude, nego $A C$. Naime, premisa $C B$ uvijek će biti neistinita zato što B nije ni u čemu, a $A C$ je moguća, primjerice ako A i C -u i B -u pripada neposredno (jer kad se ista stvar na prvotan način pririče više stvari, nijedna od njih neće biti u drugoj). Nema nikakve razlike, pa ni ako ne pripada neposredno.

Dakle, pogreška u pogledu pripadanja nečega nečemu nastaje na osnovi toga i samo na taj način (jer silogizma o pripadanju nečega nečemu nema u nekoj drugoj figuri), dok pogreška u pogledu nepripadanja nečega nečemu nastaje i u prvoj i u srednjoj figuri.

Kažimo onda prvo na koliko načina nastaje u prvoj figuri i kako se u tom slučaju međusobno odnose premise. Dakle, moguće je da obje budu neistinite, primjerice ako A i C -u i B -u pripada neposredno. Jer ako se uzme da A ne pripada nijednome C -u, a da C pripada svakome B -u, onda su premise neistinite. A moguće je i da samo jedna premisa bude neistinita, i to kako se zbude. Naime, moguće je da je premisa $A C$ istinita, a premisa $C B$ neistinita – $A C$ istinita zato što A ne pripada svemu što jest, a $C B$ neistinita zato što C ne može pripadati B -u ako A ne pripada nijednome B -u. Jer premisa $A C$ više neće biti istinita, a istodobno će, čak i ako su obje premise istinite, i konkluzija biti istinita. No moguće je da premisa $C B$ bude istinita iako je druga premisa neistinita, primjerice ako je B i u C -u i u A -u; tada je naime nužno da jedno bude podređeno drugome, tako da ako se uzme da A ne pripada nijednome C -u, premisa će biti neistinita.

Dakle, očito je da će silogizam biti neistinit i ako je jedna premisa neistinita i ako su neistinite obje.

U srednjoj figuri nije moguće da obje premise cijele budu neistinite. Jer kad A pripada svakome B -u, neće biti ničega da se uzme što će kod jednoga pripadati svakome, a kod drugoga nijednom. Premise je potrebno uzeti tako da nešto nečemu pripada, a nečemu ne pripada ako treba da dođe do silogizma. A ako su tako uzete

premise neistinite, jasno je da će se izmjenično odnositi na oprečan način, što je nemoguće.

No ništa ne priječi da je jedna premisa u djelomičnome smislu neistinita, primjerice ako C pripada i nekome A -u i nekome B -u. Jer kad bi se uzelo da pripada svakome A -u, a nijednome B -u, obje bi premise bile neistinite, iako ne kao cijele, nego djelomično. Isto i ako je odrična premisa postavljena na izmjeničan način.

Moguće je da jedna, i to bilo koja, bude neistinita. Jer ono što pripada svakome A -u pripada i B -u; dakle, ako se uzme da C pripada cijelome A -u, a da cijelome B -u ne pripada, onda će premisa $C A$ biti istinita, a $C B$ neistinita. S druge strane, ono što ne pripada nijednome B -u, to neće pripadati ni svakome A -u, jer kad bi pripadalo A -u, pripadalo bi i B -u; no ne pripada A -u. Dakle, ako se uzme da C pripada cijelome A -u, a nijednome B -u, premisa $C B$ bit će istinita, a druga će premisa biti neistinita.

Isto i ako se odrična premisa premjesti. Naime, ono što ne pripada nijednome A -u, to neće pripadati nijednome B -u; dakle, ako se uzme da C ne pripada cijelome A -u, a pripada cijelome B -u, onda će premisa $C A$ biti istinita, a druga će premisa biti neistinita. I, s druge strane, za ono što pripada svakome B -u neistinita je uzeti da ne pripada nijednome A -u. Jer nužno je da ako pripada svakome B -u da pripada i nekome A -u; dakle, ako se uzme da C pripada svakome B -u, a nijednome A -u, onda će premisa $C B$ biti istinita, a premisa $C A$ neistinita. Dakle, očito je da će u slučaju neposrednih premisa silogizam biti pogrešan i ako su obje premise neistinite i ako je neistinita samo jedna.

17.

U slučaju onoga što jedno drugome ne pripada neposredno, kada do silogizma onoga što je neistinito dođe na osnovi prikladnoga srednjaka, nije moguće da obje premise budu neistinite, nego samo ona koja je u odnosu na viši veći termin. (Pod prikladnim srednjakom mislim na onaj na osnovi kojega nastaje silogizam opreke.) Jer neka A pripada B -u na osnovi srednjaka C . Dakle, budući da je nužno da se, ako je došlo do silogizma, premisa $C B$ uzme kao potvrdna, jasno je da će ona uvijek biti istinita, jer ne obrće se. A premisa $A C$ je neistinita, jer ako se obrne, dolazi do oprečnog silogizma.

Isto je i ako je srednjak uzet iz drugoga lanca, primjerice ako D jest u cijelome A -u i pririče se o svakome B -u; naime, nužno je da premisa $D B$ ostane, a da se druga

obrće, tako da je jedna uvijek istinita, a druga uvijek neistinita. A takva je pogreška gotovo ista pogreški koja nastaje na osnovi prikladnoga srednjaka.

A ako silogizam ne nastaje na osnovi prikladnoga srednjaka – kada je srednjak podređen A -u, a ne pripada nijednome B -u – onda je nužno da su obje premise neistinite. Jer ako treba doći do silogizma, onda premise valja uzeti na oprečan način nego što je onaj na koji se odnose. A ako se uzmu na spomenuti način, obje postaju neistinite. Primjerice, ako A pripada cijelome D -u, a D nijednome B -u – ako se te premise obrnu, doći će do silogizma, a obje će premise biti neistinite. A kada srednjak nije podređen A -u, primjerice D , tada će premisa $A D$ biti istinita, a $D B$ neistinita. Naime, $A D$ bit će istinita jer D ne bijaše određena kao da je u A -u, a $D B$ bit će neistinita jer kad bi bila istinita, tad bi i konkluzija bila istinita; no bijaše određena kao neistinita.

Kada pogreška nastaje na osnovi srednje figure, nije moguće da obje cijele premise budu neistinite (jer kad je B podređeno A -u, ni za što ne bi bilo moguće da pripada s jedne strane svemu, a s druge ničemu, kao što je kazano i ranije), no za jednu od njih je to moguće, i to kako se zbude. Jer ako C pripada i A -u i B -u, onda, ako se uzme da A -u pripada, a B -u ne pripada, premisa $C A$ bit će istinita, no druga će biti neistinita. S druge strane, ako se uzme da je C pripadajuće B -u, a ne pripadajuće nijednome A -u, onda će premisa $C B$ biti istinita, dok će druga biti neistinita.

Ako je dakle silogizam pogreške odričan, kazano je kada i na osnovi čega će pogreška nastati. A ako je potvrđan, onda, kada pogreška nastaje na osnovi prikladnoga srednjaka, obje premise ne mogu biti neistinite. Naime, nužno je da premisa $C B$ ostane, ako treba da bude silogizma, kao što je kazano i ranije. Tako će premisa $A C$ uvijek biti neistinita, jer je ona premisa koja se obrće.

Isto je i ako se srednjak uzme iz drugoga lanca, kao što je rečeno i u slučaju odrične pogreške. Naime, nužno je da premisa $D B$ ostane, a da se $A D$ obrće te je pogreška ista kao i prije.

A kada pogreška ne nastaje na osnovi prikladnoga srednjaka, ako je D podređeno A -u, onda će premisa $A D$ biti istinita, a druga će biti neistinita, jer moguće je da A pripada više stvari koje nisu jedna drugoj podređene. A kada D nije podređeno A -u, jasno je da će premisa $A D$ uvijek biti neistinita (jer uzima se kao potvrdna), dok je za premisu $D B$ moguće da bude i istinita i neistinita. Jer ništa ne priječi da A ne pripada

nijednome D -u, a da D pripada svakome B -u, primjerice životinja znanju, a znanje obrazovanosti. Isto tako, ništa ne priječi da A ne pripada nijednome D -u, a D nijednome B -u.

Dakle, jasno je na koliko načina i na osnovi čega je moguće da nastane pogreška u silogizmu u neposrednim silogizmima i u silogizmima na osnovi dokaza.

18.

Očito je i da ako izostaje neko opažanje, nužno je da izostaje i neko znanje koje se ne može dobiti ako uistinu učimo ili indukcijom ili demonstracijom, a demonstracija proizlazi iz onoga što je opće a indukcija iz onoga što je djelomično, i ako se ono što je opće ne može razmotriti osim indukcijom (budući da će se i u slučaju takozvanih apstraktnih stvari moći na osnovi indukcije poznatim učiniti da neke stvari pripadaju svakome rodu, čak i ako nisu odvojive, ukoliko je svaka od tih stvari takva i takva). A izvršiti indukciju bez opažanja nemoguće je, jer opažanje se odnosi na pojedinačne stvari. Naime, nemoguće je dobiti znanje o njima; ono se naime ne može dobiti ni iz onoga što je opće bez indukcije, niti na osnovi indukcije bez opažanja.

19.

Svaki silogizam nastaje na osnovi triju termina. Jedan može dokazivati da A pripada C -u zato što A pripada B -u, a B C -u, a drugi je odričan – jedna njegova premisa tvrdi da jedna stvar pripada drugoj, dok druga tvrdi da jedna stvar ne pripada drugoj. Dakle, očito je da su to principi i takozvane pretpostavke, jer ako se one uzmu, onda je nužno da se dokazuje na ovaj način: primjerice, da A pripada C -u zbog B -a, s druge strane da A pripada B -u zbog nekoga drugog srednjaka te da B na isti način pripada C -u.

Što se pak tiče onih koji silogistički zaključuju s obzirom na mnijenje i samo dijalektički jasno je da trebaju ispitati samo to da li silogizam nastaje iz premisa koje su što je moguće više u skladu s mnijenjem, tako da ako neki srednjak od A B zapravo ne postoji, a ipak se čini da postoji, onaj koji silogistički zaključuje na osnovi toga silogistički je zaključio na dijalektički način. S obzirom pak na istinu, potrebno je ispitivati na osnovi onoga što uistinu postoji. To je ovako: budući da postoji nešto što se samo nečemu drugome predicira na neakcidentalan način – a pod “na akcidentalan način” mislim primjerice na to da ponekad kažemo kako je ona bijela stvar čovjek, ne misleći na isto kao i kad kažemo da je čovjek bijel; naime, čovjek nije bijel zato što je

nešto drugo, dok je bijela stvar čovjek zato što se čovjeku dogodilo da je bijel – postoje neke stvari takve da se predicičaju po sebi.

Neka C bude takvo da samo više ne pripada nečemu drugom, a da njemu kao prvome pripada B , te neka ne bude ničega drugog između. S druge strane, neka E pripada F -u na isti način, a F B -u. Je li nužno da to negdje stane ili je moguće da ide u beskonačnost?

S druge strane, ako se A -u ništa ne pririče po sebi, a A H -u pripada kao prvome, te između nema ničega prvotnijeg, a H pripada G -u te G B -u, je li nužno da i to stane ili je i za to moguće da ide u beskonačnost? Ovaj se slučaj od prethodnoga razlikuje utoliko što se u prvome pita je li za onoga koji započinje od nečega takvog što ne pripada ničemu drugom, ali čemu pripada nešto drugo moguće da ide u beskonačnost prema gore, dok se u drugome ispituje je li za onoga koji započinje od nečega takvog što samo pripada drugome, ali čemu se ništa ne pririče moguće ići u beskonačnost prema dolje.

K tome, je li moguće da ono što je između bude beskonačno ako su krajnjaci određeni? Mislim, primjerice, na to da ako A pripada C -u, a njihov je srednjak B , i ako između B i A postoje drugi termini, a između njih opet drugi – je li moguće da i to ide u beskonačnost ili je nemoguće? To ispitivati isto je kao i ispitivati idu li demonstracije u beskonačnost te postoji li demonstracija za sve ili se demonstracije međusobno ograničavaju.

Isto tvrdim i u slučaju odričnih silogizama i premisa, primjerice ako A ne pripada nijednome B -u, onda mu ili ne pripada kao prvome ili će biti nečega što je između, a čemu kao prvotnijemu ne pripada (primjerice, ako pripada G -u, koje pripada svakome B -u) i, s druge strane, ako postoji nešto drugo što je prvotnije od toga, primjerice ako pripada H -u, koje pripada svakome G -u. Naime, i u tim su slučajevima stvari kojima kao prvotnijima nešto pripada ili beskonačne ili se mora negdje stati.

Stvar nije ista kod stvari koje se obrću. Naime, među stvarima koje se jedne drugima pririču ne postoji ono čemu se pririče kao prvom ili posljednjem, jer sve se prema svemu u tom pogledu odnosi na isti način, bilo da su stvari koje se tome pririču beskonačne, bilo da su obje problematizirane stvari beskonačne, osim ako nije moguće da se ne obrću na isti način, nego jedne kao akcident, a druge kao predikat.

Jasno je dakle da za stvari koje su između nije moguće da budu beskonačne ako predikati i prema dolje i prema gore negdje stanu. Pod “prema gore” mislim na “prema općenitijem”, a pod “prema dolje” na “prema djelomičnom”. Naime, ako su, u slučaju da se A predicira F -u, stvari između beskonačne – neka to budu B – jasno je da bi moglo biti tako da se i počevši od A pa prema dolje jedno drugome predicira u beskonačnost (jer prije nego što se dođe do F ima beskonačno toga između), a i počevši od F prema gore da bude beskonačno mnogo toga prije nego što se dođe do A . Stoga ako je to nemoguće, onda je nemoguće i to da između A i F ima beskonačno mnogo toga.

Nema nikakve razlike ni kad bi netko kazao da se neke od A B F međusobno drže tako da nema ničega između, a da druge nije moguće shvatiti. Jer koje god od B -a uzeo, ono što je između u smjeru A ili u smjeru F ili je beskonačno ili nije. Od kojega je od toga kao prvog beskonačno, da li odmah ili ne odmah, nema nikakve razlike; jer ono što je nakon toga beskonačno je.

21.

I kod odrične je demonstracije očito da će se negdje stati ako se kod potvrdne demonstracije negdje stane u oba smjera. Neka naime ne bude moguće niti ići prema gore u beskonačnost od posljednjega (pod posljednjim mislim na ono što samo ne pripada ničemu drugom, no njemu pripada nešto drugo, primjerice F) niti ići prema posljednjem od prvoga (pod prvim mislim na ono što se samo predicira drugome, no čemu se ne predicira ništa drugo). Ako je tako, stat će se i u slučaju nijekanja.

Naime, na tri se načina dokazuje da neka stvar nije nečemu pripadajuća. Ili naime svemu onome čemu pripada C pripada B , a ničemu čemu pripada B ne pripada A . Prema tome, za B C , i uvijek za drugi razmak, nužno je da se dođe do onoga što je neposredno, jer taj je razmak potvrđan. A jasno je da ako drugi termin nečemu drugom ne pripada kao prvotnijem, primjerice D -u, on će trebati pripadati svakome B -u. S druge strane, ako ne pripada nečemu drugom što je prvotnije od D -a, ono će trebati pripadati svakome D -u. Stoga budući da put prema gore stane, stat će i put prema A -u te će biti nečega prvog čemu ne pripada.

S druge strane, ako B pripada svakome A -u, a nijednome C -u, onda A ne pripada nijednome od C -ova. S druge strane, ako to treba dokazati, onda je jasno da će to biti dokazano ili na gornji način ili na ovaj način ili na treći način. Prvi je dakle opisan; sada će biti dokazan drugi.

Moglo bi se dokazati na ovaj način: primjerice, *D* pripada svakome *B*-u, a nijednome *C*-u ako je nužno da nešto pripada *B*-u. S druge strane, ako to neće pripadati *C*-u, onda *D*-u pripada nešto drugo, što ne pripada *C*-u. Dakle, budući da pripadanje prema uvijek višem terminu negdje stane, stat će i nepripadanje.

Treći način bijaše: ako *A* pripada svakome *B*-u, a *C* ne pripada, onda *C* ne pripada svemu čemu pripada *A*. S druge strane, to će biti dokazano ili na osnovi onoga što je gore opisano ili slično. Ako na prvi način, onda se negdje stane; ako na drugi, opet će se uzeti da *B* pripada *E*-u, dok *C* ne pripada svakome *E*-u. I to opet na sličan način. Budući da je pretpostavljeno da se i u smjeru prema dolje negdje stane, jasno je da će negdje stati i nepripadajuće *C*.

Očito je da i ako je to dokazano ne jednom metodom nego svima – ponekad iz prve figure, a ponekad iz druge ili treće – da će se i tako negdje stati. Naime, metode su ograničene, a nužno je da sve što je ograničeno ograničeno na ograničen broj načina.

Jasno je dakle da se negdje stane u slučaju odricanja ako se uistinu stane i u slučaju pripadanja. A da se stane u slučaju pripadanja ovako je to očito za one koji stvar razmatraju na općeniti način.

22.

Dakle, u slučaju stvari koje se predicičaju u ono što nešto jest stvar je jasna; jer ako je ono što znači biti moguće definirati ili ako je spoznatljivo, a nije moguće prijeći beskonačno mnogo stvari, onda je nužno da su predikati u onome što nešto jest ograničeni.

Općenito tvrdimo ovako: moguće je istinito kazati da bijela stvar hoda i da je ona velika stvar panj, a i, s druge strane, da je panj velik i da čovjek hoda. Drukčije je govoriti na ovaj, a drukčije na onaj način. Jer kad kažem da bijela stvar jest panj, tada mislim na to da ono čemu se dogodilo da je bijelo jest panj, ali ne na to da je bijela stvar subjekt panju; jer to nije postalo panj budući bijela stvar, a ni budući upravo ono što je nešto bijelo, tako da panj nije, nego samo akcidentalno. A kada kažem da je panj bijel, tada ne kažem da je nešto drugo bijelo i da mu se dogodilo da je panj, kao kada kažem da je nešto obrazovano bijelo (jer tada mislim na to da je bijel čovjek kojemu se dogodilo da je obrazovan), nego je panj subjekt koji upravo i jest postao bijel, a da nije nešto drugo nego upravo ono što jest panj ili neki panj.

Ako je to potrebno postaviti kao zakon, neka govoriti na ovaj posljednji način znači *predicirati*, a govoriti na onaj način neka ili uopće ne znači predicirati ili neka doduše znači predicirati, ali ne naprosto, nego *predicirati akcidentalno*. Predikat je primjerice bijelo, a ono čemu se predicira primjerice panj. Neka se pretpostavi da se predikat onome čemu se predicira uvijek predicira naprosto, a ne akcidentalno; ta tako demonstriraju demonstracije. Stoga kada se jedna stvar predicira jednoj stvari, tada se ona predicira ili u ono što druga stvar jest ili kaže da je ona određene kakvoće, kolikoće, da je u nekom odnosu, da nešto čini, da nešto trpi, da je negdje ili da je u neko vrijeme.

K tome, stvari koje označuju *supstanciju* označuju što zapravo jest ono čemu se prediciraju ili što je neka njegova vrsta, a stvari koje ne označuju supstanciju, nego za koje se kaže da jesu s obzirom na drugi subjekt koji nije niti ono što one zapravo jesu niti je neka vrsta onoga što one zapravo jesu, to su *akcidenti*, primjerice bijelo u odnosu na čovjeka. Naime, čovjek zapravo nije ni bijelo ni neka vrsta bijeloga, nego, po svojoj prilici, životinja – čovjek je naime zapravo životinja. Stvari koje ne označuju supstanciju trebaju se predicirati s obzirom na neki subjekt i ne može postojati nešto što je bijelo tako da je bijelo ne budući nešto drugo. A idejama – zbogom; jer one su puko cvrkutanje i ako i postoje, ništa ne pridonose objašnjenju, a demonstracije se odnose na takve stvari.

K tome, ako nije moguće da *ovo* bude kakvoća *onoga* i *ono ovoga* – kakvoća kakvoće – stvari se ne mogu jedna drugoj priricati na taj način, nego je moguće istinito iskazati, ali nije moguće na istinit način jedno drugome predicirati. Naime, ili će se predicirati kao supstancija, to jest ili kao rod ili kao razlika predikata. A za te je stvari dokazano da nisu beskonačne, niti prema dolje niti prema gore (primjerice, čovjek je dvonožan, dvonožno je životinja, životinja je nešto drugo; a niti životinja o čovjeku, čovjek o Kaliji, Kalija o nečem drugom u ono što to jest); svaku takvu supstanciju moguće je definirati, no nije moguće u mislima prijeći beskonačno mnogo stvari. Stoga one nisu beskonačne ni prema gore ni prema dolje; ta nije moguće definirati onu supstanciju kojoj se predicira beskonačno mnogo stvari. One se neće jedne drugima predicirati kao rodovi, jer stvar će biti ono što je zapravo njezina vrsta.

Jedna drugoj neće se predicirati ni neka vrsta kakvoće ili koja od drugih kategorija, osim ako se ne predicira akcidentalno; jer sve su se takve stvari nečemu dogodile i prediciraju se o supstancijama.

No jasno je da one neće biti beskonačne ni prema gore, jer o svakoj se predicira ono što označuje ili kakvo je nešto ili koliko je nešto ili koja od takvih stvari ili pak one stvari koje su u supstanciji; a te su ograničene, a i rodovi kategorija su ograničeni – oni su ili kakvo ili koliko ili u odnosu na nešto ili ono što čini ili ono što trpi ili gdje ili kada.

Pretpostavljeno je da se jedna stvar predicira o jednoj stvari, dok se one stvari koje nisu ono što nešto jest ne pririču sebi samima. One su naime sve akcidenti, neke po sebi, a neke na drugi način. Za sve njih tvrdimo da se prediciraju o nekome podmetu, a akcident nije neki podmet; naime, ne postavljamo ništa takvo za što se ne kaže da jest ono što se kaže da jest zato što je nešto drugo, nego se ono predicira drugome, a to drugo opet drugome.

Prema tome, niti prema gore niti prema dolje neće se kazati da jedna stvar pripada jednoj stvari. Jer od stvari s obzirom na koje se za accidente kaže da jesu, koje se nalaze u supstanciji stvari, te nisu beskonačne. Gore su i one i accidente, a nijedne od tih stvari nisu beskonačne. Prema tome, nužno je da postoji nešto o čemu se kao prvom nešto predicira i o čemu se predicira nešto drugo; nužno je da to negdje stane i da postoji nešto što se više ne predicira o nečemu drugom prethodećem i o čemu se ništa prethodeće ne pririče.

To je dakle jedna vrsta demonstracije; k tome, postoji i druga ako postoji demonstracija onoga o čemu se prediciraju neke prethodeće stvari; što se tiče onih stvari o kojima postoji demonstracija, prema njima nije moguće biti u boljoj dispoziciji nego što je znanje o njima, a niti je moguće znati ih bez demonstracija, i ako je *ovo* poznato na osnovi onih stvari, a mi niti ih znamo niti smo prema njima u boljoj dispoziciji nego što je njihovo znanje, onda ono što je poznato nećemo znati na osnovi njih.

Dakle, ako je nešto moguće naprosto znati na osnovi demonstracije, a ne ovisno o nekim stvarima niti polazeći od neke pretpostavke, onda je nužno da kategorije koje se nalaze između negdje stanu. Jer ako ne stanu, nego uvijek postoji nešto iznad onoga što je uzeto, onda će postojati demonstracija za sve, tako da ako nije moguće prijeći beskonačno mnogo stvari, onda se one stvari o kojima postoji demonstracija neće znati na osnovi demonstracije. Ako se dakle prema njima ne nalazimo u boljoj dispoziciji nego što je njihovo znanje, onda neće biti moguće ništa znati naprosto na osnovi demonstracije, nego samo polazeći od neke pretpostavke.

Općenito bi se netko u ono što je rečeno mogao uvjeriti tako; no analitički to je jasno – u skraćenom obliku – ovako: nije moguće da predikati u demonstrativnim znanostima – kojima se ovo ispitivanje bavi – budu beskonačni ni prema gore ni prema dolje.

Demonstracija se naime odnosi na ono što stvarima pripada po sebi. “Po sebi” je dvojako: to su naime one stvari koje im pripadaju u ono što one jesu, kao i one u čije samo što one jesu te stvari pripadaju. Primjerice, neparno pripada broju; ono doduše pripada broju, ali sam broj spada u njegovo određenje; s druge strane, mnoštvo ili ono što je djeljivo spadaju u određenje broja. Ni za jednu od tih stvari nije moguće da bude beskonačna, niti kao neparno u odnosu na broj (jer ponovno bi neparnome pripadalo nešto drugo kojemu je pripadalo neparno, a ako je tako, onda će broj kao prvi spadati u stvari koje njemu pripadaju. Dakle, ako nije moguće da jednoj stvari pripada beskonačno mnogo takvih stvari, onda te neće biti beskonačne ni prema gore, nego je nužno da sve pripada onome prvom, primjerice broju, a tome da pripada broj, tako da će te stvari biti obrtljive, ali ne premašujuće). Beskonačno mnogo nema ni onih stvari koje spadaju u ono što nešto jest, jer tada ne bi bilo moguće definiranje. Stoga ako se za sve predikate kaže da su po sebi i ako ih nema beskonačno mnogo, stvari koje idu prema gore negdje će stati pa tako i one koje idu prema dolje.

Ako je tako, ono što je između dvaju termina uvijek je ograničeno. A ako to vrijedi, onda je sada jasno da je nužno da postoje principi demonstracija te da ne postoji demonstracija za sve (što, kako smo kazali na početku, neki tvrde). Jer ako postoje principi, onda niti je sve demonstrabilno niti je moguće da to ide u beskonačnost. Jer za bilo koje od toga biti ne znači ništa drugo nego to da ne postoji neposredan i nedjeljiv razmak, nego je sve to djeljivo. Naime, ono što se demonstrira demonstrira se ubacivanjem termina unutra, a ne uzimanjem dodatnog termina, tako da ako je moguće da to ide u beskonačnost, onda bi bilo moguće da bude beskonačno mnogo srednjaka između dvaju termina. No to je nemoguće ako kategorije u smjeru prema gore i u smjeru prema dolje negdje stanu. A da stanu, ranije je dokazano općenito, a sada analitički.

23.

Nakon što je to dokazano, očito je da ako neka ista stvar pripada dvjema stvarima, primjerice *A* *C*-u i *D*-u, i ako se jedno ne predicira o drugome – ili uopće ne ili ne tako

da vrijedi u svakom slučaju – onda ono neće uvijek pripadati s obzirom na nešto što im je zajedničko. Primjerice, jednakokračnom i raznostraničnom trokutu s obzirom na nešto što im je zajedničko pripada to da im je zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima (naime, pripada im *kao* nekoj vrsti likova, a ne *kao* nečemu drugom), no to nije uvijek tako. Neka naime *B* bude ono s obzirom na što *A* pripada *C*-u i *D*-u. U tom je slučaju jasno da *B* pripada *C*-u i *D*-u s obzirom na nešto drugo što im je zajedničko, a to pak s obzirom na nešto drugo, tako da će između dvaju termina pasti beskonačno mnogo termina. No to je nemoguće.

Prema tome, nije nužno da ista stvar uvijek pripada više stvari s obzirom na nešto što im je zajedničko, budući da će postojati neposredni razmaci. Ipak, nužno je da termini budu u istome rodu i da ovise o istim nedjeljivim stvarima ako će ono što je zajedničko biti stvar koja pripada po sebi; jer pokazalo se da je nemoguće da ono što se dokazuje prelazi u drugi rod.

Očito je i da kada *A* pripada *B*-u, tada je, ako postoji neki srednjak, moguće dokazati da *A* pripada *B*-u, a principi toga jesu toliki koliko je srednjaka; naime, neposredne premise su principi, ili sve ili one općenite. A ako srednjak ne postoji, onda više nema ni demonstracije, nego je demonstracija put prema principima.

Isto i ako *A* ne pripada *B*-u, onda, ako postoji ili srednjak ili prethodeći termin kojemu ne pripada, demonstracija postoji, a ako ne, onda ne postoji, nego princip, a elemenata ima toliko koliko i termina; naime, premise koje ih sadrže principi su demonstracije. I kao što postoje neki nedemonstrabilni principi da *to i to* jest *to i to* i da *to i to* pripada *tome i tome*, tako postoje neki da *to i to* nije *to i to* i da *to i to* ne pripada *tome i tome*, tako da će biti principa da nešto jest i da nešto nije.

Kada nešto treba dokazati, tada valja uzeti ono što se kao prvo pririče *B*-u. Neka *to* bude *C* i neka se na sličan način *C*-u pririče *D*. Ako se uvijek postupa na taj način, onda se u dokazivanju nikada neće uzeti premisa ili nešto što pripada izvan *A*-a, nego će se uvijek utvrditi srednjak dok ne postanu nerazdjeljivi i jedno. Jedno je kada postane neposredan, a neposredna premisa jest naprosto jedna premisa. I kao što je u drugim slučajevima princip jednostavan, a on nije svugdje isti, nego je kod težine mina, kod napjeva poluton, a kod nečega drugog nešto drugo, tako je u silogizmu jedno neposredna premisa, a u demonstraciji i znanju um.

Dakle, u silogizmima koje dokazuju ono što nečemu pripada ništa ne pada izvan, dok u odričnim u jednom slučaju ništa ne pada izvan onoga čemu treba pripadati, primjerice ako A ne pripada B -u zbog C -a (naime, ako C pripada svakome B -u, a A nijednome C -u). S druge strane, ako treba biti tako da A ne pripada nijednome C -u, valja uzeti srednjak od A i C i uvijek će se tako postupati.

Ako to da D ne pripada E -u treba dokazati time što C pripada svakome D -u, a nijednome E -u, to nikad neće pasti izvan E , a to je termin kojemu treba pripadati.

Kod trećeg načina nikada neće izaći izvan niti termin od kojega se treba nešto odreći niti koji se treba odreći.

24.

Budući da su neke demonstracije opće, a druge djelomične, neke potvrдне, a druge odrične, postoji dvojba o tome koje su bolje. Isto vrijedi i za demonstraciju za koju se kaže da demonstrira, kao i za onu koja vodi u nemoguće. Prvo ćemo dakle ispitati opću i djelomičnu demonstraciju, a kad to razjasnimo govorit ćemo o demonstraciju za koju se kaže da demonstrira i koja vodi u nemoguće.

Neki bi dakle možda mogli misliti, ispitujući na sljedeći način, da je djelomična demonstracija bolja. Ako je naime bolja demonstracija ona na osnovi koje bolje znamo (jer to je vrlina demonstracije), a stvar bolje znamo kada je poznajemo po njoj samoj nego kada je poznajemo po nečemu drugom (primjerice, obrazovanoga Koriska bolje poznajemo kada znamo da je *Korisko* obrazovan nego kada znamo da je *čovjek* obrazovan, a isto i u drugim slučajevima), a opća demonstracija dokazuje da nešto drugo, a ne stvar sama jest takva i takva (primjerice, za jednakostraničan trokut dokazuje da je takav i takav ne kao jednakostraničan, nego kao trokut), dok djelomična demonstracija dokazuje da je stvar sama takva i takva. Ako je demonstracija onoga što je po sebi bolja, a djelomična je demonstracija više takva nego što je to opća, onda bi i djelomična demonstracija bila bolja.

K tome, ako ono opće nije nešto mimo pojedinačnoga, a demonstracija stvara vjerovanje da ono na osnovi čega demonstrira jest neka stvar i da postoji kao neka priroda među postojećim stvarima (primjerice trokut mimo pojedinih trokuta, lik mimo pojedinih likova i broj mimo pojedinih brojeva), i demonstracija o onome što jest bolja je od demonstracije o onome što nije, a i ona na osnovi koje se ne griješi od one na osnovi koje se griješi, a opća je demonstracija takva (kako napreduju, demonstriraju kao

o analogiji, primjerice da što god jest nešto takvo – što nije ni crta ni broj ni tijelo ni površina, nego nešto mimo toga – bit će analogno) – ako je dakle ta demonstracija više opća i manje je o onome što jest nego djelomična demonstracija te ako stvara neistinito vjerovanje, onda bi opća demonstracija bila gora od djelomične.

Ili, prvo, prvi argument ne odgovara ništa više onome općem nego onome djelomičnom? Naime, ako imati zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima jednakostraničnom trokutu ne pripada kao jednakostraničnom, nego kao trokutu, onaj koji zna da jednakostraničan trokut ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima zna o tome kao takvom manje nego onaj koji zna da *trokut* ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima.

I općenito, ako to ne vrijedi za trokut kao trokut, a ipak to netko demonstrira, to ne bi bila demonstracija, a ako vrijedi za trokut kao trokut, onaj koji zna stvar kojoj nešto pripada kao njoj samoj, taj bolje zna. A ako trokut vrijedi za više stvari, a argument je isti, te ako se trokut ne naziva “trokut” prema homonimnosti i ako to da ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima pripada svakome trokutu, onda takve kutove ne bi imao trokut kao jednakostraničan, nego jednakostraničan kao trokut. Stoga onaj tko zna općenito nešto zna bolje kao ono čemu nešto pripada nego onaj koji zna djelomično. Prema tome, opća je demonstracija bolja od djelomične.

K tome, ako postoji neka jedna odredba a ono opće nije homonimnost, ono može postojati ništa manje nego neke djelomične stvari pa čak i više, ukoliko u to spada ono što je nepropadljivo, dok su djelomične stvari više propadljive. K tome, nema nikakve nužnosti da se pretpostavi kako je to nešto mimo djelomičnih stvari, jer očituje jedno, ništa više nego u slučaju drugih stvari koje ne označuju *nešto*, nego ili *kakvo* ili *u odnosu na nešto* ili *činiti*. Ako je tako, onda nije demonstracija uzrok, nego slušatelj.

K tome, ako je demonstracija silogizam koji dokazuje uzrok i ono zašto nešto jest, ono što je opće više je uzrok (naime, ono čemu nešto pripada po sebi, to je samo sebi uzrok; ono što je opće jest prvotno; prema tome, ono što je opće jest uzrok); stoga je i demonstracija onoga općeg bolja, jer ona je više demonstracija uzroka i onoga zašto nešto jest.

K tome, ono zašto nešto jest istražujemo dotle i mislimo da nešto poznajemo tada kada nije tako da to nastaje ili jest zato što jest nešto drugo; jer ono što je posljednje već je na taj način svrha i granica. Primjerice, radi čega je došao? Kako bi dobio novac, a to

kako bi vratio ono što duguje, a to kako ne bi bio nepošten. I idući tako, kada više nije zbog nečega drugog niti radi nečega drugog, zbog toga kao svrhe kažemo da je došao, da to jest i nastaje, i tada najbolje znamo zašto je došao. Ako je stvar ista kod svih uzroka i svega onog zašto nešto jest, a kod onih stvari koje su uzroci u smislu “radi čega” najbolje znamo na taj način, onda i kod drugih stvari najbolje znamo tada kada to ne pripada zato što pripada nešto drugo. Dakle, kada spoznamo da je zbroj vanjskih kutova jednak četirima pravim kutovima zato što je riječ o jednakostraničnom trokutu, još ostaje pitanje zašto to pripada jednakostraničnom – zato što je on trokut, a trokut zato što je pravocrtan lik. A ako to jest tako ne više zbog toga što je nešto drugo, tada najbolje znamo; a tada znamo i općenito; prema tome, opća je demonstracija bolja.

K tome, koliko je demonstracija više djelomična, toliko više ona pada u ono što je neograničeno, dok opća demonstracija pada u ono što je jednostavno i granicu. Stvari *kao* neograničene nisu znatljive, a *kao* ograničene jesu znatljive. Prema tome, kao opće više su znatljive nego kao djelomične. Prema tome, opće su stvari demonstrabilnije. A o stvarima koje su demonstrabilnije više postoji demonstracija. Naime, istodobno su više u nekom odnosu. Prema tome, opća je demonstracija bolja, budući da ona zapravo više jest demonstracija.

K tome, ako prije treba izabrati demonstraciju na osnovi koje se zna ovo i nešto drugo nego demonstraciju na osnovi koje se zna samo ovo, a onaj tko ima opću demonstraciju zna i ono što je djelomično, dok ovaj tko zna ono što je djelomično ne zna ono što je opće, stoga i na taj način opću demonstraciju treba prije izabrati.

K tome, ovako. Općenitije dokazivati znači dokazivati na osnovi srednjaka koji je bliže principu. Ono što je neposredno jest najbliže: to je princip. Ako je dakle demonstracija koja ovisi o principu točnija od onoga koja ne ovisi o principu, demonstracija koja više ovisi o principu točnija je od one koja manje ovisi o principu. A općija je demonstracija više takva. Prema tome, opća bi demonstracija bila moćnija. Primjerice, ako je trebalo demonstrirati A o D -u, a srednjaci su B i C . B je više, tako da je demonstracija na osnovi B općija.

No od rečenih stvari neke su formalne. Najjasnije je da je opća demonstracija važnija, jer imajući prvu od premisa na neki način znamo i kasniju te je imamo mogućnošću. Primjerice, ako netko zna da svaki trokut ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima, onda na neki način zna da i jednakostraničan trokut ima zbroj kutova

jednak dvama pravim kutovima – mogućnošću – čak i ako za jednakostraničan trokut ne zna da je trokut. No onaj koji ima tu premisu ni na koji način ne zna ono što je opće, ni mogućnošću ni zbiljnošću.

A ono što je opće jest shvatljivo, dok ono što je djelomično svršava u opažanju.

25.

Toliko dakle recimo o tome da je opća demonstracija bolja od djelomične. A da je dokazujuća bolja od odrične jasno je iz onoga što slijedi.

Neka je bolja ona demonstracija – ako su ostale stvari iste – koja proizlazi iz manje postulata, pretpostavaka ili premisa. Jer ako su na isti način poznati, do bržega će spoznavanja doći na taj način, a taj treba prije izabrati.

Argument za premisu da je bolja ona demonstracija koja proizlazi iz manje stvari općenito je sljedeći. Ako su srednjaci poznati na isti način, a prethodeći termini su poznatiji, neka postoji demonstracija da A pripada E -u zbog srednjakâ B , C i D te demonstracija da A pripada E -u zbog F i G . To da A pripada D -u i da A pripada E -u odnosi se na isti način. No to da A pripada D -u prethodeće je i poznatije od toga da A pripada E -u, jer ovo posljednje demonstrirano je na osnovi onoga prvog, a ono na osnovi čega je demonstrirano jest uvjerljivije. Prema tome, demonstracija koja se osniva na manje stvari bolja je, ako su ostale stvari iste.

Dakle, obje demonstracije dokazuju na osnovi triju termina i dviju premisa, no jedna uzima da nešto jest, a druga da nešto jest i nije; ona se prema tome osniva na više stvari pa je stoga gora.

K tome, budući da je dokazano da je nemoguće da dođe do silogizma ako su obje premise odrične, nego da jedna doduše treba biti takva, a da druga treba tvrditi da nešto nečemu pripada, uz to je još potrebno uzeti ovo: ako se demonstracija proširuje, potvrdne premise nužno postaju brojnije, dok je nemoguće da u svakom silogizmu bude više od jedne odrične premise.

Jer neka A ne bude pripadajuće nijednome B -u i neka B pripada svakome C -u. Ako je potrebno ponovno proširiti obje premise, valja ubaciti srednjak. Srednjak od A B neka bude D , a od B C neka bude E . Očito je da je E potvrđan, a D o B potvrđan, dok je u odnosu na A položen kao odričan. Naime, D vrijedi za svako B , a A ne treba pripadati nijednom od D . Dakle, nastaje jedna odrična premisa, A D .

Isti je način i kod drugih silogizama. Naime, srednjak potvrdnih termina uvijek je potvrđan u odnosu na oba; što se pak tiče odričnoga, nužno je da u odnosu na jedan bude odričan, tako da to postaje jedna takva premisa, a druge su potvrdne.

Ako je ono na osnovi čega se dokazuje poznatije i uvjerljivije, a odrična demonstracija dokazuje se na osnovi potvrdnoga, dok se potvrdna ne dokazuje na osnovi odričnoga, potvrdna će demonstracija, budući da je prethodeća, poznatija i uvjerljivija, biti bolja.

K tome, ako je općenita neposredna premisa princip silogizma, a opća je premisa u dokazujućoj demonstraciji potvrdna, a u odričnoj niječna, i potvrdna je prethodeća i poznatija u odnosu na niječnu (jer nijek je poznat na osnovi potvrđivanja i potvrđivanje je prethodeće, kao što je *biti* prethodeće u odnosu na *ne biti*), onda je princip dokazujuće demonstracije bolji od principa odrične; ona koji rabi bolje principe bolja je.

K tome, ona više ima oblik principa, jer odrične demonstracije nema bez one koja dokazuje.

26.

Budući da je potvrdna demonstracija bolja od odrične, jasno je da je bolja i od onoga koja vodi u ono što je nemoguće. No potrebno je znati koja je razlika među njima.

Neka A ne bude pripadajuće nijednome B -u, a B svakome C -u; dakle, nužno je da A ne pripada nijednome C -u. Uzmemo li dakle stvari na taj način, odrična demonstracija da A ne pripada C -u bit će dokazujuća. Demonstracija pak koja svodi na ono što je nemoguće ide ovako. Ako bi trebalo dokazati da A ne pripada B -u, onda valja uzeti da mu pripada i da B pripada C -u, tako da proizlazi da A pripada C -u. Neka bude poznato i opće prihvaćeno da je to nemoguće. Prema tome, nije moguće da A pripada B -u. Ako je dakle opće prihvaćeno da B pripada C -u, onda je nemoguće da A pripada B -u.

Termini su dakle na isti način uređeni, a razlika je u tome koja je odrična premisa poznatija, da li ona da A ne pripada B -u ili onda da A ne pripada C -u. A kada je konkluzija da to nije tako poznatija, onda nastaje demonstracija koja vodi u ono što je nemoguće, no kada je poznatija premisa u silogizmu, onda nastaje dokazujuća demonstracija. Da A pripada B -u po prirodi je prvotno u odnosu na to da A pripada C -u. Naime, ono iz čega konkluzija proizlazi prvotno je u odnosu na konkluziju, a to da A ne pripada C -u jest konkluzija, dok to da A ne pripada B -u jest ono iz čega konkluzija proizlazi. Jer nije tako da ako to – konkluzija – proizađe, onda se nešto – ono iz čega

konkluzija proizlazi – poništi, nego ono iz čega silogizam proizlazi jest ono što se odnosi ili tako kao što se cjelina odnosi prema dijelu ili kao što se dio odnosi prema cjelini, dok se premise $B C$ i $A B$ međusobno ne odnose na taj način.

Dakle, ako je demonstracija koja proizlazi iz onoga što je poznatije i prvotno moćnija, a u oba slučaja uvjerljivost proizlazi iz toga da nešto nije, no u jednom slučaju o nečemu što je prvotno, a u drugom o nečemu što je potonje, odrična će demonstracija naprosto biti bolja od one koji svodi na ono što je nemoguće, tako da je jasno da je potvrdna demonstracija, koja je i od ove bolja, bolja i od one koja svodi na ono što je nemoguće.

27.

Jedna je znanost točnija i prvotnija u odnosu na drugu ako je istodobno i o tome da nešto jest i o tome zašto nešto jest, a ne odvojeno o onome da nešto jest i tome zašto nešto jest; točnija je i prvotnija ona koja nije s obzirom na neki subjekt od one koja jest s obzirom na neki subjekt, primjerice aritmetika u odnosu na harmoniju; točnija je i prvotnija i ona koja proizlazi iz manje stvari od one koja proizlazi iz dodavanja, primjerice aritmetika u odnosu na geometriju. Pod “proizlazi iz dodavanja” mislim primjerice na činjenicu da je jednoća supstancija bez položaja, a točka supstancija s položajem – ona proizlazi iz dodavanja.

28.

Znanost je jedna ako se odnosi na jedan rod – na stvari koje su složene iz prvotnih te su njihovi dijelovi ili svojstva po sebi. Jedna se znanost razlikuje od druge ako njihovi principi ne proizlaze iz istih stvari niti jedna iz druge. Potvrdu za to imamo kada se dođe do onoga što je nedokazivo, jer ono treba biti u istome rodu kao i ono što je dokazano. Potvrdu pak za *to* imamo u tome što ono što je na osnovi toga dokazano jest u istome rodu i istorodno.

29.

Da postoji više demonstracija iste stvari moguće je ne samo ako se neneprekinuti srednjak uzme iz istoga lanca – primjerice, C , D i F za $A B$ – nego ako se uzme i iz drugoga lanca. Primjerice, neka A bude preinačivanje, D kretanje, B uživanje, a G pak smirivanje. Dakle, istinito je priricati i $D B$ -u i $A D$ -u, jer onaj koji uživa kreće se, a onaj tko se kreće preinačuje se. S druge strane, istinito je A priricati G -u i $G B$ -u, jer svatko

tko uživa smiruje se i onaj tko se smiruje preinačuje se. Prema tome, silogizam je na osnovi različitih srednjaka koji nisu iz istoga lanca, doduše ne tako da se nijedan srednjak ne izriče o drugome, jer nužno je da oba pripadaju nečemu istom.

Moguće je istražiti i to na koliko načina na osnovi drugih figura nastaje silogizam iste stvari.

30.

O onome što je slučajno ne postoji znanje na osnovi demonstracije. Naime, ono što je slučajno nije ni kao ono što je nužno ni kao ono što vrijedi većinom, nego nastaje mimo tih; demonstracija se pak odnosi na jedno od tih. Jer svaki silogizam zbiva se ili na osnovi nužnih premisa ili na osnovi premisa koje vrijede većinom; a ako su premise nužne, onda je i konkluzija nužna, a ako premise vrijede većinom, onda je i konkluzija takva. Stoga ako ono što je slučajno nije ni kao ono što vrijedi većinom ni kao ono što je nužno, onda neće postojati njegova demonstracija.

31.

Znati nije moguće ni na osnovi opažanja. Naime, čak i ako se opažanje odnosi na nešto *takvo*, a ne na nešto *ovo*, ipak se nužno zamjećuje *ovo nešto*, i to negdje i sada, dok ono što je opće i što vrijedi u svakom slučaju nije moguće opaziti, jer nije *ovo* niti je sada; jer inače ne bi bilo opće, budući da za ono što je uvijek i posvuda tvrdimo da je opće.

Budući da se dakle demonstracije odnose na ono što je opće, a ono što je opće nije moguće opaziti, očito je da nije moguće ni znati na osnovi opažanja, nego je jasno da kad bi i bilo moguće opaziti da trokut ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima, ipak bismo tražili demonstraciju i ne bismo, kako neki tvrde, znali. Naime, opaža se nužno ono što je pojedinačno, dok je znanje poznavanje općeg.

Stoga i kad bismo bili na Mjesecu i vidjeli kako ga zasjenjuje Zemlja, ne bismo znali uzrok pomrčine. Opazili bismo naime da je sada pomrčina, no u cijelosti ne i zašto, jer to opažanje ne bi bilo opažanje onoga što je opće. Doduše, kad bismo promatranjem kako se to često događa ulovili ono što je opće, imali bismo demonstraciju, jer ono što je opće postaje jasno iz više pojedinačnih stvari.

Ono što je opće jest vrijedno jer pokazuje uzrok. Stoga je opća demonstracija vrednija od opažanja i shvaćanja s obzirom na one stvari čiji je uzrok nešto drugo; no o onome što je prvotno argument je drukčiji.

Očito je dakle da se opažanjem ne može znati nešto što je nedemonstrabilno , osim ako netko opažanjem ne nazove ovo: imati znanje na osnovi demonstracije.

Ipak, postoje neki od problema koji se svode na nedostatak opažanja. Naime, neke stvari, ako smo ih vidjeli, ne bismo ih istraživali, ne zato što bismo ih znali time što smo ih vidjeli, nego zato što posjedujemo ono opće na osnovi toga što smo ih vidjeli. Primjerice, ako smo vidjeli da je staklo razbijeno i da svjetlo prolazi kroza nj, onda je jasno i zašto se to dogodilo, pa čak i ako je gledanje zasebno za svaki komadić stakla, istodobno se shvaća da je u svakom slučaju tako.

32.

Za oni koji to najprije razmatraju općenito, nemoguće je da sve silogizmi imaju iste principe.

Jedni su silogizmi istiniti, a drugi neistiniti. Naime, iako je moguće ono što je istinito silogistički izvesti iz onoga što je neistinito, ipak se to događa samo jednom. Primjerice, ako je istinito da *A* vrijedi za *C* i da je neistinito da je srednjak *B*, jer niti *A* pripada *B*-u niti *B* *C*-u. No ako se pretpostave srednjaci tih premisa, bit će neistiniti zato što svaka neistinita konkluzija proizlazi iz neistinitosti, a svaka istinita iz istinitosti, a neistinitosti i istinitosti razlikuju se.

Nadalje, ni neistinitosti ne proizlaze iz stvari koje su međusobno istovjetne. Postoje naime neistinitosti koje su međusobno i oprečne i koje ne mogu istodobno postojati, primjerice da je pravednost nepravda ili strašljivost i da je čovjek konj ili bik ili da je ono jednako veće ili manje.

Iz onoga što smo postavili argumentiramo ovako: ni principi svih istinitosti nisu isti. Naime, principi mnogih istinitosti po rodu su različiti i ne pristaju, primjerice jednoće ne pristaju točkama, jer jednoće nemaju položaj, dok točke imaju. No nužno je da odgovaraju srednjacima – odozgo ili odozdo – ili da neke termine imaju unutra, a neke izvana.

No nije moguće ni da postoje neki od zajedničkih principa iz kojih će se sve moći dokazati. Pod “zajedničkim” mislim primjerice na to da se sve potvrđuje ili niječe. Jer rodovi stvari različiti su i jedni pripadaju kolikoćama, a drugi samo kakvoćama, a uz njihovu pomoć dokazuje se na osnovi onoga što je zajedničko.

K tome, principa nema puno manje nego konkluzija, jer premise su principi, a premise nastaju ili ako se uzme dodatni termin ili ako se on umetne.

K tome, konkluzije su neograničene, a termini ograničeni.

K tome, jedni su principi iz nužnosti, a drugi mogući.

Za one dakle koji ispituju na taj način nemoguće je da su principi isti i ograničeni ako su konkluzije neograničene. No kad bi netko tvrdio nekako drukčije, primjerice da su ovo principi geometrije, ovo računanjâ, ovo medicine, što bi drugo taj tvrdio nego da znanosti imaju principe? Smiješno je tvrditi da su ti principi isti zato što su isti samima sebi, jer na taj način sve ispada isto.

No ni dokazivanje bilo čega iz svega nije isto što i istraživanje istih principa svega, jer to je krajnje glupo. Ta to se ne događa ni u očitim dijelovima matematike, niti je moguće u analizi. Naime, neposredne premise su principi, a ako se uzme dodatna neposredna premisa, onda nastaje druga konkluzija. A kad bi netko kazao da prvotne neposredne premise jesu principi, onda postoji jedna u svakome rodu.

No ako ne vrijedi ni da iz svega treba dokazati bilo što niti da su principi različiti onako kako se svaka pojedina znanost razlikuje od svake pojedine, preostaje razmotriti jesu li principi svega istoga roda, ali iz *ovoga* nastaje *ovo*, a iz *ovoga ovo*. Očito je da ni to nije moguće, jer dokazano je da se principi stvari koje se razlikuju po rodu i sami razlikuju po rodu. Naime, principi su dvojaki: ono “iz čega” i ono “o čemu”. Oni “iz čega” jesu zajednički, a oni “o čemu” specifični, primjerice broj i veličina.

33.

Predmet znanja i znanje razlikuju se od predmeta mnijenja i mnijenja, jer znanje je opće i proizlazi iz onoga što je nužno, a ono što je nužno ne može biti drukčije. No postoje neke stvari koje su istinite i koje *jesu*, a mogu biti i drukčije. Jasno je dakle da o tim stvarima nema znanja, jer bi u tom slučaju ono što može biti drukčije bilo ono što ne može biti drukčije. No njima se ne bavi ni um (pod umom mislim na princip znanja) ni nedemonstrativno znanje (ono je vjerovanje neposredne premise). No ono istinito jesu um, znanje, mnijenje i ono za što se kaže da jest na osnovi toga, tako da preostaje da se mnijenje odnosi na ono što je istinito ili neistinito, a može biti i drukčije. A to je vjerovanje neposredne premise koja nije nužna.

A to je i u skladu s pojavama: ta mnijenje je nesigurno, a i priroda je takva. Uz to, nitko ne misli da nešto mnije kada misli da to ne može biti drukčije, nego misli da zna; no kada misli da je tako, no ništa ne priječi da to bude i drukčije, tada mnije, jer mnijenje se odnosi na takvu vrstu stvari, a znanje na ono što je nužno.

Kako je onda moguće mniti i znati istu stvar? I zašto mnijenje neće biti znanje ako netko tvrdi da se sve što se zna može mniti? Naime, onaj koji zna i onaj koji mnije slijedit će jedan drugoga kroz srednjake dok ne dođu do neposrednih stvari, tako da budući da onaj koji zna zna, zna i onaj koji mnije. Jer kao što je moguće mniti da nešto jest, tako je moguće mniti i zašto nešto jest, a srednjak je to.

Ili ako će se ono što ne može biti drukčije vjerovati onako kao što se vjeruju definicije na temelju kojih nastaje dokaz, neće li se u tom slučaju ne mniti, nego znati? A ako se pretpostavlja da su te stvari istinite, ali da jedne drugima ne pripadaju prema supstanciji i vrsti, onda će se mniti i neće se znati istinito ni da nešto jest ni zašto nešto jest ako se mnije na osnovi srednjakâ; a ako se ne mnije na osnovi srednjakâ, onda će se mniti samo da nešto jest.

Mnijenje i znanje nisu o istoj stvari u svakom smislu, nego kao što se neistinito i istinito na neki način odnose na istu stvar, tako su znanje i mnijenje o istoj stvari. Naime, ako postoji istinito i neistinito mnijenje o istoj stvari, kako neki kažu, proizlazi obvezivanje na druge besmislice te da se ono što se neistinito mnije uopće ne mnije. No budući da se stvari nazivaju istim na više načina, u jednom je smislu to moguće, a u drugom ne. Naime, istinito mniti da je promjer sumjerljiv besmisleno je; no budući da je promjer o kojemu su mnijenja ista stvar, na taj su način ta mnijenja o istoj stvari, dok ono što svakome znači biti s obzirom na njihovo određenje nije isto.

Na sličan način postoji znanje i mnijenje o istoj stvari. Jer jedno je o životinji na taj način da nije moguće da to nije životinja, dok je drugo na taj način da je to moguće, primjerice ako je jedno o onome što je zapravo čovjek, a drugo jest doduše o čovjeku, ali ne o tome što je zapravo čovjek. To je o istoj stvari zato što je čovjek isti, no način nije isti.

Iz toga je očito da nije moguće istodobno mniti i znati istu stvar. Jer u tom bi se slučaju istodobno posjedovala pretpostavka da ista stvar može i ne može biti drukčije, a upravo je to ono što je nemoguće. Naime, u različitim je ljudima moguće da postoji znanje i mnijenje o istoj stvari, kako je kazano, no u istome čovjeku to nije moguće čak ni na taj način, jer isti će čovjek u tom slučaju imati pretpostavku, primjerice da je čovjek zapravo životinja (a to bijaše određeno kao “ne moći biti ne životinja”) i da nije zapravo životinja (a to neka bude određeno kao “moći biti ne životinja”).

A kako ostalo valja razdijeliti između razuma, shvaćanja, znanja, umijeća, razboritosti i mudrosti, to je više posao dijelom prirodne znanosti, a dijelom etike.

34.

Oštroumnost je neka vrsta vještine pogađanja srednjaka u nemjerljivo kratkom vremenu, primjerice da netko vidi da Mjesec svoju svijetlu stranu uvijek ima okrenutu prema Suncu i brzo shvati zašto je to tako – da je tako zbog toga što svjetlost dobiva od Sunca; ili da spozna kako netko razgovara s bogatašem zato što želi posuditi novac; ili da su neki prijatelji zato što imaju istog čovjeka za neprijatelja. Vidjevši naime krajnjake spoznaje sve uzroke, odnosno srednjake.

To da je svijetla strana okrenuta prema Suncu neka bude *A*, svijetljenje od Sunca *B*, a Mjesec *C*. *B*, svijetljenje od Sunca, pripada mjesecu, *C*-u; *A*, to da je svijetla strana okrenuta prema Suncu od kojega svijetli, pripada *B*-u; stoga *A* pripada *C*-u zbog *B*-a.

II. KNJIGA

1.

Stvari koje istražujemo brojem su jednake kao i stvari koje znamo. A istražujemo četiri stvari: da nešto jest, zašto nešto jest, da li nešto jest i što nešto jest.

Naime, kad istražujemo da li ovo ili ono postavljaajući to u neki broj – primjerice, kada istražujemo da li se Sunce pomračuje ili ne – tada istražujemo da nešto jest. Potvrda za to: kada iznađemo da se pomračuje, tada stanemo. A ako otpočetak znamo da se pomračuje, onda ne istražujemo da li se pomračuje. Kada znamo da nešto jest, istražujemo zašto to jest, primjerice ako znamo da se Sunce pomračuje i da se Zemlja kreće, onda istražujemo zašto se pomračuje odnosno zašto se kreće.

Dakle, te stvari istražujemo tako, a neke pak na drugi način, primjerice da li kentaur ili bog jest ili nije. Pod “da li jest ili nije” mislim na “da li jest ili nije naprosto”, a ne na “je li bijel ili nije bijel”. A kada spoznamo da nešto jest, istražujemo što to jest, primjerice što je onda bog odnosno što je čovjek.

2.

Dakle, ono što istražujemo i što, nakon što nađemo, znamo, jest to i toliko. A istražujemo kada istražujemo da nešto jest ili da li jest naprosto – postoji li ili ne postoji njegov srednjak. Kada spoznamo ili da nešto jest ili da li jest – bilo djelomično, bilo naprosto – i ponovno istražujemo zašto jest ili što jest, tada istražujemo što je srednjak. Pod “da nešto jest djelomično ili naprosto” mislim na ovo: pod “djelomično” – da li se Mjesec pomračuje ili uvećava uvećava? Jer u takvim slučajevima istražujemo da li nešto jest nešto ili nije. Pod “naprosto” – da li jest ili nije Mjesec ili noć? Prema tome, ispada da se u svim istraživanjima istražuje ili da li jest srednjak ili što je srednjak.

Jer srednjak je uzrok, a u svim se istraživanjima istražuje uzrok. “Da li se pomračuje?” znači “Postoji li neki uzrok ili ne?”. Nakon toga, kada spoznamo da nešto jest, tada istražujemo što je onda to. Jer uzrok postojanja ne ovoga ili onoga, nego naprosto, s obzirom na supstanciju, ili pak onoga što nije naprosto nego je nešto od onoga što se nečemu predicira po sebi ili na akcidentalan način – to je srednjak. Pod onim što naprosto jest mislim na subjekt, primjerice na Mjesec, Zemlju, Sunce ili trokut,

a pod onim što se nečemu predicira na pomrčinu, jednakost, nejednakost, je li u srednjaku ili ne.

Naime, u svim je tim slučajevima očito da su ono što nešto jest i ono zašto nešto jest isto. Što je pomrčina? Nedostatak svjetla od Mjeseca zbog Zemljina zasjenjivanja. Zašto je pomrčina? Odnosno, zašto se Mjesec pomračuje? Zato što ga svjetlo, ako Zemlja zasjeni Mjesec, napušta. Što je suglasje? Aritmetički omjer između visokoga i niskoga tona. Zašto je visoki ton suglasan niskome? Zato što postoji aritmetički omjer visokoga i niskoga. Postoji li suglasje visokoga i niskoga? Postoji li njihov aritmetički omjer? Pretpostavimo li da postoji, što je onda taj omjer?

Da se istraživanje odnosi na srednjak pokazuju slučajevi u kojima je srednjak opažljiv. Naime, ako nismo opazili, onda istražujemo, primjerice ako nismo opazili pomrčinu, onda istražujemo postoji li ona ili ne postoji. No kad bismo bili na Mjesecu, tad ne bismo istraživali niti nastaje li pomrčina niti zašto nastaje, nego bi to istoga trenutka bilo jasno. Naime, na osnovi opažanja znali bismo i ono što je opće. Jer opažanje nam govori da je Mjesec sada zasjenjen (pa je i jasno da je sada pomrčina), a iz toga bi nastalo ono što je opće.

Dakle, kako kažemo, znati što je nešto isto je što i znati zašto je nešto, a to je ili naprosto i ne nešto što mu pripada ili pak nešto što mu pripada, primjerice da trokut ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima ili da je veći ili manji.

3.

Dakle, jasno je da sve ono što se istražuje jest istraživanje srednjaka. Sada pak želimo kazati kako se dokazuje ono što nešto jest, na koji smo način na nj navedeni, što je definicija i kojih stvari definicija postoji. Najprije želimo razmotriti te probleme. Polazište istraživanja neka bude ono što je najprikladnije za argumente koje ćemo razmatrati.

Netko bi mogao dvojiti je li moguće istu stvar i s obzirom na isto znati pomoću definicije i pomoću demonstracije ili je to nemoguće.

Naime, čini se da se definicija odnosi na ono što nešto jest, a ono što nešto jest u svakom je slučaju opće i potvrdno. Silogizmi su pak jedni odrični, a drugi nisu opći, primjerice svi silogizmi u drugoj figuri su odrični, dok oni u trećoj nisu opći.

K tome, ni za sve potvrdne silogizme u prvoj figuri ne postoji definicija, primjerice da svaki trokut ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima. Razlog

toga jest ovaj: znati ono što se može demonstrirati znači imati demonstraciju, tako da budući da se demonstracija odnosi na takve stvari, jasno je da ne može postojati i njihova definicija. Naime, netko bi mogao znati i na osnovi definicije, a da ne posjeduje demonstraciju. Jer ništa ne priječi da istodobno zna na osnovi definicije i da ne posjeduje demonstraciju.

To je dostatno uvjerljivo i na temelju indukcije. Jer do spoznaje nikada ne dolazimo pomoću definicije – ni do spoznaje onoga što nečemu pripada po sebi ni do spoznaje akcidenata.

K tome, ako je definicija poznavanje supstancije nečega, očito je da takve stvari nisu supstancije.

Dakle, jasno je da ne postoji definicija svega za što postoji demonstracija. Pa kako onda? Da li za sve za što postoji definicija postoji i demonstracija ili ne?

I za to je jedan argument isti. Naime, o jednome kao jednome postoji jedno znanje. Stoga ako znati ono što se može demonstrirati uistinu znači imati demonstraciju, proizići će nešto nemoguće. Naime, onaj koji ima definiciju, a nema demonstraciju, znat će.

K tome, principi demonstracija su definicije, a ranije je dokazano da o njima neće biti demonstracija – ili će se principi moći demonstrirati pa će biti principâ principâ, a to ide u beskonačnost, ili će ono što je prvotno biti nedemonstrabilne definicije.

No ako predmeti definicije i demonstracije nisu svi isti, jesu li neki od njih isti? Ili je to nemoguće? Naime, nema demonstracije za ono o čemu postoji definicija. Jer definicija se odnosi na ono što nešto jest i na supstanciju, dok je očito da sve demonstracije pretpostavljaju i uzimaju ono što nešto jest, primjerice matematičke demonstracije pretpostavljaju i uzimaju što je jednoća i što je neparno, a i druge vrste demonstracija isto tako.

K tome, svaka demonstracija dokazuje nešto s obzirom na nešto, naime da jest ili da nije. S druge strane, u definiciji nije tako da se nešto predicira nečemu drugom, primjerice niti se životinja predicira dvonožnome niti se dvonožno predicira životinji, niti se pak lik predicira površini. Naime, površina nije lik niti je lik površina.

K tome, različito je dokazivati što nešto jest i da nešto jest. Definicija očituje što nešto jest, a demonstracija očituje da ovo s obzirom na ovo jest ili nije. Svaka se demonstracija odnosi na drugu stvar, osim ako se ne odnosi kao neki dio prema cjelini.

Pod tim mislim na činjenicu da je za jednakokračan trokut dokazano da mu je zbroj unutarnjih kutova jednak dvama pravim kutovima ako je to dokazano za svaki trokut. A jednakokračan trokut je dio, a trokut je cjelina. No to da nešto jest i što nešto jest međusobno se ne odnosi na taj način, jer nije tako da je jedno dio drugoga.

Prema tome, jasno je da nije ni tako da za sve ono što za što postoji definicija, za to postoji i demonstracija, ni tako da za sve ono za što postoji demonstracija, za to postoji i definicija, a niti je, uopće, moguće da se oboje odnosi na isto. Stoga je bjelodano da niti definicija i demonstracija mogu biti isto niti da jedno može biti obuhvaćeno drugim, jer tada bi se i njihovi predmeti morali odnositi na isti način.

4.

Neka dakle ti problemi budu dotle razmotreni. A što se tiče onoga što nešto jest, postoji li o tome silogizam i demonstracija ili ne postoji, kao što je naša rasprava sada pretpostavila?

Naime, silogizam dokazuje nešto s obzirom na nešto drugo na osnovi srednjaka; a ono što nešto jest jest ono što je za stvar svojstveno i predicira se u onome što ta stvar jest. A to se nužno obrće. Jer ako je A svojstveno za C, onda je jasno da je svojstveno i za B te da je B svojstveno za C, tako da su A, B i C svojstveni jedno za drugo. No ako A pripada u ono što jest svako B, a B se općenito iskazuje o svakome C-u u onome što ono jest, onda je nužno da se i A iskazuje u onome što jest C. A ako se ne uzme tako, naime tako da se udvostruči, onda neće biti nužno da se A predicira u onome što jest C, ako A jest u onome što jest B, ali nije u onome što jest ono s obzirom na što jest B. No oboje će sadržavati ono što nešto jest. Prema tome, i B će s obzirom na C biti ono što C jest.

A ako oba termina sadrže ono što nešto jest i ono što nečemu znači biti, ono što nečemu znači biti kod srednjega će termina biti prije sadržano. Uopće, ako se može dokazati što je čovjek, neka C bude čovjek, a A ono što on jest, bilo dvonožna životinja, bilo nešto drugo. Hoće li se dakle deducirati, onda je nužno da se A pririče svakome B-u. A to će biti srednjak drugoga argumenta, tako da će i to biti ono što jest čovjek. Dakle, uzima se ono što se treba dokazati, jer i B će biti ono što jest čovjek.

Ispitivanje je potrebno vršiti u dvjema premisama te u onome što je prvotno i neposredno, jer tada ono što se argumentira biva najočitiije.

No oni koji što jest duša ili što jest čovjek ili bilo koja druga stvar dokazuju na osnovi obrtanja, ti postuliraju ono što je postavljeno na početku, primjerice kad bi netko smatrao da je duša ono što je samome sebi uzrok života i da je to broj koji sam sebe pokreće. Naime, nužno je postulirati da je duša upravo broj koji sam sebe pokreće, u tom smislu da su to dvoje isto.

Jer nije tako da ako A slijedi B, a B slijedi C, onda je A ono što za C znači biti, nego se može samo istinito kazati da A jest C, čak i ako je A upravo ono što je neko B i ako se predicira o svakome B-u. Jer biti životinja pririče se onome biti čovjek (jer istinito je da svako biti čovjek jest biti životinja, kao što je i svaki čovjek životinja), ali ne u tom smislu da su oni jedno.

Ako se, dakle, to ne uzme na taj način, onda se ne može silogistički izvesti da A jest ono što znači biti C i njegova supstancija. A ako se uzme na taj način, onda će se već unaprijed pretpostaviti što je ono što znači biti C, naime B. Stoga to nije demonstrirano, jer pretpostavljeno je ono što je bilo na početku.

5.

No ni metoda diobe nije silogističko zaključivanje, kao što je kazano u analizi koja se odnosi na figure. Jer nigdje nije nužno da je neka stvar to ako su ove stvari, isto kao što ni onaj koji vrši indukciju ne demonstrira. Naime, za konkluziju se ne smije pitati, a niti ona smije biti time što je dana, nego je za nju nužno da bude ako su te stvari, pa i ako onaj koji odgovara to niječe.

Je li čovjek životinja ili nešto neživo? Ako se pretpostavi da je životinja, onda nije izveden silogistički zaključak. S druge strane, svaka je životinja ili kopnena ili vodena; pretpostavljeno je da je kopnena. A da je čovjek cjelina, dvonožna životinja, nije nužno iz onoga što je rečeno, nego je i to pretpostavljeno. I nema nikakve razlike čini li se tako u mnogo ili u malo koraka, jer stvar je ista. (Za one koji postupaju na taj način upotreba biva nesilogističkom čak i za ono što se može silogistički izvesti.) Ta što priječi da je sve to istinito za čovjeka, a da ne očituje ni što je on ni što njemu znači biti? K tome, što priječi da se nešto doda ili nešto oduzme ili da se prijeđe preko nečega u njegovoj supstanciji?

To je dakle zanemareno; no to je moguće riješiti tako da se pretpostavi sve u onome što nešto jest te da se potom izvrši dioba postulirajući ono što je prvotno i ništa

ne izostavljajući. A to je nužno ako sve ulazi u diobu i ništa nije ispušteno. A to je nužno, jer već treba biti nedjeljivo.

No ipak ne dolazi do silogizma, nego nešto spoznajemo – ako uopće spoznajemo – na drugi način. A to nije ništa besmisleno; ta ni onaj koji vrši indukciju vjerojatno ne demonstrira, no ipak nešto očituje. Onaj koji definiciju navodi na osnovi diobe ne navodi silogizam. Jer kao što u konkluzijama bez srednjakâ, ako netko kaže da ako jest ovo, onda nužno jest ovo, onda je moguće da netko upita zašto je to tako, tako i u definicijama na osnovi diobe. Što je čovjek? Smrtna životinja, koja hoda, dvonožna, beskrilna. Zašto (uza svaki pojedini dodatak)? Jer kazat će, i dokazati pomoću diobe, kako misli, da je sve ili smrtno ili besmrtno. Čitav takav argument nije definicija, tako da i kad bi bilo demonstrirano pomoću diobe, to definiciju ne čini silogizmom.

6.

No je li zapravo moguće demonstrirati što nešto jest s obzirom na supstanciju, no polazeći od neke hipoteze, uzimajući da ono što nečemu znači biti jest ono što je svojstveno sastavljeno od onoga što se nalazi u onome što nešto jest, a da je jedino to ono što se nalazi u onome što nešto jest, te da je sve ono što je svojstveno? Jer to znači biti ta stvar.

Ili se i u tom slučaju uzima ono što nečemu znači biti? Jer to je nužno dokazati na osnovi srednjaka.

K tome, kao što se ni u silogizmu ne uzima što to znači biti silogistički izveden (jer premisa, o kojoj silogizam ovisi, uvijek je cjelina ili dio), tako nije potrebno ni da ono što nečemu znači biti bude prisutno u silogizmu, nego ono mora biti odvojeno od onoga što je postavljeno. A onome koji dvoji je li nešto silogistički izvedeno ili nije odvrćamo: “Ta to je ono što bijaše određeno kao silogizam”, dok onome koji kaže da ono što nečemu znači biti nije silogistički izvedeno odvrćamo: “Da, silogistički je izvedeno; jer to je ono što smo pretpostavili da znači ono što nečemu znači biti”. Stoga je nužno da je nešto silogistički izvedeno i bez pretpostavljanja toga što je silogizam i što znači ono što nečemu znači biti.

A čak i ako se nešto dokaže polazeći od neke hipoteze, primjerice da li biti zao znači biti djeljiv, a za stvari koje imaju neku suprotnost to da jest njihova suprotnost znači biti suprotan onome što jesu, te ako je dobro suprotno zlome i nedjeljivo djeljivome – prema tome, biti dobar znači biti nedjeljiv.

Jer i ovdje se dokazuje pretpostavivši ono što nečemu znači biti, a pretpostavlja se kako bi se dokazalo ono što nečemu znači biti. “No ipak nešto drugo.” Neka; ta i u demonstracijama se pretpostavlja da ovo vrijedi za ovo, ali ne samo ono, a niti nešto što ima isti opis i što se obrće.

U oba slučaja – ako se dokazuje na osnovi diobe i ako se silogizam izvodi na taj način – postoji ista dvojba: zašto će čovjek biti dvonožna kopnena životinja, a ne životinja, dvonožna i kopnena? Jer iz onoga što je pretpostavljeno nema nikakve nužnosti da predikat bude jedan, nego samo u onome smislu u kojemu isti čovjek može biti obrazovan i pismen.

7.

Kako će onda onaj koji definira dokazati supstanciju, odnosno ono što nešto jest?

Jer niti će, kao onaj koji demonstrira, iz onoga oko čega smo se složili razjasniti da je nužno da ako su ove stvari, onda jest nešto drugo (jer to je demonstracija), a niti će, kao onaj koji vrši indukciju, na osnovi pojedinačnosti, koje su jasne, pokazati da je sve tako zato što ništa nije drukčije (naime, indukcija ne dokazuje što je nešto, nego da jest ili nije).

Koji je onda drugi način preostao? Ta to se ne može dokazati opažanjem ili prstom.

K tome, kako će se dokazati što nešto jest? Ta za onoga koji zna što je čovjek ili bilo što drugo nužno je da zna i da to jest (jer za ono što nije nitko ne može znati što jest, nego samo što označuje iskaz ili ime, primjerice kada kažem “jarcojelen”, no ne može se znati što je jarcojelen). No ako će dokazati što nešto jest i da nešto jest, kako će se to dokazati istim argumentom? Jer definicija i demonstracija očituju nešto jedno. A što je čovjek i biti čovjek različito je.

Nadalje, za sve kažemo kako je nužno da se može dokazati što je to i pomoću demonstracije, osim ako nije riječ o *bîti*. *Biti* nije *bît* ničega, jer ono što jest nije rod. Prema tome, demonstracija će se odnositi na to da nešto jest, a upravo to danas čine znanosti. Naime, geometričar pretpostavlja što označuje “trokut”, a da on jest, to dokazuje. Što onda onaj koji definira dokazuje doli što je trokut? Prema tome, što nešto jest zna se na osnovi definicije, no tako se ne može znati da li nešto jest. No to je nemoguće.

I s obzirom na sadašnje oblike definicija očito je da oni koji definiraju ne dokazuju da nešto jest. Jer ako i postoji nešto što je jednako udaljeno od sredine, zašto ono što je definirano postoji? Zašto je to krug? Ta netko bi mogao kazati da je to definicija gorske mjedi. Naime, definicije dodatno ne objašnjavaju ni to da je ono što je navedeno moguće niti da je to ono za što tvrde da su to definicije, nego se uvijek može kazati “Zašto?”.

Prema tome, ako onaj koji definira dokazuje ili što nešto jest ili što označuje ime, a ako se definicija ni na koji način ne odnosi na ono što nešto jest, onda će definicija biti iskaz koji označuje isto što i ime. No to je besmisleno.

Kao prvo, tada bi bilo definicija i stvari koje nisu supstancije pa i stvari koje ne postoje. Jer moguće je označavati i ono što ne postoji.

K tome, svi bi iskazi bili definicije. Jer moguće je postaviti ime za bilo koji iskaz, tako da bismo svi govorili definicije te bi i Ilijada bila definicija.

K tome, nijedna demonstracija ne bi demonstrirala da *ovo* ime očituje *ovo*, pa prema tome ni definicije ne bi to dodatno objašnjavale.

Prema tome, iz toga slijedi da se čini kako ni definicija i silogizam nisu isto, a niti se odnose na isto; osim toga, da definicija niti išta demonstrira niti dokazuje te da ono što nešto jest nije moguće spoznati niti definicijom niti demonstracijom.

8.

Moramo ponovno ispitati što je od toga točno a što ne te što je definicija i postoji li nekako demonstracija i definicija onoga što nešto jest ili ni na koji način ne postoji.

Budući da je, kako smo kazali, znati što nešto jest i znati uzrok toga da li nešto jest isto (razlog je toga to što postoji neki uzrok i on je ili ista stvar ili neka druga, a ako je druga, onda se ili može demonstrirati ili se ne može demonstrirati) – ako je, prema tome, nešto drugo i moguće ga je demonstrirati, onda je uzrok nužno srednjak i dokazuje se u prvoj figuri; jer ono što se dokazuje opće je i potvrdno.

Jedan bi način dakle bio ovaj upravo ispitani – ono što nešto jest dokazati na osnovi nečega drugog. Jer što se tiče onoga što je nešto, nužno je da je srednjak ono što je nešto, a što se tiče svojstvenosti, nužno je da je to ono što je svojstveno. Stoga će se u jednom slučaju dokazati, a u drugom se neće dokazati nešto od onoga što znači biti ista stvar. Ranije je kazano da na taj način ne može biti demonstracije, no postoji logički silogizam onoga što nešto jest.

Recimo na koji je način to moguće, govoreći ponovno od početka. Naime, kao što tražimo zašto nešto jest nakon što shvatimo da jest – ponekad to dvoje jasno postaje istodobno, no nije moguće zašto nešto jest spoznati prije nego što se spozna da jest – jasno je da, slično tome, nije moguće spoznati što nečemu znači biti a da se nije spoznalo da to jest. Naime, ne može se znati što nešto jest ako se ne zna da li jest. To da li nešto jest ponekad shvaćamo akcidentalno, a ponekad tako što shvaćamo nešto od same stvari, primjerice za grom, da je on neka vrsta buke u oblacima, i za pomrčinu, da je ona neka vrsta nedostatka svjetla, i za čovjeka, da je on neka vrsta životinja, i za dušu, da je ona ono što samo sebe pokreće.

Dakle, za one stvari za koje akcidentalno znamo da jesu nužno je da nemamo nikakva odnosa prema onome što one jesu, jer ne znamo ni da jesu. A istraživanje onoga što je nešto, a da se ne zna da to jest – nije istraživanje ničega. No u slučajevima u kojima shvaćamo nešto od toga da li stvar jest, lakše je. Stoga kako shvaćamo da nešto jest, tako shvaćamo i s obzirom na to što jest.

Dakle, u slučajevima u kojima shvaćamo nešto od onoga što nešto jest neka prvo bude ovako: pomrčina neka bude A, mjesec C, a zasjenjivanje od Zemlje B. Istraživanje da li se pomračuje ili ne jest istraživanje B-a, da li ono jest ili nije. A to se ništa ne razlikuje od istraživanja postoji li njegov opis; i ako postoji, onda tvrdimo da i B postoji. Ili: na koji se dio suprotnosti odnosi opis, da li na to da ono što istražujemo ima zbroj kutova jednak dvama pravim kutovima ili nema.

A kad pronađemo, tada istodobno znamo da jest i zašto jest, ako je to na osnovi onoga što je neposredno. Ako nije, onda znamo da jest, no ne znamo zašto jest. Mjesec – C, pomrčina – A, ne moći proizvesti sjenu za vrijeme punog Mjeseca iako između nas nema ničega očitog – B. Prema tome, ako B, tj. ono ne moći proizvesti sjenu iako između nas nema ničega, pripada C-u, a A, biti pomračen, pripada tome, onda je jasno da se pomračuje, no još nije jasno zašto; znamo da pomrčina jest, no što je pomrčina ne znamo.

Ako je jasno da A pripada C-u, onda istraživati zašto mu pripada znači istraživati što je B, da li zasjenjivanje ili okretanje Mjeseca, ili pak ugasnuće. A to je opis jednoga od krajnjaka, to jest u ovome slučaju od A, jer pomrčina je zasjenjivanje od Zemlje.

Što je grom? Ugasnuće vatre u oblaku. Zašto grmi? Zato što se vatra u oblaku ugasila. Oblak – C, grom – A, ugasnuće vatre – B. B pripada C-u, oblaku (jer u oblaku

se gasi vatra), a A, buka, pripada B-u. B je uistinu opis od A, prvoga krajnjaka. A ako, s druge strane, za to postoji drugi srednjak, bit će među preostalim opisima.

Prema tome, kazano je kako se uzima ono što nešto jest i kako se spoznaje, pa stoga o onome što nešto jest ne može nastati ni silogizam ni demonstracija, iako je ono na osnovi silogizma i demonstracije jasno. Stoga bez demonstracije nije moguće spoznati što nešto jest – u slučaju da je uzrok nešto drugo – no ipak demonstracija onoga što nešto jest nije moguća, kako smo i kazali prilikom razmatranja problema.

9.

Za neke stvari postoji nešto drugo što im je uzrok, a za druge ne. Stoga je jasno da u nekim slučajevima ono što nešto jest jest neposredno i princip, a tada je potrebno pretpostaviti ili na drugi način učiniti očitim i da to jest i što to jest (a upravo to čini aritmetičar, jer on pretpostavlja i što je jedinica i da jest). A u onim slučajevima u kojima srednjak postoji i u kojima je uzrok postojanja nešto drugo, moguće je, kako smo kazali, objasniti na osnovi demonstracije, ali ne demonstrirajući što nešto jest.

10.

Budući da se za definiciju kaže da je iskaz onoga što nešto jest, očito je da će jedna vrsta definicije biti iskaz onoga što označuje ime ili druga vrsta iskaza, slična imenu, primjerice što označuje trokut. Kada shvatimo da jest, tada istražujemo zašto jest. Na taj je način teško shvatiti one stvari za koje ne znamo da jesu. Uzrok te poteškoće naveden je ranije: da ne znamo čak ni to da li to jest ili nije, osim akcidentalno. (Iskaz može biti jedan na dva načina: povezanošću, kao što je Ilijada, ili pak time što na neakcidentalan način objašnjava jedno o jednome.)

Jedna je definicija definicije ova koju smo naveli, a druga kaže da je definicija iskaz koji objašnjava zašto nešto jest. Stoga prethodna vrsta definicije označuje, ali ne dokazuje, dok je ova druga očito poput demonstracije toga što nešto jest, a od demonstracije se razlikuje položajem. Naime, nije isto kazati “Zašto grmi?” i “Što je grom?”. Jer u jednom će se slučaju kazati “Zato što se gasi vatra u oblacima”. “Što je grom?” “Buka koja nastaje kada se vatra gasi u oblacima.” Stoga se isti iskaz izriče na drugi način i na jedan je način on neprekinuta demonstracija, a na drugi definicija.

(K tome, definicija groma jest da je on buka u oblaku, a to je konkluzija demonstracije onoga što nešto jest.)

Definicija neposrednih stvari jest nedemonstrabilna postavka onoga što one jesu.

Prema tome, jedna vrsta definicije je nedemonstrabilan iskaz onoga što nešto jest, a jedna je silogizam onoga što nešto jest, a od demonstracije se razlikuje oblikom; treća je pak definicija konkluzija demonstracije onoga što nešto jest.

Dakle, iz onoga što je rečeno očito je na koji način postoji demonstracija onoga što nešto jest, a na koji način ne postoji, u kojim slučajevima postoji, a u kojim slučajevima ne postoji; k tome, na koliko se načina za nešto kaže da je definicija, na koji način ona dokazuje što nešto jest, a na koji način ne, u kojim slučajevima dokazuje, a u kojim ne; k tome, kako se ona odnosi prema demonstraciji te na koji je način moguće da se oni odnose na isto, a na koji to nije moguće.

11.

Budući da mislimo kako nešto znamo kada poznamo uzrok, a uzroka ima četiri – jedan je ono što nečemu znači biti, drugi da ako ove stvari postoje, onda je nužno da jest ovo, treći ono što je prvo nešto pokrenulo, četvrti ono radi čega je nešto – svi se oni dokazuju na osnovi srednjaka.

Naime, ako je uzeta jedna premisa, onda ne dolazi do toga da ako jest ovo, onda je nužno da je ovo, nego moraju biti uzete najmanje dvije premise. A to je slučaj kada imamo jedan srednjak. Dakle, ako se uzme jedan srednjak, onda je konkluzija nužna. A to je jasno i na ovaj način. Zašto je kut u polukružnici pravi kut? Pravi je ako vrijedi što? Neka pravi bude A, polovica od dva prava B, a kut u polukružnici C. B je uzrok zašto A, pravi, pripada C-u, kutu u polukružnici. Jer to je jednako A, dok je kut C jednak B, jer je polovica od dva prava kuta. Dakle, ako vrijedi B, polovica od dva prava, onda A pripada C-u (a to bijaše određeno kao biti pravi kut u polukružnici). A to (tj. B, polovica od dva prava kuta) isto je što i ono što znači biti pravi kut u polukružnici, jer to označuje izraz “biti pola od dva prava kuta”. No za srednjak se dokazalo da je uzrok onoga što znači biti.

Zašto se perzijski rat dogodio Atenjanima? Koji je uzrok što su Atenjani zaratili? Zato što su s Eretrejcima napali Sard. Jer to je ono što je prvo pokrenulo rat. Rat – A, biti prvi koji je napao – B, Atenjani – C. B pripada C-u, biti prvi koji je napao Atenjanima, a A pripada B-u, jer ljudi idu u rat s onima koji su im prvi počinili zlo. Prema tome, A pripada B-u, ući u rat onima koji su prvi započeli. A to pripada B-u,

Atenjanima, jer prvi su započeli. Prema tome, uzrok je i ovdje srednjak, ono što je prvo pokrenulo.

U slučajevima kada je uzrok ono radi čega je nešto – primjerice, zašto šeće? Da bi ozdravio. Zašto jest kuća? Da bi se sačuvala imovina – u prvom slučaju radi zdravlja, u drugom radi očuvanja imovine. Između “Zašto treba šetati nakon ručka?” i “Radi čega treba šetati nakon ručka?” nema nikakve razlike. Šetnja nakon ručka – C, nepodizanje hrane – B, zdravlje – A. Neka učinak da se hrana ne podiže na ulazu u želudac pripada šetanju nakon ručka, i to neka bude ono što je zdravo. Jer čini se da B, nepodizanje hrane, pripada C-u, šetanju, a tome da pripada A, ono što je zdravo. Što je dakle uzrok, ono radi čega, da A pripada C-u? B, nepodizanje. A to je takoreći njegov opis; jer A će biti razloženo na taj način. Zašto B pripada C-u? Zato što je to, biti u takvu stanju, ono što je zdravo. Opise je potrebno prenijeti i na taj način sve biva očitije.

Ovdje su nastanci obrnuti od onih koji su kod uzroka s obzirom na mijenu: tamo je potrebno da srednjak nastane prvi, dok ovdje C, ono posljednje, nastaje prvo, a ono radi čega posljednje.

Moguće je da ista stvar jest i radi nečega i iz nužnosti, primjerice svjetlo od svjetiljke. Jer ono što se sastoji od finijih dijelova iz nužnosti prolazi kroz veće pore (ako svjetlo nastaje prolaženjem), a i radi nečega – da se ne bismo spotaknuli.

No ako je za nešto moguće da bude tako, je li moguće i da nastane tako? Primjerice ako grmi: da kad se vatra ugasi nužno je da pišti i buči, i to, ako je onako kako kažu pitagorovci, radi toga da zaprijeti onima u bezdanu kako bi ih uplašilo.

Takvih slučajeva ima puno, a najviše u onih stvari koje se sastavljaju i sastavljene su u skladu s prirodom. Jer priroda s jedne strane tvori radi nečega, a s druge iz nužnosti.

A nužnost je dvostruka. Jedna je naime prema prirodi i porivu, a druga na osnovi prisile i protiv poriva, kao što se kamen iz nužnosti kreće i prema gore i prema dolje, ali ne na osnovi iste nužnosti. Što se tiče proizvoda razuma, jedni se nikada ne pojavljuju sami od sebe, primjerice kuća ili kip, a ni iz nužnosti, nego radi nečega, dok se drugi pojavljuju i slučajno, primjerice zdravlje i spas. No naročito kod stvari koje mogu biti i ovako i drukčije jest tako da kada ne nastanu slučajno, tada je njihov nastanak takav da je svrha nešto dobro, da nastaju radi nečega, i to bilo prirodom, bilo umijećem. A slučajno ništa ne nastaje radi nečega.

12.

Ista je stvar uzrok onome što nastaje, onome što je nastalo, onome što će biti, kao i onome što jest (jer srednjak je uzrok), osim što je onome što jest uzrok ono što jest, onome što nastaje ono što nastaje, onome što je nastalo ono što je nastalo, a onome što će biti ono što će biti.

Primjerice, zašto je došlo do pomrčine? Zato što je došlo do toga da je Zemlja u sredini. Do pomrčine dolazi zato što dođe do toga da je Zemlja u sredini, do nje će doći zato što će doći do toga da je Zemlja u sredini, a pomrčina jest zato što Zemlja jest u sredini.

Što je led? Pretpostavimo da je to skrutnuta voda. Voda – C, skrutnuta – A, srednjak, uzrok – B, posvemašnji nedostatak topline. B pripada C-u, a B-u pripada biti skrutnut, A. Led nastaje ako nastaje B, nastao je ako je nastalo B, bit će ako će biti B.

Dakle, na taj način uzrok i ono čega je to uzrok nastaju istodobno, kada nastaju, i jesu istodobno, kada jesu; a isto je i u slučaju kada su nastali i kada će biti.

U slučajevima kada uzrok i ono čega je to uzrok ne nastaju istodobno, jesu li onda u neprekinutu vremenu, kako se nama čini, tako da je jedno uzrok drugoga: da je od ovoga što je nastalo uzrok nešto drugo što je nastalo, od ovoga što će biti nešto drugo što će biti, a od onoga što nastaje ako je nastalo nešto prethodno?

Silogizam je moguć iz onoga što je nastalo kasnije (jer ono što je nastalo princip je i toga). Stoga je ista stvar i kod onoga što nastaje. Iz onoga što je ranije silogizam pak nije moguć, primjerice nije moguće zaključiti da budući da je nastalo ovo, kasnije je nastalo ovo. Isto je i što se tiče onoga što će biti. Jer ni u neodređenom ni u određenom vremenu neće biti tako da budući da je istinito kazati kako je nastalo ovo, istinito je kazati kako je nastalo ono što je kasnije. Jer između će biti neistinito to kazati, budući da je drugo već nastalo. Isti je argument i s obzirom na ono što će biti – nije tako da budući da je nastalo ovo, bit će ovo. Srednjak naime treba biti homogen: srednjak u slučaju onoga što je nastalo treba biti ono što je nastalo, u slučaju onoga što će biti ono što će biti, u slučaju onoga što nastaje ono što nastaje, a u slučaju onoga što jest ono što jest. A za ono što je bilo i ono što će biti nije moguće da srednjak bude homogen.

K tome, nije moguće da vrijeme koje je između bude ni neodređeno ni određeno, jer između će biti neistinito to kazati.

Valja ispitati što je to što je neprekinuto tako da iza onoga što je nastalo stvarima pripada nastajanje. Ili je jasno da nema ničega što nastaje a što neprekinuto slijedi za onim što je nastalo? Jer ni ono što nastaje ne slijedi neprekinuto za onim što nastaje, budući da su oni ograničeni i nedjeljivi. Dakle, kao što ni točke ne slijede neprekinuto jedna za drugom, tako ni ono što je nastalo, jer oboje je nedjeljivo. A zbog istog razloga ni ono što nastaje ne slijedi neprekinuto za onim što je nastalo, jer ono što nastaje jest djeljivo, a ono što je nastalo nedjeljivo.

Dakle, kao što se crta odnosi prema točki, tako se ono što nastaje odnosi prema onome što je nastalo; naime, u onome što nastaje prisutan je neograničen broj onoga što je nastalo. O tome treba jasnije raspraviti u općenitim raspravama o kretanju.

Neka dakle toliko bude rečeno o tome kako se u slučaju neprekinuta nastanka ponaša srednjak, tj. uzrok. Naime, i u tom je slučaju nužno da srednjak i ono što je prvo budu neposredni. Primjerice, A je nastalo budući da je nastalo C (C je nastalo kasnije, a A prije; C je princip zato što je bliže onome što je sada, koje je princip vremena). A C je nastalo ako je nastalo D. A ako je nastalo D, nužno je da je nastalo A. Uzrok je C; jer ako je nastalo D, nužno je da je nastalo C, a ako je nastalo C, nužno je da je prije nastalo A.

Ako se uzme na taj način, hoće li srednjak negdje stati na onome što je neposredno ili će, zbog onoga neograničenog, uvijek upadati između? Jer, kao što je rečeno, ono što je nastalo ne može neprekinuto slijediti za onim što je nastalo.

No ipak je nužno započeti od onoga što je neposredno i prvotno u odnosu na ono što je sada. A isto je i što se tiče onoga što će biti. Jer ako je istinito kazati da će biti D, onda je nužno prije kazati da će biti A. A uzrok toga jest C; naime, ako će biti D, onda će prije biti C; a ako će biti C, onda će prije biti A.

Na isti je način i u tim slučajevima rez neograničen, jer ono što će biti ne slijedi neprekinuto jedno za drugim. I u tom je slučaju nužno uzeti neposredan početak.

Takva je situacija i kod zbiljskih stvari. Ako je nastala kuća, onda je nužno odsječeno kamenje i nastalo. A zašto se to zbilo? Zato što je nužno da su nastali temelji ako je uistinu nastala i kuća; a ako su nastali temelji, onda je nužno da je prethodno nastalo kamenje. S druge strane, ako će biti kuća, isto će prethodno biti kamenje. Na isti se način dokazuje na osnovi srednjaka, jer prije će postojati temelji.

Budući da vidimo kako među stvarima koje nastaju u krugu postoji neko nastajanje, moguće je da to bude tako ako srednjak i krajnjaci uistinu slijede jedni druge. Naime, u slučaju nastajanja u krugu postoji obrtanje. To je dokazano u *Prvoj Analitici*, naime da se zaglavci obrću. A to se zbiva u krug.

Kod zbiljskih stvari postoje ovakve pojave: kad je zemlja nakvašena, nužno je da nastane para, a kad je nastala para, nužno je da nastane oblak, a kad je nastao oblak, nužno je da nastane voda. A kad je nastala voda, nužno je da se zemlja nakvasi. A to bijaše na početku, tako da je opisan krug. Jer ako je dana bilo koja jedna od spomenutih stvari, onda jest i druga, a ako je ta, onda druga, a ako je ta, onda prva.

Neke stvari koje nastaju jesu opće (jer se uvijek i u svakom slučaju ponašaju ili nastaju tako), a druge nisu uvijek, nego su većinom, primjerice nije svaki muškarac na bradi dlakav, nego je većinom. U takvim je slučajevima nužno da i srednjak bude većinom. Jer ako se A općenito predicira B-u, a B općenito C-u, onda je nužno da se i A uvijek i u svakom slučaju pririče C-u. To naime znači “općenito”: u svakom slučaju i uvijek. No pretpostavljeno je da je većinom. Prema tome, nužno je da i srednjak, B, bude većinom.

Dakle, principi stvari koje su većinom također će biti neposredna, koja većinom jesu i nastaju na taj način.

13.

Dakle, ranije je rečeno kako je ono što nešto jest dano u terminima te na koji način postoji ili ne postoji njihov dokaz ili definicija. Sada ćemo kazati kako pak treba zahvatiti u ono što se predicira u onome što nešto jest.

Od stvari koje uvijek nečemu pripadaju neke se protežu na više stvari, no ne izvan roda. Pod onim što pripada više stvari mislim na ono što nečemu doduše pripada općenito, ali ne i drugome. Primjerice, postoji nešto što pripada svakome trojstvu, ali i ne-trojstvu, kao što to da jest pripada trojstvu, ali i ne-broju, dok neparno pripada svakome trojstvu i više stvari (jer pripada i petorstvu), ali ne izvan roda. Jer petorstvo je broj, a ništa izvan broja nije neparno.

Takve se stvari moraju uzimati dotle dok se najprije ne uzme toliko njih od kojih svaka pripada više stvari, a sve ne pripada više stvari. Jer to je nužno bit stvari.

Primjerice, svakome trojstvu pripada: broj, neparno, to da je na oba načina primbroj, kao i to da se ne može izmjeriti brojem i da nije sastavljeno od brojeva. Prema

tome, to već jest trojstvo: broj, neparan, primbroj i primbroj na određen način. Naime, svaka pojedina od tih stvari pripada svakom neparnom broju, a ovo posljednje pripada i dvojstvu, dok sve zajedno ne pripadaju ničemu. Budući da nam se gore pokazalo da ono što se pririče u onome što je nešto jest opće (a ono što je opće jest nužno) i budući da u slučaju trojstva, a i druge stvari koja se na taj način uzima, ono što je uzeto jest u onome što je nešto, na taj način trojstvo može biti iz nužnosti to.

A da je bit jasno je iz ovoga. Naime, nužno je ako to nije ono što znači biti trojstvo, onda je to poput nekoga roda, ili imenovanoga ili bezimenoga. Prema tome, pripadat će više stvari nego trojstvu. Ta neka se pretpostavi da je rod takav da prema mogućnosti može pripadati više stvari. Prema tome, ako ne pripada ničemu drugom nego nepodijeljenim trojstvima, onda bi to bilo biti trojstvo (jer pretpostavljeno je i to da bit neke stvari jest za nedjeljive stvari posljednji takav predikat). Stoga će na sličan način i za bilo što drugo što je tako dokazano biti ono što znači biti sama ta stvar.

Potrebno je da kada se netko bavi nekom cjelinom podijeli rod u stvari koje su vrstom nedjeljive, prvotne stvari, primjerice broj u trojstvo i dvojstvo, potom da na taj način pokuša uzeti njihove definicije, primjerice ravne crte i kruga te pravoga kuta, a da nakon toga, pošto uzme što je rod, primjerice spada li u kolikoće ili kakvoće, razmotri specifična svojstva na osnovi zajedničkih prvotnih stvari. Jer ono što vrijedi za stvari koje su sastavljene iz nedjeljivih stvari bit će jasno iz definicija, jer princip svega jest definicija i ono što je jednostavno te ono što vrijedi po sebi pripada samo onome što je jednostavno, a drugim stvarima s obzirom na ono što je jednostavno.

Diobe prema razlikama korisne su za takav postupak. No kako one nešto dokazuju rečeno je ranije. Za silogističko zaključivanje onoga što nešto jest korisne mogu biti samo na sljedeći način. Iako ne mogu ništa dokazati, nego odmah sve uzimaju, kao kad bi netko na početku uzeo bez diobe.

Postoji neka razlika između toga predicira li se prvi ili drugi od predikata, primjerice kaže li se životinja, pitoma, dvonožna ili dvonožna, životinja, pitoma. Jer ako sve ovisi o dvjema stvarima, a pitoma životinja jest neko jedno od toga, i ako se, s druge strane, ako čovjek ili bilo što što je zapravo ono jedno što nastaje ovisi o tome i razlici, onda je nužno postulirati na osnovi diobe.

K tome, da se u onome što nešto jest ne bi ništa izostavilo moguće je postupati samo na ovaj način. Naime, kad je uzet prvi rod, onda, ako se uzme jedna od donjih

dioba, ne potpada sve u nju, primjerice nije svaka životinja ili takva da ima cijelo krilo ili takvo da ima slomljeno krilo, nego je takva svaka krilata životinja; jer to je njezina razlika.

Za životinju je prva razlika ona u koju potpada svaka životinja. Isto vrijedi i za svaku drugu stvar, i za ono što je izvan roda i za ono što potpada pod rod, primjerice rod ptice, u koji potpada svaka ptica, i rod ribe, u koji potpada svaka riba.

Ako se tako napreduje, može se uvidjeti da ništa nije izostavljeno; ako se pak napreduje na drugi način, nužno je nešto izostavljeno i ne uviđa se.

Za onoga koji definira i dijeli nije nužno da zna sve stvari. Ipak, neki tvrde da je nemoguće znati razlike u odnosu na neku stvar a da se ta stvar ne zna, a bez razlika nije moguće znati stvar; jer od čega se neka stvar ne razlikuje, s tim je ista, a od čega se razlikuje, od toga je druga.

Kao prvo, to je neistinito: nije druga s obzirom na svaku razliku, jer mnoge razlike pripadaju stvarima koje su istovjetne po vrsti, ali ne i s obzirom na bit ili po sebi. Nadalje, kada se uzmu suprotnosti i razlika te činjenica da sve potpada ovdje ili ondje te kad se uzme da se u jednome od toga nalazi ono što se istražuje i kad se to spozna, tada se ništa ne razlikuje zna li se ili ne zna kojim se drugim stvarima predicičaju razlike. Ta očito je da bi onaj tko bi tako napredovao i došao do onoga što više nema razlika imao određenje biti. A da sve potpada pod razliku ako postoje suprotnosti između kojih nema ničega, to nije postulat, jer nužno je da je sve u jednome od toga, ako za svaku stvar uistinu postoji razlika.

Za spravljanje definicije na temelju razlika treba se obazrijeti na tri stvari: da se uzmu one stvari koje su predikati u onome što nešto jest i da se one stave u poredak, koja je prva, a koja druga, i da su one sve.

Od toga je jedno prije svega na osnovi toga što se može, kao što je s obzirom na akcident moguće silogistički zaključiti da nečemu pripada, i ovdje definiciju spraviti na osnovi roda.

Uređivanje će pak – onako kako treba biti – biti moguće ako se uzme ono prvotno, a to će biti moguće ako se uzme ono što slijedi sve stvari, a za čim ne slijede sve stvari; naime, nužno je da postoji nešto takvo. A ako se to uzme, već se na donje stvari može primijeniti isti način, jer ono što je prvo u odnosu na druge stvari bit će drugo, a ono što

je prvo u odnosu na stvari što slijede bit će treće. Jer ako se apstrahira ono što je gore, ono što slijedi bit će prvo u odnosu na ostale. Isto je i u drugim slučajevima.

A da su sve takve očito je ako se ono što je prvo uzme s obzirom na diobu – da je svaka životinja ili ovo ili ono i da joj pripada ovo – i ako se, s druge strane, uzme razlika te cjeline i ako od posljednje cjeline više nema razlike ili ako neposredno nakon posljednje razlike to se po vrsti više ne razlikuje od onoga što je složeno. Jer jasno je da niti je postavljeno išta više (jer sve od toga uzeto je u onome što nešto jest) niti išta nedostaje. Jer to bi bio ili rod ili razlika; no i ono što je prvotno i to uzeto zajedno s razlikama jest rod, a razlike su sve shvaćene, jer nema nijedne koja dolazi nakon, jer bi se inače ono što je posljednje vrstom razlikovalo, a kazano je da se ne razlikuje.

Trebamo se usredotočiti na slične i nediferencirane stvari i istraživati, prvo, što je ono isto što sve imaju i, k tome, trebamo se usredotočiti na druge stvari koje su u istom rodu kao i one, a same su iste vrste, dok su od onih druge vrste. A kada shvatimo što je ono isto što sve imaju, a slično i za druge stvari, tada kod onoga što smo shvatili trebamo istražiti ima li to nešto isto, sve dok ne dođemo do jednog određenja; to će naime biti definicija stvari. A ako se ne dođe do jednog određenja, nego do dva ili više, onda je jasno da ono što se istražuje nije nešto jedno, nego je više toga.

Mislim na to, primjerice, da ako želimo istraživati što je ponos, onda trebamo istraživati kod onih ponosnih ljudi za koje znamo što svi oni imaju kao jedno ukoliko su takvi. Primjerice, ako je ponosan Alkibijad ili Ahilej ili Ajant, što jedno svi oni imaju? Nepodnošenje uvrede; naime, jedan je zaratio, drugi se rasrdio, a treći se ubio. Nadalje, trebamo se usredotočiti na druge, npr. na Lisandra ili Sokrata. Ako to ovdje znači biti indiferentan prema dobroj i lošoj sreći, onda uzimam to dvoje i istražujem što neosjetljivost prema dobroj i lošoj sreći te netrpjenje nepoštovanja imaju isto. Ako nemaju ništa isto, onda postoje dvije vrste ponosa.

Svaka je definicija uvijek opća, jer liječnik ne kaže ono što je zdravo u slučaju nečijeg oka, nego ili u slučaju svakog oka ili određivši neku vrstu oka.

A i lakše je definirati pojedinačno nego opće pa stoga treba prelaziti od pojedinačnih stvari općima; jer homonimne stvari lakše ostanu neprimijećene kod općih stvari nego kod nediferenciranih.

Kao što u demonstracijama nešto treba biti silogistički zaključeno, tako i u definicijama treba biti jasnoće. A to će se postići ako se na osnovi uzetih pojedinačnosti

može definirati zasebno za svaku vrstu - primjerice ako se sličnost ne definira za svaki slučaj, nego s obzirom na sličnost kod boja i likova ili pak ako se oštrina definira samo s obzirom na zvuk – i ako se na taj način može doći do onoga što je zajedničko pazeći da se ne zapadne u homonimiju.

A ako se ne smije raspravljati pomoću metafora, onda je jasno da se ni definirati ne smije ni pomoću metafora ni pomoću onoga što je kazano u metaforama, jer u tom će se slučaju nužno raspravljati pomoću metafora.

14.

Kako bi se shvatili problemi trebaju se izabrati razudbe i razdiobe; izabrati ovako: pretpostavljajući rod koji je svemu zajednički, primjerice ako su ono što se razmatra životinje, što pripada svakome živom biću, i kada se to uzme, ponovno se izabere ono što slijedi svaki prvi od preostalih termina, primjerice ako je to ptica ono što slijedi svaku pticu, i tako uvijek ono što slijedi najbliži termin. Ta jasno je da ćemo sada moći kazati zašto ono što slijedi stvari koje su podređene zajedničkoj vrsti njima pripada, primjerice zašto pripada čovjeku ili konju. Neka *A* bude životinja, *B* ono što slijedi svaku životinju, a *C D E* pojedine životinje. Jasno je dakle zašto *B* pripada *D*-u – ta zbog *A*-a. Isto je i u drugim slučajevima, a isti razlog uvijek vrijedi i za gornje termine.

Sada dakle argumentiramo na osnovi zajedničkih imena koja su nam predana, no potrebno je istraživati ne samo u tim slučajevima nego i ako je nešto drugo primijećeno da pripada kao zajedničko moramo to izabrati i istražiti da li nešto za tim slijedi i za čim to slijedi, primjerice da li imati bodlje a ne biti dvozub slijedi za imati rogove; s druge strane, trebamo istražiti za čim slijedi imati rogove. Jer jasno je zašto će ono što smo spomenuli pripadati tim stvarima: pripadat će zato što ima rogove.

K tome, drugi je način taj da se izabire prema onome što je analogno. Uzeti jedno naime ne znači uzeti isto što se treba nazvati *sepion*, *akantha* i *ostoun*. No i za tim će stvarima nešto slijediti, kao da postoji neka jedna takva narav.

15.

Problemi su isti s jedne strane po tome što imaju isti srednjak, primjerice zato što su svi slučajevi recipročnosti. Od tih neki su isti po rodu, i to oni koji imaju razlike time što vrijede za različite stvari ili na različite načine, primjerice "Zašto odjekuje?" ili "Zašto

se odražava?” ili “Zašto jest duga?” – naime, sve je to po rodu isti problem (sve su to slučajevi zavijanja), no različit po vrsti.

Drugi se problemi razlikuju po tome što je jedan srednjak podređen drugom, primjerice “Zašto Nil jače teče u posljednjoj trećini mjeseca?” Zato što u posljednjoj trećini mjeseca ima više oluje. “A zašto u posljednjoj trećini ima više oluje?” Zato što se Mjesec smanjuje. Te se stvari naime međusobno tako odnose.

16.

Što se tiče uzroka i onoga čega je to uzrok netko bi mogao dvojiti da li kada ono uzrokovano pripada nečemu, tada pripada i uzrok (recimo ako nešto gubi lišće ili se pomračuje, hoće li u tom slučaju biti i uzrok pomračivanja odnosno gubljenja lišća; primjerice, ako je imati široko lišće uzrok gubljenja lišća, a to da je Zemlja u sredini uzrok pomračivanja; jer ako ne pripada, uzrok tih stvari bit će nešto drugo), a ako uzrok pripada, pripada li istodobno i ono uzrokovano (primjerice, ako je Zemlja u sredini, onda dolazi do pomrčine, odnosno ako je širokog lišća, onda gubi lišće).

Ako je tako, onda su uzrok i uzrokovano istodobno i mogu se dokazati jedno pomoću drugoga. Neka gubljenje lišća bude *A*, imati široko lišće *B*, vinova loza *C*. Ako dakle *A* pripada *B*-u (jer sve što ima široko lišće gubi lišće) i *B* pripada *C*-u (jer svaka vinova loza ima široko lišće), onda *A* pripada *C*-u i svaka vinova loza gubi lišće. *B*, srednjak, jest uzrok. No i da vinova loza ima široko lišće moguće je dokazati pomoću gubljenja lišća. Neka naime *D* bude imati široko lišće, *E* gubiti lišće, a *F* vinova loza. Dakle, *E* pripada *F*-u (jer svaka vinova loza gubi lišće), a *D* pripada *E*-u (jer sve što gubi lišće ima široko lišće). Prema tome, svaka vinova loza ima široko lišće. Gubljenje lišća jest uzrok.

Ako pak nije moguće da stvari budu jedne drugima uzroci (jer uzrok je prvotan u odnosu na ono čega je uzrok, a to da je Zemlja u sredini uzrok je pomrčine, dok pomrčina nije uzrok toga što je Zemlja u sredini) – ako dakle demonstracija na osnovi uzroka jest demonstracija toga zašto nešto jest, a ona koji nije na osnovi uzroka jest demonstracija toga da nešto jest, onda se u tom slučaju zna da je Zemlja u sredini, no ne zna se zašto. A očito je da pomrčina nije uzrok toga da je Zemlja u sredini, nego je to da je Zemlja u sredini uzrok pomrčine; naime, u opisu pomrčine nalazi se opis toga da je Zemlja u sredini, tako da je jasno da se pomrčina spoznaje na osnovi toga što je Zemlja u sredini, a ne obrnuto.

Ili je moguće da bude više uzroka jedne stvari? Jer ako je moguće da se ista stvar pririče više stvari uzetih kao prvih, neka A pripada B kao prvom te drugom terminu, C -u, kao prvom, i neka se $A B C$ pririču $D E$. Prema tome, A će pripadati $D E$; B je uzrok od D , a C od E . Stoga kada nečemu pripada uzrok, nužno je da pripada i stvar, no kada nečemu pripada stvar, nije nužno, nije nužno da pripada sve što može biti uzrok: uzrok pripada, ali ne sve što je uzrok.

Ili ako je problem uvijek opći, je li uzrok neka cjelina, a ono čega je to uzrok opće? Primjerice, gubljenje lišća određeno je za neku cjelinu, čak i ako to ima vrste, i njima pripada općenito – ili biljkama ili takvim i takvim biljkama. Stoga u tim slučajevima srednjak i ono čega je to uzrok trebaju biti jednaki i trebaju se obrtati. Primjerice, zašto drveće gubi lišće? Ako zbog zgrušnjavanja svoje vlage, onda ako drvo gubi lišće, treba mu pripadati zgrušnjavanje, a ako mu pripada zgrušnjavanje – ne bilo čemu, nego drvetu – onda ono gubi svoje lišće.

17.

Je li moguće da ne bude ista stvar uzrok iste stvari za svaki slučaj, nego da to bude različita stvar ili to nije moguće? Možda, ako je stvar demonstrirana po sebi i ne na osnovi znaka ili akcidentalno, to nije moguće. Ta srednjak je odredba krajnjaka. A ako nije tako, onda je moguće. Moguće je ono čega je nešto uzrok i o čemu je to uzrok ispitivati akcidentalno; no čini se da to ne predstavlja probleme. Ako ne, srednjak će se ponašati na sličan način. A ako su homonimni, onda je i srednjak homoniman, a ako su kao u vrsti, i srednjak će se ponašati na sličan način.

Primjerice, zašto je proporcija i izmjenična? Naime, uzrok toga različit je u slučaju crta i brojeva, a i isti: u slučaju crte kao crte različit je, a u slučaju crte kao onoga što ima to i to uvećavanje isti je. Tako i u svim slučajevima.

Uzrok toga što je boja slična boji i lik liku različit je u različitim slučajevima. Naime, izraz “slična” u tim je slučajevima homoniman. Jer u slučaju lika uzrok toga što je lik sličan liku jest možda to što imaju proporcionalne stranice i jednake kutove, dok u slučaju boja to što se na njih odnosi jedno osjetilo ili nešto drugo takvo.

A stvari koje su iste po analogiji i srednjak će imati isti po analogiji.

Uzrok, ono čega je to uzrok i ono o čemu je to uzrok međusobno su povezani na sljedeći način: uzmu li se svaki za sebe, ono čega je to uzrok jest šire, primjerice imati zbroj vanjskih kutova jednak četirima pravim kutovima šire je od trokuta ili od

četverokuta, no za sve njih jest jednako (jer ta odredba obuhvaća sve što ima zbog vanjskih kutova jednak četirima pravim kutovima); isto vrijedi i za srednjak. Srednjak je određenje prvoga krajnjaka; stoga sve znanosti nastaju na osnovi definicije.

Primjerice, gubljenje lišća istodobno slijedi vinovu lozu i premašuje ju; istodobno slijedi smokvu i premašuje ju; ali ne sve, nego je jednako.

Kad bi uzeo prvi srednjak, to je određenje gubljenja lišća. On će naime biti prvi srednjak u oba smjera – da je sve takvo i takvo; potom srednjak toga, da se sok skrtnjuje ili nešto drugo takvo. Što je gubljenje lišća? Skrtnjavanje soka na spoju sjemena.

Za one koji istražuju međusobnu povezanost uzroka i onoga čega je to uzrok stvar će se s obzirom na figure razjasniti ovako. Neka A pripada svakome B -u i B svakome od D -a, a i šire. B će dakle općenito vrijediti za D -e; jer općim nazivam ono s čime se ne obrće, a ono prvo što je opće ono s čim se svako pojedino ne obrće, ali se sve zajedno obrće i uzduž proteže. B je dakle uzrok A -a za D -e. Prema tome, A se treba protezati šire od B -a; ako ne, zašto bi B bio uzrok više nego A ?

Ako A pripada svim E -ovima, svi oni bit će nešto jedno različito od B . Jer ako ne, kako će biti moguće kazati da A pripada svemu čemu pripada E , no da E ne pripada svemu čemu pripada A ? Zašto neće postojati neki uzrok kao da pripada svim D -ovima? No hoće li i E -ovi biti nešto jedno? To treba ispitati; neka to bude C .

Moguće je dakle da bude više uzroka iste stvari, ali ne za stvari iste vrste, primjerice uzrok dugovječnosti četveronožaca jest to što nemaju žuč, dok je uzrok dugovječnosti ptica to što su suhe ili nešto drugo.

18.

Ako ne dođu odmah do onoga što je nedjeljivo, a srednjak nije samo jedna stvar, nego više stvari, onda i uzroka ima više. No koji je od srednjakâ uzrok pojedinačnih stvari, ono što je prvo u smjeru općega ili ono što je prvo u smjeru pojedinačnoga? Jasno je da je to onaj koji je najbliži onome za što je on uzrok. Jer to je uzrok zašto ono što je prvo pripada pod ono što je opće, primjerice C je uzrok za D B -ova pripadanja njemu. Dakle, za D je C uzrok od A , a za C je B , a B za sebe.

19.

Dakle, jasno je što je silogizam a što demonstracija te kako nastaju, a to ujedno vrijedi i za demonstrativno znanje (jer to je isto). Što se pak tiče principâ, kako se spoznaju i koja je to dispozicija koja ih spoznaje, to će biti jasno iz onoga što slijedi, nakon što pretresemo neke dvojbe.

Ranije je rečeno da nije moguće znati na osnovi demonstracije ako nisu spoznati prvi neposredni principi. Što se pak tiče spoznaje neposrednih stvari, moglo bi se dvojiti je li ona ista ili nije ista i postoji li u svakom slučaju o njima znanje, ili pak u jednom slučaju postoji znanje a u drugom neka druga vrsta spoznaje, te je li tako da dispozicije u nama nisu prisutne, nego u nama nastaju, ili su pak u nama prisutne, ali nezamijećene.

Besmisleno je pretpostaviti da takve dispozicije imamo; naime, u tom slučaju proizlazi da iako imamo spoznaje koje su točnije od demonstracije, to ne zamjećujemo. A ako ih zadobivamo a prije ih nismo imali, kako bismo mogli spoznati i učiti osim iz spoznaje koja je prethodno postojeća? Ta to je nemoguće, kao što smo kazali i u slučaju demonstracije. Očito je, prema tome, da nije moguće ni da te dispozicije imamo ni da u nama nastanu kada za njih ne znamo i kada ne posjedujemo nikakvu dispoziciju. Nužno je dakle da imamo neku sposobnost, ali ne takvu koja će u pogledu točnosti od njih biti vrednija.

Očito je da ona pripada svim životinjama; one naime imaju prirodenu razludžbenu sposobnost koja se naziva “opažanje”. Ako je u njima prisutno opažanje, onda u jednih životinja nastaje zadržavanje opaženoga, a u drugih ne nastaje. U onih u kojih ne nastaje, ili u cjelini ili s obzirom na ono za što ne nastaje, u tih životinja nema spoznaje mimo opažanja; no neke ono što je opaženo mogu i dalje držati u duši nakon što su ga opazile. Kad se to često dogodi, tada već nastaje neka razlika, tako da kod nekih životinja iz zadržavanja takvih stvari nastaje razum, a kod drugih ne.

Iz opažanja pak nastaje pamćenje, kao što smo kazali, a iz pamćenja – kada često dolazi do zapamćivanja iste stvari – nastaje iskustvo; naime, pamćenja koja su brojem mnoga jesu jedno iskustvo. Iz iskustva, to jest iz onoga cjelokupnog općeg što je umireno u duši – jednoga mimo mnogih stvari, što je god u svima njima prisutno kao jedno i isto – nastaje princip umijeća i znanja. Ako se odnosi na nastajanje, onda je to princip umijeća, a ako se odnosi na ono što jest, onda je to princip znanja.

Dispozicije u nama nisu prisutne određene niti nastaju od drugih spoznatljivijih dispozicija, nego od opažanja – kao u bitci kada dođe do uzmaka: ako jedan stane, stane i drugi i opet drugi, sve dok se ne uspostavi vojska. Duša je takva da može tome biti podvrgnuta.

Ponovimo ono što smo rekli maločas, ali nismo bili rekli jasno. Kada jedna od nediferenciranih stvari stane, u duši tada postoji ono prvo što je opće (jer iako se opaža ono što je pojedinačno, opažanje se odnosi na ono što je opće, primjerice odnosi se na čovjeka, ali ne na Kaliju čovjeka); nakon toga dolazi do zaustavljanja među *tim* stvarima, sve dok ne stane ono što je bezdjelno i opće; primjerice, stane takva i takva životinja sve dok ne stane životinja, a na isti način i unutar roda životinje. Jasno je dakle kako je nužno da prvotne stvari spoznajemo indukcijom; ta i opažanje na taj način stvara ono što je opće.

Neke intelektualne dispozicije pomoću kojih dolazimo do istine uvijek su istinite, a neke mogu biti neistinite – primjerice, vjerovanje i rasuđivanje mogu biti neistiniti, dok su znanje i um uvijek istiniti – a nijedan drugi rod nije točniji od znanja osim uma. Nadalje, principi demonstracijâ su poznatiji, a sve znanje popraćeno je objašnjenjem. Stoga ne može postojati znanje principâ; budući pak da ništa ne može biti istinitije od znanja osim uma, um će se odnositi na principe. To proizlazi i iz sadašnjeg istraživanja a i zato što kao što demonstracija nije princip demonstracije, tako znanje nije princip znanja. Ako dakle mimo znanja nemamo drugi istiniti rod, um će biti princip znanja. A princip će se odnositi prema principu kao što se znanje kao cjelina odnosi prema svojem predmetu kao cjelini.