

Előszó

1. A delphoi Apollo Püthia jósnő válasza által Szókratészt nyilvánította a legbölcsebbnek. Ő pedig, úgy mondják, bölcsen és igen értelmesen kijelentette, hogy az emberek keblén ablaknak kellene lennie, s nyitva kellene állnia, hogy érzéseik ne maradjanak homályban, hanem láthatóan kitérüljenek. Bár csak a természet is követte volna az ő mondását, s keblünket ily nyílnak és láthatónak alkotta volna! Ha ugyanis így lenne, nem csupán a lélek dicséretes vagy rossz tulajdonságai válnának kézzel foghatóan láthatóvá, de a tudományos ismereteit sem bizonytalan, a szemek látásán alapuló ítéletek ítélnék meg, hanem a műveltek és tudósok kiváló és szilárd ítélőképességgel gazdagodnának. A művészek is elérhetnék, ha nem vagyonosak, vagy műhelyük régiségéről sem ismertek, s a közkedveltség és ékesszólás révén sem készültek fel, hogy bölcsességükkel, igyekvő törekvésükért tekintélyt szerezhessenek, s hogy elhiggyék nekik azt, amiről úgy vallják, hogy tudják. De mivel mindez nem így van elrendezve, hanem úgy, ahogyan a természet akarta, nem lehetséges, hogy mivel a keblekben a tehetségek homályban rejtőznek, az emberek a mesterségeknek teljesen elrejtett tudását megítélhessék úgy, ahogyan van.

2. Ezt pedig különösen megfigyelhetjük a régi szobrászokkal és festőkkel kapcsolatban, mivel közülük azok, akik nevezetes rangra és a köztisztelet méltóságára szert tettek, megmaradnak az utókor örök emlékezetében, miként Müron,¹¹⁹ Polükleitosz,¹²⁰ Pheidiasz,³⁰¹ Lüszipposz³⁰² és mások, kik hírnevüket művészetük által szerezték. Mert úgy jutottak hozzá, hogy városállamoknak, királyoknak vagy híres polgároknak alkották műveiket. Azok viszont, akik nem kevesebb iparkodással s tehetséggel rendelkeztek, mint az ismertek, ám csekélyebb vagyonú polgároknak nem kevésbé kiválóan, tökéletes műveket csináltak, feledésbe merültek, mivel őket nem szorgalmuk, nem is műgondjuk, hanem szerencsájuk hagyta el, mint az athéni Hegiaszt, a korinthuszi Khiont,³⁰³ a phokiszi Müagroszt,³⁰⁴ az epheszosi Pharaxot,³⁰⁵ a büzantioni Boedaszt³⁰⁶ és még sok mást. Ugyanígy festők is, mint a thaszoszi Arisztomenész,³⁰⁷ Polüklész (és Androküdesz Küzikoszból),³⁰⁸ a magnesziai Theo³⁰⁹ és a többiek, akikből nem hiányzott sem a szorgalom, sem a műgond, sem a gyakorlat, hanem akár vagyonuk kicsinyisége, akár a szerencse forgandósága, vagy ellenfeleik felülke-rekedése a versengésben állt útjában hírnevüknek.

3. Mégsem kell csodálkozni, ha a művészet iránti tudatlanságból az erények homályban maradnak, ám felettébb felháborító, ha a lakomákon szőtt barátság miatt igaz ítékezés helyett gyakran hamis elismeréssel hízelegnek. Tehát, ha ahogyan Szókratész óhajtotta, az érzések, gondolatok és a tudás látható és áttekinthető lenne, sem a kegy, sem a versengés nem érvényesülne, hanem attól kezdve azoknak adnák a feladatokat, akik valódi és biztos fáradozással jutottak el a tudományok legtökéletesebb ismeretéig. Minthogy pedig mindez nem szembetűnő, ahogy szerintünk lennie kellene, és úgy látom, hogy inkább a tudatlanok, mint a tanultak győzedelmeskednek, úgy határoztam, hogy nem a tudatlanokkal kell versengem az érvényesülésért, hanem inkább e tanok kiadásával mutatom fel a mi tudományunk erényét.

4. Ezért hát, Imperátor, az első könyvben a mesterségről irtam neked, arról, melyek az előnyös tulajdonságai, s hogy milyen tudományokban kell gazdagnak lennie az építésznek. Feltártam annak okait is, miért kell ekként mindezekben jártasnak lennie, az építészet egészének szabályait részekre tagolva beosztottam és meghatároztam az alapfogalmakat. Azután, mert ez volt az első és legszükségesebb, a városfalakról fejtegettem ésszerű érvekkel, hogyan kell kiválasztani az egészséges helyeket, és geometriai ábrákkal bemutattam, melyek a szelek, és milyen égtáj felől fújnak, valamint előadtam, hogy a falakon belül hogyan osztják fel az utakat és mellékutcákat, és így fejeztem be az első könyvet. Továbbá a másodikban elmondtam az építőanyagról, milyen hasznai vannak az építkezéseken és milyen jó tulajdonságokkal látta el a természet. Most a harmadikban a halhatatlan istenek szent épületeiről fogok szólni, s a leírtakat, ahogy illik, kifejtem.

Első fejezet

(A templomok arányai)

1. A templomok tervezése a szimmetrián alapul, amelynek elvéhez az építésznek a legszigorúbban kell ragaszkodniuk. Ez pedig az arányosságból jön létre, amit görögül *analógiának* mondanak. Az arányosság minden műben a tagok mértékegységének és az egésznek egymáshoz mérése, amelyből a szimmetriák rendje jön létre. Mert hiszen szimmetria és arányosság híján egyetlen templomot sem lehet ésszerűen tervezni, csak ha pontosan oly arányos, akár a jó testalkatú ember tagjainak szabatos rendje.³¹⁰

2. A természet pedig úgy alkotta meg az ember testét, hogy a koponya az állcsúcstól a homlok tetejéig és a haj eredetének aljáig egy tizedrész legyen, a tenyér a csuklótól a középső ujj hegyéig ugyanannyi. A fej az álltól a koponya tetejéig egy nyolcadrész, a nyak alsó részével együtt a haj eredetének aljáig a mellkas tetejétől egy hatodrés, a mellkas közepétől a koponya tetejéig egy negyedrés. Az arc magasságának egy harmada az áll aljától az orrlyukak aljáig tart, az orr az orrlyuk aljától a szemöldökök vonalának közepéig ugyanannyi, s innentől a haj eredetének aljáig a homlok szintén egyharmad résznyi. A lábfej pedig a test magasságának egy hatoda, az alkar meg egy negyede, a mellkas is egy negyed. A többi tagoknak szintén megvan az általános mérték szerinti saját arányosságuk és azokat használva a régi neves festők és szobrászok is nagy és végtelen dicsőséget szereztek.

3. Hasonlóan pedig a templomok tagjai a legillendőbbben, az egyes részekből vett közös mérték révén meg kell, hogy feleljenek az egész, teljes nagyságnak. Továbbá a testnek természetes középpontja a köldök. Mert ha az embert kitárt karokkal és lábakkal hanyatt fektetjük, s a körző középpontját a köldökébe helyezzük, köré kört húzva, a vonalat mind a kéz, mind a láb ujjai érinteni fogják. Ugyanúgy, ahogyan a testen kör alakzat jön létre, négyzet idom is található benne. Mert ha a talpaktól a koponya tetejéig terjedő távolságot lemérjük, s ezt a mértéket átvisszük a kitárt karokra, úgy találjuk, hogy szélessége ugyanakkora, mint a magassága, mint az olyan négyzeté, amelyeket zsinórmértékkel szerkesztettek.

minden elcsendesedett, a torony sértetlenül tűnt elő, s az álméltkodó Caesar azt parancsolta, hogy a várost nyíllövésnyi távolságban sáncolják körül. Amikor így a városlakók a félelemtől hajtva megadták magukat, kifaggatták őket, honnan valók ezek a fák, amelyeknek a tűz sem árt. Akkor megmutatták neki azokat a fákat, amelyekből arrafelé igen sok van. És ezért azt a várost Larignumnak, a faanyagot pedig hasonlóképpen *larignának* nevezték el. Ezt a Pón szállítják Ravennába; Fanum coloniában,²⁴⁴ Pisaurumban,²⁴⁵ Anconában és más, azon a vidéken lévő városokban is lehet szerezni. Ha volna rá mód, hogy ebből az anyagból szállítsanak a fővárosba, igen nagy haszna lenne az építkezéseken. És ha nem is mindent, de legalább a háztömbök körül az eresz alatti deszkázatot ebből készíthetnék, az épületek megszabadulnának a tűzvész tolvaterjedésének veszélyétől, mivel sem a láng, sem a parázs nem gyújtja meg, sem magától nem ég.

17. Ezeknek a fáknak a levelei hasonlóak a fenyőkéhez, hosszú törzsük anyaga asztalosmunkáknál éppoly jól megmunkálható, mint a *sappinea*, gyantája az attikai mézhez hasonló színű folyadék, ami a tüdőbetegeket is gyógyítja.

Szóltam már az egyes fajtákról, arról, hogy a természet milyen tulajdonságokkal látta el őket, s hogy miképpen szerezhetők be. Most következik annak vizsgálata, miért van, hogy az a fenyő, amit a fővárosban „felföldinek” neveznek, rosszabb, az „alföldi” pedig az építkezésnél kitűnő és tartós hasznot ad. Arról is beszélek, milyen károkat szenvednek, s milyen előnyös tulajdonságokat kapnak a helyek sajátosságaitól, hogy azok számára, akik velük foglalkoznak, mindez minél világosabb legyen.

Tizedik fejezet

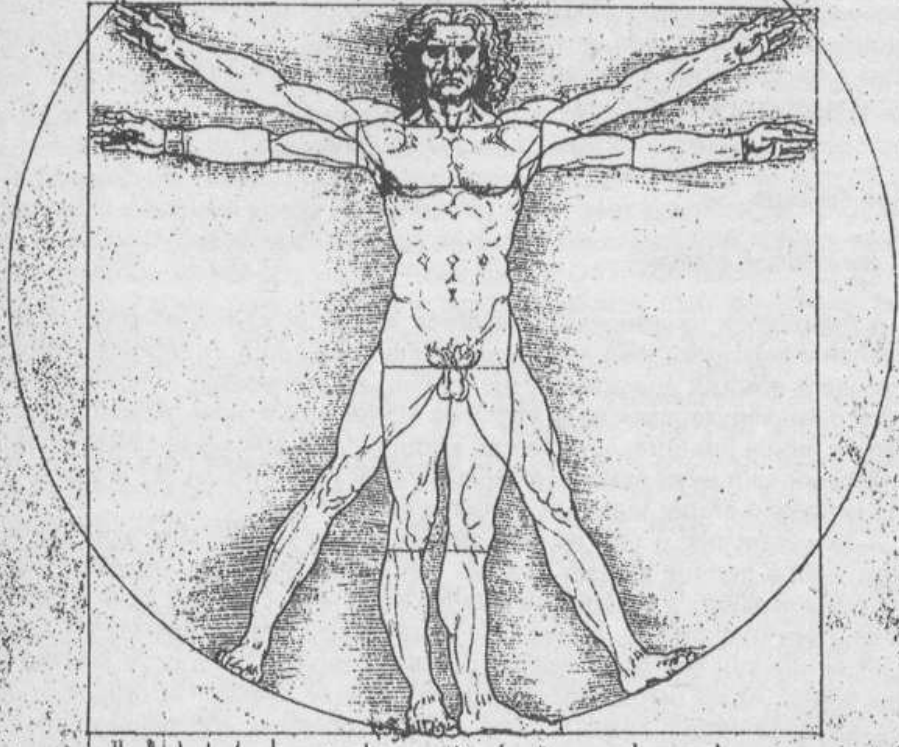
(A kétféle fenyőfa)

1. Az Appennini-hegység első vonulatai a Tirrén-tengertől az Alpok és Etruria széle között indulnak. Ennek a hegységnek a gerince pedig ívet alkot, és miközben középső hajlatával majdnem érinti az Adriai-tenger partját, vonulatai a tengerszorosig elérnek. Ekként innenső íve, amely Etruria és Campania vidékeire lejt, napos természetű, mivel állandóan szemben van a nap pályájával. Túlsó része viszont, amely a felső tenger felé hajlik s északi égtájnak van alávetve, örökösen árnyékban és homályban van. Ezért azok a fák, amelyek ezen az oldalon nőnek, a nedvességtől táplálva nemcsak igen nagyra nőnek, hanem mivel ereik is telten duzzadnak a bőséges nedvtől, telve vannak folyadékkal. Ha pedig kivágva és széthasítva elvesztették életerejüket, ereik keménységét kiszáradva is megőrzik, a ritkulás által üregessé és erőtlenné válnak, s ezért az építkezésben sem lehetnek tartósak.

2. Azok pedig, amelyek a nap pályája felé néző helyeken nőnek, mivel az ereik közötti részen nincsen ritkulás, a szárazságtól kiszikkasztva megszilárdulnak, hiszen a nap nem csupán a földből, hanem a fákból is kiszívja a nedveket. Ezért a napos tájon élő fákat a sűrű, tömött erek megszilárdítják, s mivel a nedvességtől nem ritkák, amikor épületfává dolgozzák fel őket, tartósan nagy hasznot adnak. Ezért a napos helyekről szállított alföldi fák jobbak, mint azok, amelyeket a felföldről, az árnyékos vidékekről hoztak.

3. Amennyi szellememtől telt, mindent elmondtam a nyersanyagokról, amelyeket szükséges előkészíteni az építkezéshez és arról, hogy a természet elemeinek milyen keveredése figyelhető meg bennük, és hogy egyes fajtáikban milyen jó tulajdonságok és hibák vannak, hogy ezek ne legyenek ismeretlenek az építkezők előtt. Így azok, akik követni tudják e tanítások előírásait, okosabbak lesznek, s az építkezéseken az egyes fajták használatát meg tudják választani. Tehát mivel már szóltam az előkészületekről, a következő könyvekben magukat az épületeket fogom tárgyalni. Először is a halhatatlan istenek szentélyeiről és ezek szimmetriájáról és arányosságáról fogok a következő könyvben írni, ahogyan ezt a sorrend kívánja.

Handwritten text in Latin script at the top of the page, likely a preface or introduction to the Vitruvian Man drawing.



Handwritten text in Latin script at the bottom of the page, providing further details or commentary on the drawing.

Vitruvius arányfigura

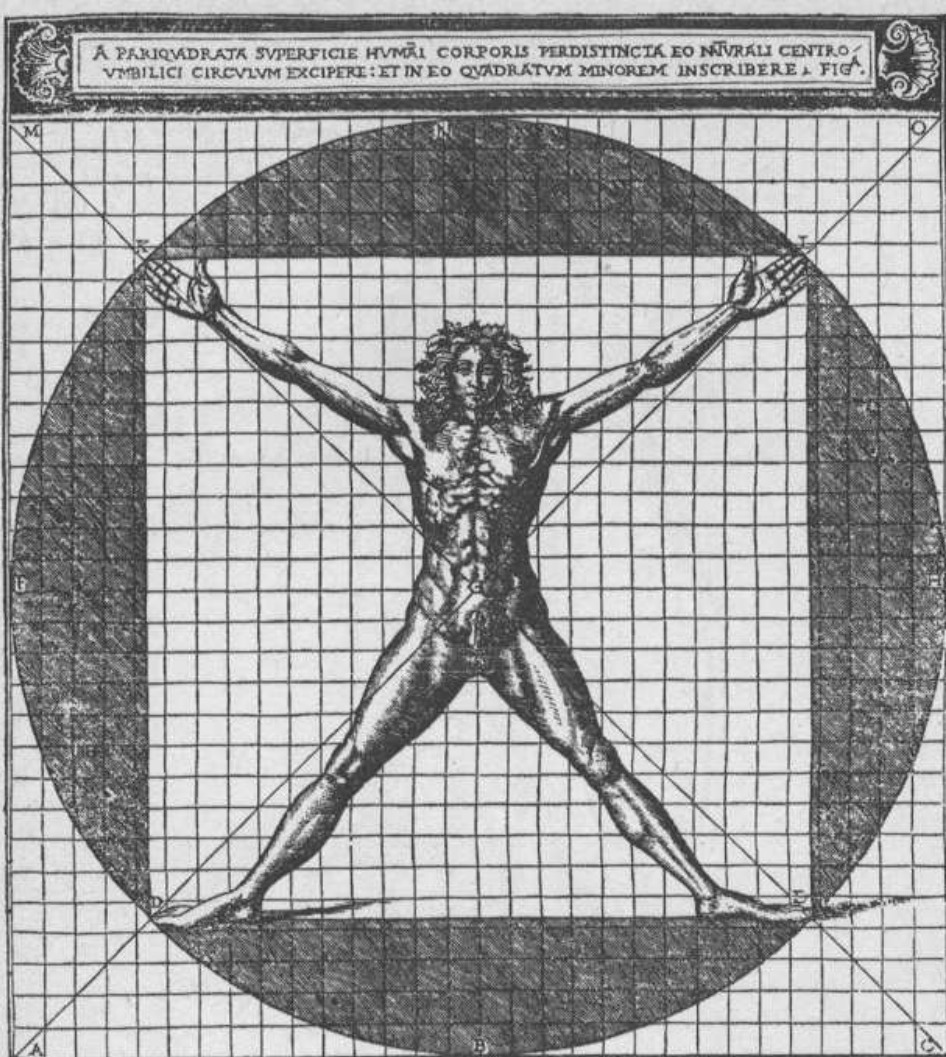


Handwritten notes in Latin script to the right of the anatomical drawing, possibly describing the proportions or measurements shown.

Handwritten text in Latin script below the anatomical drawing, likely a continuation of the notes or a separate section of text.

A fej méretarányai

4. Ha tehát a természet úgy alkotta meg az emberi testet, hogy tagjai arányukkal egész alakjának feleljenek meg, úgy látszik, a régiek jó okkal döntöttek úgy, hogy az épületek felépítése során az egyes tagok szintén pontosan megfeleljenek mértékükkel az egész mű megjelenésének. Tehát amikor minden építkezésben rendeket és szabályokat hagytak hátra, különösen az istenek templomainál tették ezt, mivel az ilyen alkotások dícséretes tulajdonságai is, hibái is örökké szoktak fennmaradni.
5. Ugyanígy a mértékegységeket, amelyek minden munkában szükségesnek bizonyulnak, a test tagjai közül választották, mint például a hüvelyket, tenyeret,



Arányfigura

lábát, könyököt, s ezeket tökéletes szám³¹¹ szerint osztották fel, amit a görögök *teleonnak* neveznek. A régiek pedig tökéletesnek azt a számot tartották, amit tíznek mondanak, mert a kezekről az ujjak száma nyomán találták meg (a tenyérből kiindulva pedig a lábat). Ha tehát a két kézen az ujjakból természettől fogva a tíz teljeseedik be, Platón is úgy vélte, hogy ez a szám azért tökéletes, mert tíz egységből lesz teljes, amelyeket a görögök *monaszoknak*³¹² neveznek. Mihelyt pedig ezek tizenegyet, vagy tizenkettőt tesznek ki, minthogy túllépték, már nem lehetnek tökéletesek, míg a másik tízeshez nem érnek, az egyesek ugyanis ennek a számnak a részei.

6. A matematikusok azonban ennek ellentmondottak, és azt állították, hogy a hatnak nevezett szám a tökéletes, mivel annak a számnak az ő számolási

rendszerük szerint hat egysége van, s ezek így felelnek meg egymásnak: az egy hatod egy, az egy harmad kettő, a fél három, a két harmad, amit *dimoironnak* neveznek, négy, az öthatod rész, amit *pentemoironnak* mondanak, öt, s a hat a tökéletes. Amikor a kétszerese felé növekszik, ha a hathoz egyet adunk, *efekton* lesz; amikor nyolc lesz, vagyis egy harmadot adunk hozzá, a második harmadot kapjuk, amit *epitritosznak* mondanak. Ha felet adunk hozzá, kilenc, másfél lesz, amit *hemioliosznak* neveznek. Két részt hozzáadva, tíz, a második két harmad lesz, ezt *epidimoirosznak* hívják. A tizenegyes számot, mivel ötöt adnak hozzá, *quintariusnak*, másképp *epipemptosznak* nevezik. A tizenkettőt pedig, mivel két egyszerű számból keletkezett, *dipaszionának* nevezik.

7. Nem kevésbé amiatt, mivel a láb az ember magasságának egyhatod része, ez a szám is tökéletes lesz, mert végigmérvén a testet, a láb hatszorosa a test magasságát adja – hát ezt határozták meg tökéletes számnak, és megfigyelték, hogy a könyök 6 tenyérből és 24 hüvelykből áll. Úgy látszik, a görög városok is ezért tették, hogy amint a rófi is 6 tenyér, a drachmán belül, amit pénznek használnak, ugyanígy 6 bronz pénzt vernek, az *ashoz* hasonlóan, s ezeket *obolosznak* hívják, és a hüvelykeknek megfelelően *drachmáknak* 24 negyed *oboloszt* is bevezettek, melyeket egyesek *dikhalkának*, mások *trikhalkának* mondanak.

8. Nálunk először a régi alapszámot használták és a *denariust* tíz *asra* osztották fel, s ezért a névadás mindmáig őrzi a *denariust*. A negyedrészt pedig, ami két *asból* és egy harmadik félből állt, *sestertiusnak* nevezték el. Aztán pedig, mivel rájöttek, hogy mindkét szám, a 6 is és a 10 is tökéletes, a kettőt egyesítették, s a legtökéletesebb számnak a tizenhatot tették meg. Ehhez viszont a lábat találták bizonyítéknak. Ha ugyanis a könyökből elveszünk két tenyérrnyit, egy, négy tenyérrnyi láb marad, a tenyérben viszont négy hüvelyk van. Ezért, ahogyan a lábban tizenhat hüvelyk van, ugyanennyi *as* van a rézdenárban is.

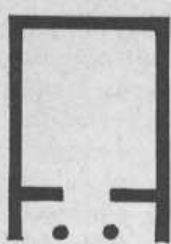
9. Ha tehát igaz az, hogy a számokat az ember ujjából fedezték fel és hogy az egyes tagoktól a test egész alkatáig részarányos közös mérték felel meg, számunkra nem marad más hátra, mint hogy csodáljuk azokat, akik, mikor a halhatatlan istenek templomait tervezték, az épületek tagjait is úgy rendezték el, hogy *disztribúciójuk* az arányok és szimmetriák tekintetében egyenként és együttesen egyaránt összeillő legyen.

Második fejezet

(Az öt templomtípus)

1. Ezek a templomok alaptípusai, amelyeken kialakításuk képe alapul: az első az *in antis*, amit görögül *naosz en parasztaszinnak* mondanak, aztán a *prosztülosz*, *amphiprosztülosz*, *pszeudoperipterosz* (*dipterosz*), *hüpaithrosz*. Ezek formáját a következőképpen határozzuk meg.

2. *In antis* lesz a templom, ha homlokzatán azokon a falakon, amelyek a cellát közrezárják, antepillérei, pilaszterei vannak és azok között középen két oszlop, fölül pedig oromzat, amelyet olyan szimmetria szerint kell építeni, amit ebben a könyvben fogok leírni. Ennek példája az *ad tres Fortunas* terén álló három templom közül az, amelyik legközelebb van a *Porta Collinához*.



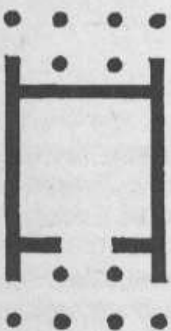
Templom in antis



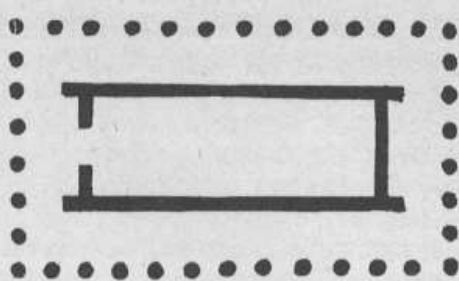
Templom prosztülosz



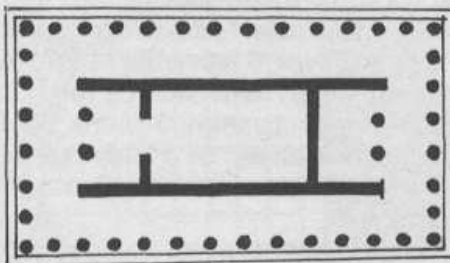
Templom amphiprost.



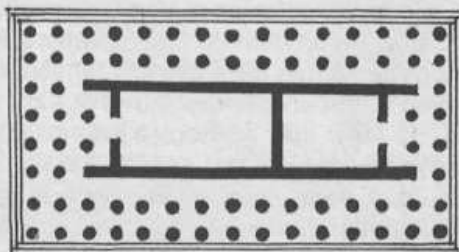
Templom 6-6 oszlopos



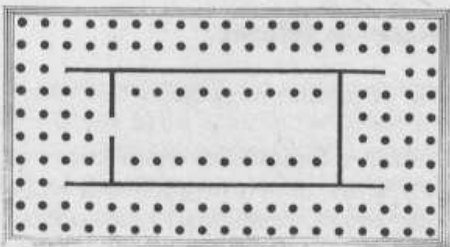
Templom 8 o. peripterosz



Templom peript.



Templom dipterosz



Templom hüpaithrosz

3. A *prosztüloszon* minden ugyanúgy van, mint az *in antis*on, csak hogy az antepillérek, a pilaszterek előtt két sarokoszlop áll, s felettük gerendázat van, mint az *in antis*on, de jobbra és balra is visszafordul egy-egy szakaszon. Ennek példája a Tiberis szigetén Jupiter és Faunus temploma.

4. Az *amphiprostüloszon* mindaz megvan, ami a *prosztüloszon*on, s ezen kívül hátul is ugyanolyan módon vannak rajta oszlopok és oromzat.

5. *Peripterosz* pedig az lesz, amelyiknek a homlokzaton és hátul 6-6 oszlopa, oldalain pedig a sarkokon levőkkel együtt 11 van. Ezeket az oszlopokat pedig úgy kell elhelyezni, hogy egy oszlopköz szélességű távolság legyen körös-körül a falaktól a külső oszlopsorokig, és a templom celláját körül lehessen járni, ahogyan Hermodorosznak³¹³ a Metellus oszlopsarnokában lévő Jupiter Stator templomán van és a Mutius³¹⁴ által hátsó csarnok nélkül emelt, a Marius-émlék közelében álló *Honor et Virtus*-templomon.

6. A *pszeudodipteroszt* pedig úgy rendezik el, hogy homlokzatán és hátul 8-8 oszlop legyen, oldalán a sarkokon lévőkkel együtt 15-15. A cella falai pedig a homlokzat felől és hátul a négy középső oszloppal szemben legyenek. Így körös-körül a faltól a külső oszlopsorokig legyen két oszlopköznyi és egy alsó oszlopvastagságnyi tér. Ennek Rómában nincs példája, hanem ilyen Magnesiában Diana temploma, melyet az alabandai Hermogenész³¹⁵ és Apollóné, amelyet Meneszthész³¹⁶ épített.

7. A *dipterosz* a *pronaoszban* és hátul is nyolcoszlopos, de az épület körül kettős oszlopsorai vannak, amilyen Quirinus dór temploma és Epheszoszban Diana ión temploma, amelyet Khersziphron³¹⁷ épített.

8. A *hüpaithrosz* pedig mind a *pronaoszban*, mind hátul tízoszlopos. Minden egyéb ugyanolyan rajta, mint a *dipteroszon*on, de belsejében az oszlopok kétszeres magasságúak, amelyek a falaktól körbejárhatóan, olyan távolságra vannak elhelyezve, mint a peristyliumok oszlopsorai. A középrész pedig szabad ég alatt van, tető nélkül. Bejárata kétfelől szárnyas kapukon át a *pronaoszban* és hátul van. Rómában ennek sincs példája, hanem ilyen Athénben a nyolcoszlopos³¹⁸ templom és az olümposzi templom.

Harmadik fejezet

(Az öt templomfajta)

1. A templomoknak pedig öt fajtája van, ezek elnevezése a következő: a *püknosztülosz*, azaz sűrű oszlopú; a *szüosztülosz* kissé tágabb oszlopközökkel; a *diasztülosz* olyanokkal, amelyek tágabban nyílnak, mint kellene; ritka oszlopállással az *araiosztülosz*, s az *eusztülosz* helyes oszlopköz elosztással.

2. Tehát a *püknosztülosz* az, amelynek oszlopközében másfél oszlopvastagság fér el, amilyen az isteni Iulius temploma, meg Venusé Caesar fórumán, s amit még így terveztek. Aztán az a *szüosztülosz*, amelyen két oszlopvastagság fér el az oszlopközben, s a lábmezők talplemezei egyenlő nagyságúak azzal a közell, ami két talplemez közt van; amilyen a *Fortuna Equestris* temploma a kőszínház³¹⁹ mellett, s a többiek, amelyeket ugyanilyen szabályok szerint rendeztek el.

3. Ennek a két fajtának a használata hátrányos. Ugyanis, amikor a családanyák könnyögrésre felmennek a lépcsőkön, az oszlopközökön át nem mehetnek kart karba öltve, hanem csak sorban, azonkívül a kapuszárnyak is rejtve maradnak a sűrű oszlopok miatt, sőt az istenszobrok is homály borítja, az épület körül pedig a szűk hely akadályozza a körüljárást.

4. A *düasztülosz* elrendezése pedig olyan, hogy az oszlopközben három oszlop vastagsága férjen el, amilyen Apollo és Diana³²⁰ temploma. Ennek az elrendezésnek az a nehézsége, hogy az oszloptávolságok nagysága következtében a gerendázat eltörik.

5. Az *araiosztülosz*okban sem kőből, sem márványból való gerendázat nem használható, hanem összefüggő fagerendákat kell alkalmazni. És az ilyen templomok alakja lőcslábú és nagy fejű, alacsony és széles, oromzatukat pedig toszkán módra agyag- vagy aranyozott bronzszobrokkal díszítik, mint Ceres³²¹ templomán, a Circus Maximusnál, Pompeius Herkules templomán,³²² meg a Capitoliumon.

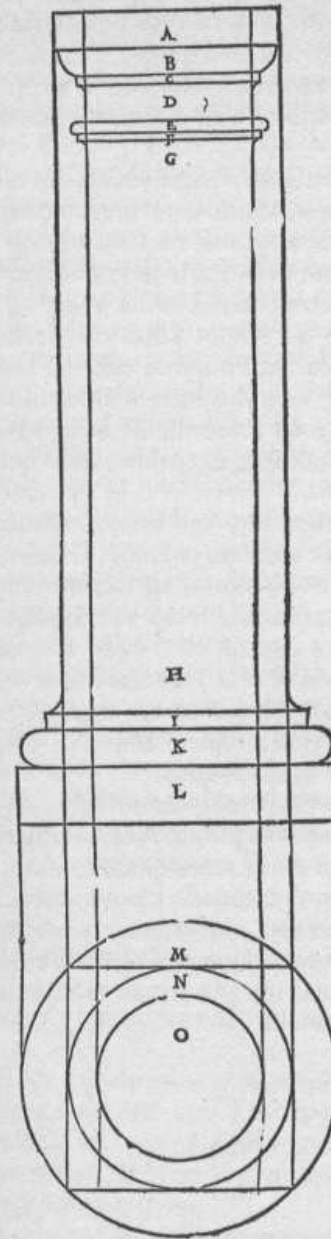
6. Most az *eusztülosz*ról kell számot adni, amely a használatban a legjobban válik be, s mind szépségére, mind szilárdságára nézve kidolgozott elvekkel rendelkezik. Mert az oszlopközöket két és negyed oszlopvastagságnyira kell csinálni, a középső oszlopközt a homlokzaton s hátul is három oszlopvastagságnyira. Ezáltal homlokzatának képe is csinos, bejáratának használatát semmi sem akadályozza, s a cella körüli körüljárás is méltóságteljes lesz.

7. Ennek az elvét pedig így fejthetjük ki. Az építendő templom helyének homlokzati részét, amely majd az lesz a templomban, ha négyoszloposra csináljuk, osszuk fel $11\frac{1}{2}$ részre, leszámítva az oszlopok alapját és a lábazatok kiugrását; ha hatoszlopos lesz, 18 részre, ha nyolcoszloposra tervezzük, osszuk fel $24\frac{1}{2}$ -re. Aztán ha ezekből a részekből akár négy-, akár hat- vagy nyolcoszloposnál egyet veszünk, az lesz a *modulus*. Egy ilyen *modulus*³²³ lesz az oszlopok vastagsága. Az egyes oszlopközök, kivéve a középsőt, $\frac{2}{4}$ modulusnyiak, a homlokzaton és hátul a középső egyenként 3 modulusnyi. Az oszlopok magassága $9\frac{1}{2}$ modulus. Így, ilyen beosztással az oszlopközök és az oszlopmagasságok helyes arányúak lesznek.

8. Rómában ennek nincs példája, hanem Ázsiában ilyen Teosban Liber Pater hatoszlopos temploma. Ezeket a szimmetriákat pedig Hermogenész³¹⁵ határozta meg, aki elsőként tervezett nyolcoszlopos templomot, vagyis *pszeudodipteroszt* is. A *dipterosz* templom szimmetriájából ugyanis elvette a 34³²⁴ oszlopos belső sorokat, ekként költséget és munkát takarított meg. Kiválóan tette könnyebbé a középső részen a cella körüljárhatóságát és külső megjelenését nem szegényítette, hanem ezzel az elrendezéssel az egész épület méltóságát megőrizte anélkül, hogy a felesleges dolgok hiányát éreznénk.

9. Az oszlopsorok elvét és a templom körül az oszlopok elhelyezését pedig azért találta ki, hogy a látvány az oszlopközök szigorúsága miatt méltóságteljes legyen, továbbá, ha a záporokból lezúduló víz ereje az emberek sokaságát meglepné és bezárná, legyen a cella körül az egyszerűsítés révén szabad tartózkodási helyük, menedékük. Mindezekre pedig lehetőséget ad a templomok *pszeudodipterosz* elrendezése. Ebből látható, hogy Hermogenész éles ésszel és nagy gondossággal vitte véghez műveit, és olyan forrásokat hagyott hátra, amelyekből az utódok elveit meríthetik.

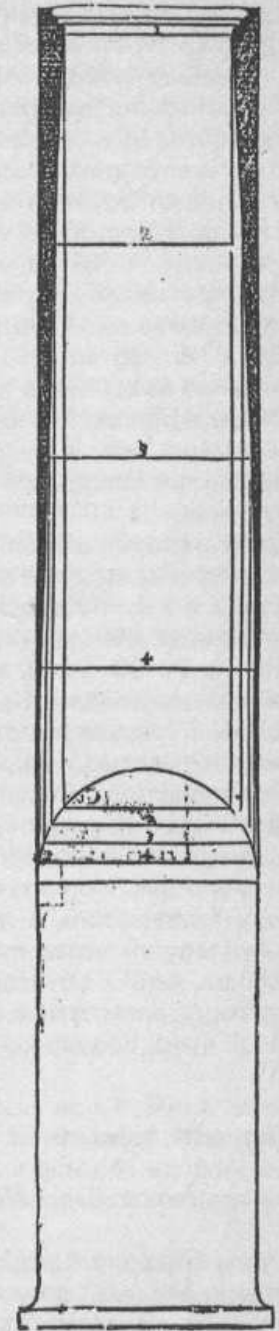
10. Az *araiosztülosz* templomokon az oszlopokat úgy kell csinálni, hogy vas-



A: Plinbo, detto abaco, o cimasa.
 B: Echino detto Vuovolo.
 C: Anulo, detto quadretto, o regolo.
 D: Hipotrachelio, detto fregio.
 E: Astragalo detto Tondino.
 F: Quadretto, detto Collarino.
 G: Sommo Scapo, cioè la grossezza de la colonna ne la parte di sopra.

H: Imo Scapo, cioè la grossezza de la colonna ne la parte da basso.
 I: Quadretto, detto Gradetto; altri lo dicono Listello, altri cinta.
 K: Toro detto bastone, altri lo dicono con diversi nomi.
 L: Plinbo, detto Zocco.

M: Proiettura de la base detta isparto.
 N: Imo scapo de la colonna, cioè la grossezza di essa ne la parte da basso.
 O: Sommo scapo de la colonna; cioè la grossezza di essa ne la parte di sopra.



B B

Az entázis szerkesztése

tagságuk a magasság nyolcadrésze legyen. Aztán a *diasztülosz* esetében az oszlopmagasságot $8\frac{1}{2}$ részre kell osztani, és egy egység lesz az oszlop vastagsága. A *szüsztüloszban* a magasságot osszuk $9\frac{1}{2}$ részre, és egy ilyen rész legyen az oszlop vastagsága. Továbbá a *püknosztülosznál* tíz részre osztandó a magasság, s egy rész alkotja az oszlop törzsét. Az *eusztülosz* templom oszlopainak magasságát, akár a *szüsztüloszét*, $9\frac{1}{2}$ részre kell osztanunk, és egy rész adja az oszloptörzs alsó vastagságát. Így tarthatjuk be az oszlopközöknek a mértékegységeken alapuló arányát.

11. Ahogyan ugyanígy növekednek az oszlopok közötti közök, arányosan növelni kell az oszloptörzsek vastagságát is. Mert ha az *araiosztülosznál* a vastagság $\frac{1}{6}$ -nyi vagy $\frac{1}{10}$ -nyi lenne, vékonyak és ösztövérenek látszana, mert az oszlopközök szélessége következtében a levegő az oszloptörzsek vastagságát látszólag elnyeli és csökkenti. Ha viszont a *püknosztülosznál* $\frac{1}{6}$ -nyi lenne a vastagság, a sűrűség és az oszlopok szükösége miatt az épület képe dagadttá, esetlenné és csúnyává válna. Tehát a szimmetriáknak az épület fajtájához kell alkalmazkodniuk. És még a sarokoszlopokat is meg kell vastagítani átmérőjük $\frac{1}{10}$ részével, mert a levegő körös-körül beléjük vág, és a szemlélők előtt karcsúbbaknak látszanak. Tehát amennyit a szem csalatkozik, azt számítással kell kiegyenlíteni.

12. Az oszlopok tetején, a nyaktagnál pedig szerintem úgy kell megcsinálni a sudarasodást, hogy ha az oszlop legalább 15 lábnyi, első vastagságát 6 részre osztjuk, s 5 ilyen részből álljon a felső. Ha pedig 15–20 lábnyi, az oszloptörzs alját osszuk $6\frac{1}{2}$ részre, és $5\frac{1}{2}$ ilyen rész legyen az oszlop felső vastagsága. Amelyik 20–30 lábnyi, annak a törzsét alul 7 részre osszuk és 6 ilyen alkotja a felső sudarasodást. Ha pedig 30–40 láb magas, akkor alul $7\frac{1}{2}$ részre osszuk, s ebből $6\frac{1}{2}$ legyen a sudarasodás mértéke. És amelyik 40–50 lábnyi, ugyanúgy 8 részre osztandó, s 7 ilyenre sudarasodjon a törzs felül, a fejezet alatt. Ha még magasabbak, ugyanígy, arányosan szerkeszthető a sudarasodás.

13. Mindezeket a szem felfelé haladó tekintetének a magasság szerinti távolsága miatt tesszük hozzá a vastagsághoz, a látszat kiegyenlítésére. A látás ugyanis szépségek nyomába ered, s ha nem keressük kedvét az arányokkal és azzal, hogy hozzáteszünk a *modulusokhoz*, hogy amennyit téved, kiegyenlítésül annyit tegyünk hozzá, mert különben sivár és éktelen lesz a látvány a szemlélők számára. Arról a bővítésről, amivel az oszlopokat középtájon növeljük, s amit a görögök *entaszisznak* neveznek, e könyv végén lesz rajz, és annak módját is leírjuk majd, hogyan kell lágyan és illően³²⁵ megcsinálni.

Negyedik fejezet

(A templomok alapozása)

1. Eme építmények alapjait, ha meg lehet találni, a szilárd talajból és a szilárd altalajig kell ásni, annyira, amennyi arányosnak látszik a munka nagyságával, s az egész alapot minél szilárdabb falazattal kell kitölteni. És a föld színe felett, az oszlopok alá építsünk a leendő oszlopoknál másfélszer vastagabb falakat, hogy az alsó rész erősebb legyen a felsőnél. Ezt *sztereobatésznek* hívják, mert terhet visel. A lábzatok eldugásai ne nyúljanak ki a szilárd falon kívülre;

ugyanígy kell tartani a felmenő fal vastagságát is. Közéket pedig be kell boltozni, vagy döngölt földdel kell szilárdítani, hogy megtartsák távolságukat. 2. Ha viszont nem találunk szilárd altalajt, hanem a hely a mélységig laza vagy ingoványos, akkor azt a helyet fel kell ásni és kiüríteni, és perzselt éger-, olajfa, vagy tölgycölöpöket kell beleverni. A cölöpöket gépekkel minél sűrűbben kell beverni, a cölöpök közötti réseket faszénnel eltömni és aztán az alapokat igen szilárd falazattal kell kitölteni. Ha pedig az alapok vízmérték szerint³²⁶ elkészültek, el kell helyezni a *sztülobatészeket*.

3. A *sztülobatészek* fölött oszlopokat kell elhelyezni, ahogyan fentebb írtam, vagy *püknosztülosznak*, – mint a *püknosztülosz* templomokon – vagy *szüsztülosznak*, vagy *eusztülosznak*, ahogyan fent írtuk és meghatároztuk. Az *araiosztülosznál* pedig mindenki szabad tetszése szerint rendezi el. Ám a *peripterosznál* úgy kell az oszlopokat elhelyezni, hogy ahány oszlopköz van a homlokzaton, kétszer annyi oszlopköz legyen az oldalakon, mert így lesz az épület hosszúsága szélességének kétszerese. Mert azok, akik az oszlopokat kettőzték meg, nyilvánvalóan tévedtek, hiszen úgy látszik, hosszában eggyel több oszlopköznyi nyúlik előre a kelleténél.

4. A lépcsőket a homlokzaton úgy kell mindig páratlan számúra elrendezni, hogy aki az első lépcsőre jobb lábbal lép, az fent a templomba is jobb lábbal lépjen. A lépcsőfok vastagságát pedig szerintem úgy kell megválasztani, hogy $\frac{5}{8}$ lábnaál magasabbak és $\frac{3}{4}$ lábnaál vékonyabbak ne legyenek; így a felmenetel sem lesz fárasztó. A lépcsőfokok mélysége viszont ne legyen kisebb másfél lábnaál, se több mint két láb. És ha a templom körül is lépcsőzet lesz, ugyanilyen módon kell készíteni.

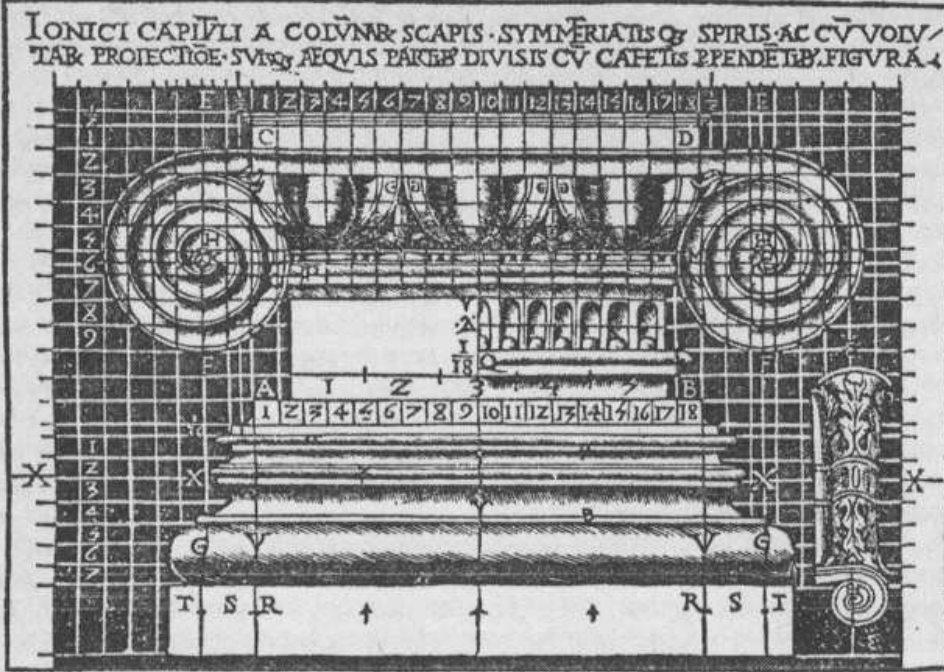
5. Ha viszont a templom körül három oldalon *podiumot* kell készíteni, úgy kell tervezni, hogy a talplemezek, lábzatok az oszloptörzsek, párkányok és a *kü-mák*³²⁷ megfeleljenek a *sztülobatésznek*, amely az oszlopok lábzatai alatt lesz. A *sztülobatész*t pedig úgy kell kiegyenlíteni, hogy középen különböző méretű rátétektől magasabb legyen, mert ha vízmérték szerint irányítjuk, szemre homorúnak látszanék. Azt pedig, hogyan készüljenek az ehhez alkalmas rátétek, e könyv végén rajz és leírás fogja bemutatni.

Ötödik fejezet

(Az *ión oszloprend*)

1. Ha mindezeket elvégeztük, az oszloplábakat helyezzük el, s ezeket a szimmetria szerint úgy készítsük, hogy a vastagságuk a *plinthossal* együtt az oszlop fél vastagságát tegye ki, kiugrásuk pedig, amit a görögök *ekphorának* neveznek, legyen $\frac{1}{6}$ -nyi. Így aztán hosszában és szélteben másfél oszlopvastagságnyi legyen.

2. Ha attikai lesz, a magasságát úgy kell felosztani, hogy a felső része az oszloptörzs vastagságának $\frac{1}{3}$ -a legyen, s a többi maradjon a *plinthoszra*. A *plinthoszt* leszámítva, a fennmaradót osszuk 4 részre, majd egy negyedből legyen a felső *torus*. A maradék három részt osszuk fel egyenlően, s az egyik legyen az alsó *torus*, a másik pedig két homorlat, *scotia* a léceivel együtt, amit a görögök *trokhilosznak* neveznek.



Ión oszlopfő és lábázat

3. Ha pedig ión lábázatokat kell csinálni, akkor ezek szimmetriáit úgy határozzuk meg, hogy az oszlopláb szélessége mindenfelől $1\frac{1}{2}$ oszlopméret legyen. A magassága olyan, mint az attikaié, ugyanilyen a *plinthosza* is. A *plinthosz* leszámítva fennmaradó részt, ami az oszlopvastagság $\frac{1}{3}$ -a, hét részre osztjuk. Ebből három rész a felül levő *torus*; a maradék négy részt egyenlően osztjuk el, s az egyik fél legyen a felső *trokhilosz asztragalosza*ival és lemeztagjával, a másik fél maradjon az alsó *trokhiloszra*. Az alsó pedig nagyobbnak tűnik, mert egészen a *plinthosz* széléig kiugrik. Az *asztragalosz*t a *trokhilosz* $\frac{1}{8}$ -ára kell csinálni. Az oszlopláb kiugrása az oszlopvastagság $\frac{3}{16}$ -a lesz.

4. Miután az oszloplábakat elkészítettük és elhelyeztük, a *pronaosz*ban és hátul a középső oszlopokat kell a középtengely függőlegeséhez elhelyezni, a sarokoszlopokat pedig és azokat, amelyek kétfelől a templom jobb és bal oldalán utánuk következnek, úgy, hogy a belső felük, amelyik a cellafalak felé néz, függőlegesen álljon, a külső rész pedig úgy, ahogyan sudarasodásuk követeli. Így ugyanis a templomok felállításának terveit a sudarasodásra tekintettel tökéletesen készítjük el.

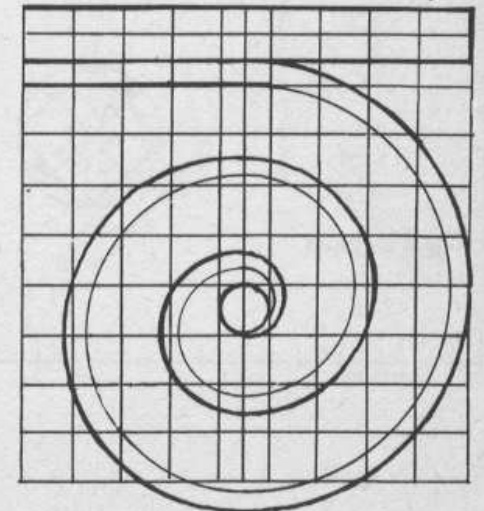
5. Az oszloptörzsek elhelyezése után a fejezetek, ha párnatagosak, olyan szimmetriák szerint alakítandók, hogy az *abacus* olyan hosszú és széles legyen, amilyen vastag alul a törzs, hozzáadva a törzs $\frac{1}{8}$ részét; vastagsága pedig a volutákkal együtt ennek a fele. A voluták homlokának pedig az *abacus* szélétől másfél tizenhét részzel befelé kell visszalépni. Akkor a vastagságot osszuk $9\frac{1}{2}$ részre és az *abacustól* a voluták négy pontjában az *abacus* szélét követve

bocsássunk le függőlegeseket, amelyeket *kathetosz*nak neveznek. Akkor a $9\frac{1}{2}$ részből másfelét hagyunk az *abacus* vastagságára, a többi nyolcat a volutáknak adjuk.

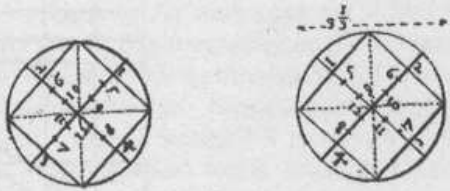
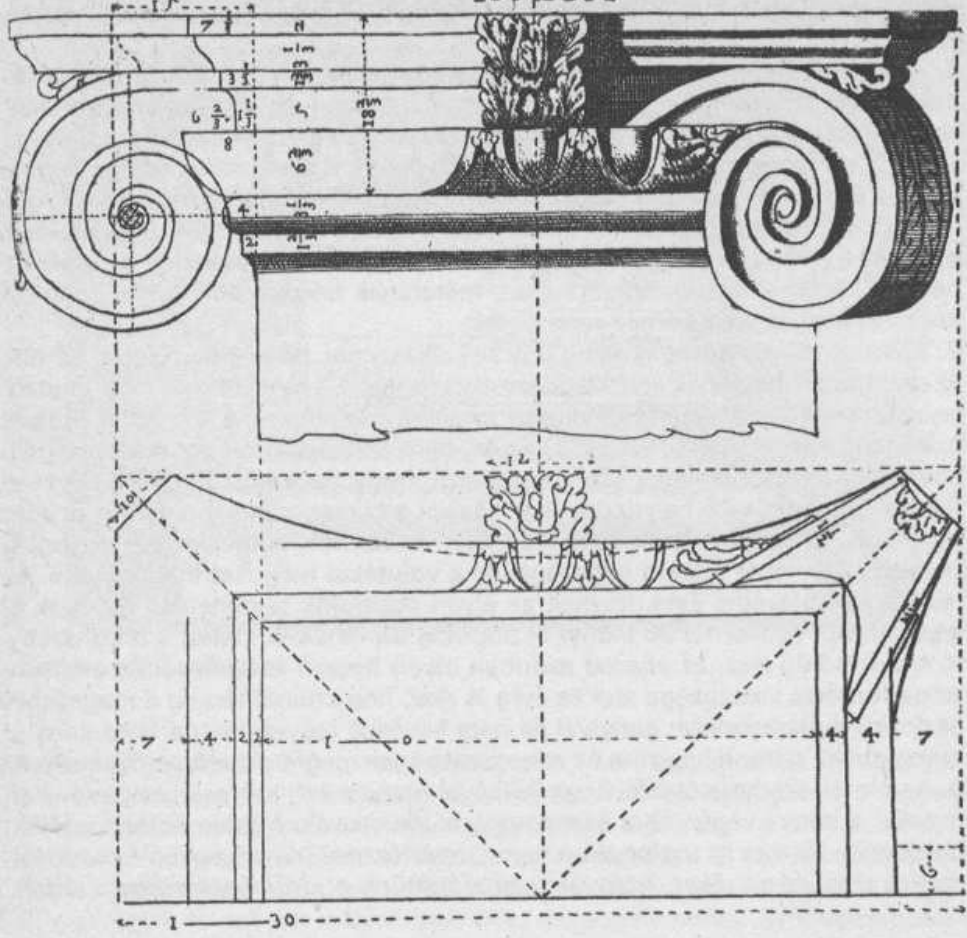
6. Attól a vonaltól pedig, amelyet az *abacus* szélét követve bocsátottunk le, másfél rész szélességben befelé másik vonal haladjon. Ezután ezeket a vonalakat úgy osszuk fel, hogy $4\frac{1}{2}$ rész maradjon az *abacus* alatt. Akkor azon a helyen, amelyik elválasztja egymástól a $4\frac{1}{2}$ és a $3\frac{1}{2}$ részt, a szem középpontja lesz, s ebből a középpontból olyan nagy átmérőjű kört kell rajzolni, amekkora a nyolc rész egyike. Ez akkora lesz, mint a szem, és benne a *kathetosz*nak megfelelően meg kell húzni az átmérőket. Azután felülről, az *abacus* alatt kezdve, egyenként negyed köröket húzva, azokat a szem méretének felével csökkentjük, míg az *abacus* alatti negyed körhöz nem érünk.

7. Az oszlopfő vastagságát pedig úgy kell elkészíteni, hogy a $9\frac{1}{2}$ részből három az oszloptörzs tetejének *asztragalosza* alatt függjön, a fennmaradó rész, miután levettük belőle az *abacust* és a vájatot, jusson a *kumationra*. A *kumation* kiülése az *abacus* négyzetén kívül akkora legyen, mint a szem nagysága. A párnatagok hevederei annyira álljanak ki az *abacustól*, hogy ha a körző egyik hegyét a fejezet negyedik körébe helyezük és a másikat a *kumation* széléig nyitjuk, s kört rajzolunk, ez a hevederek szélét érintse. A voluták tengelyei ne legyenek vastagabbak, mint a szem nagysága, és a volutákat magukat magasságuk $\frac{1}{2}$ részéig kell alávájni. Ezek lesznek az olyan oszlopfők szimmetriái, amelyek a legkisebbtől egészen a 25 lábnyi oszlopokig alkalmasak. Efelett a többi szimmetria hasonló lesz, az *abacus* azonban olyan hosszú és széles lesz, amilyen az oszloptörzs vastagsága alul és még $\frac{1}{8}$ rész, hogy minél kisebb a magasabb oszlopok sudarasodása, annyival és nem kevésbé legyen meg a fejezetnek a szimmetriája szerinti kiugrása és a magasságának megfelelő aránynövekedése.

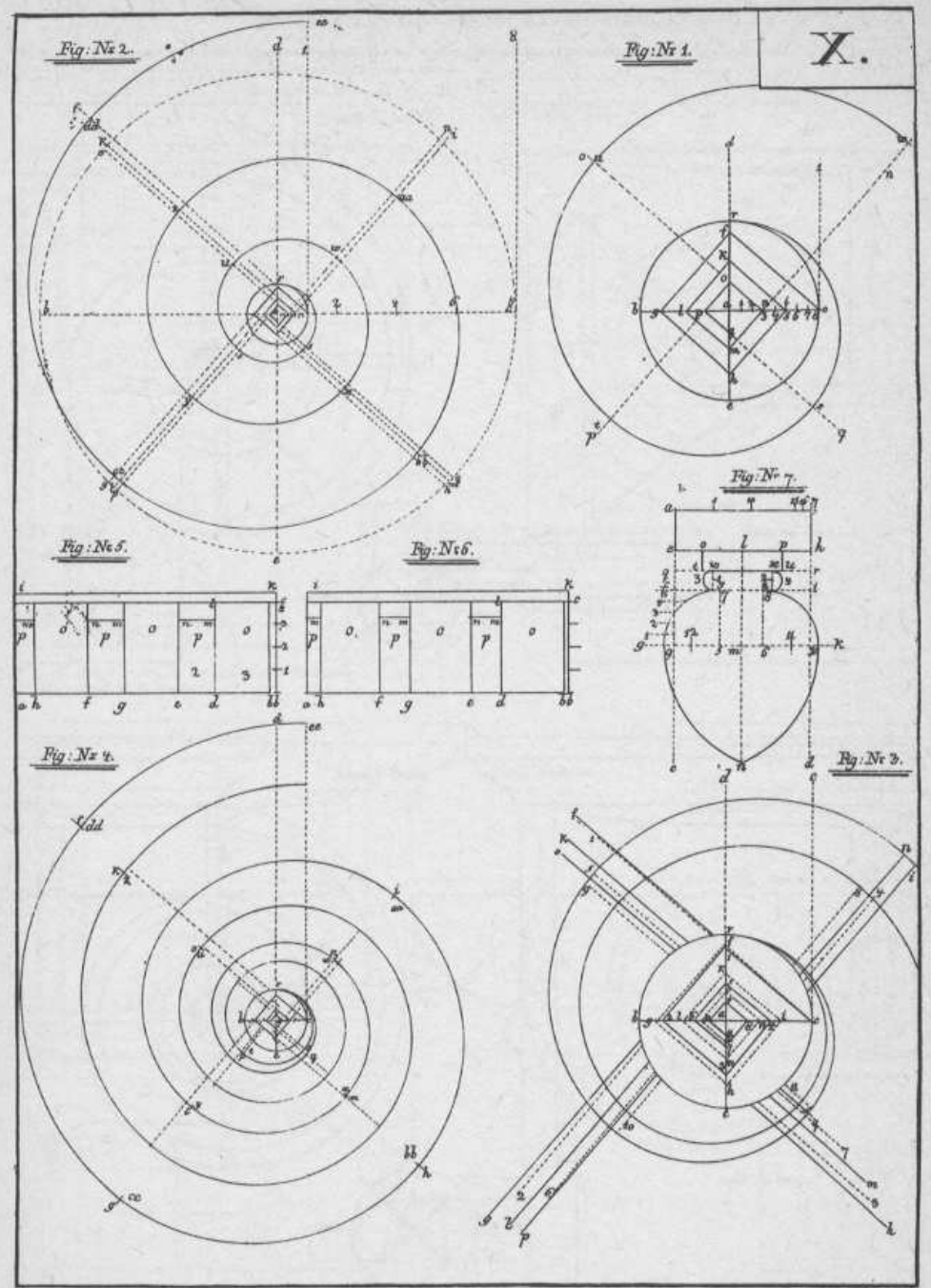
8. A voluták szerkesztéséről, hogy körzővel hogyan kell helyesen csigavonalat rajzolni, a könyv végén ábra és magyarázat következik. Miután az oszlopfőket befejeztük, s aztán az oszlopokon nem vízmértékben, hanem egyenlő *modulus* szerint elhelyeztük őket, hogy amit hozzátettünk a *szülőbatészek*hez, annak



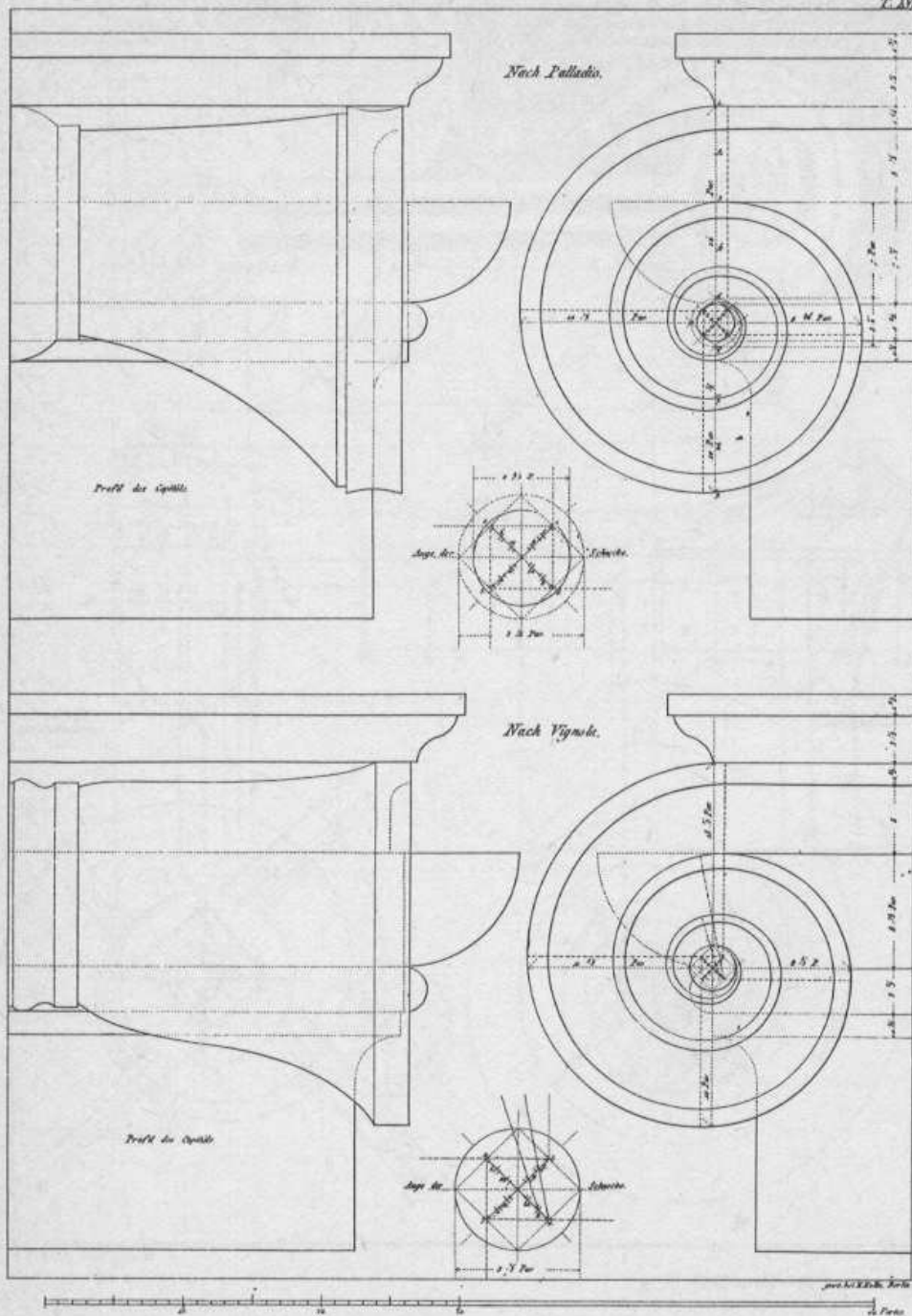
Az ión csiga rekonstrukció, római spirállal



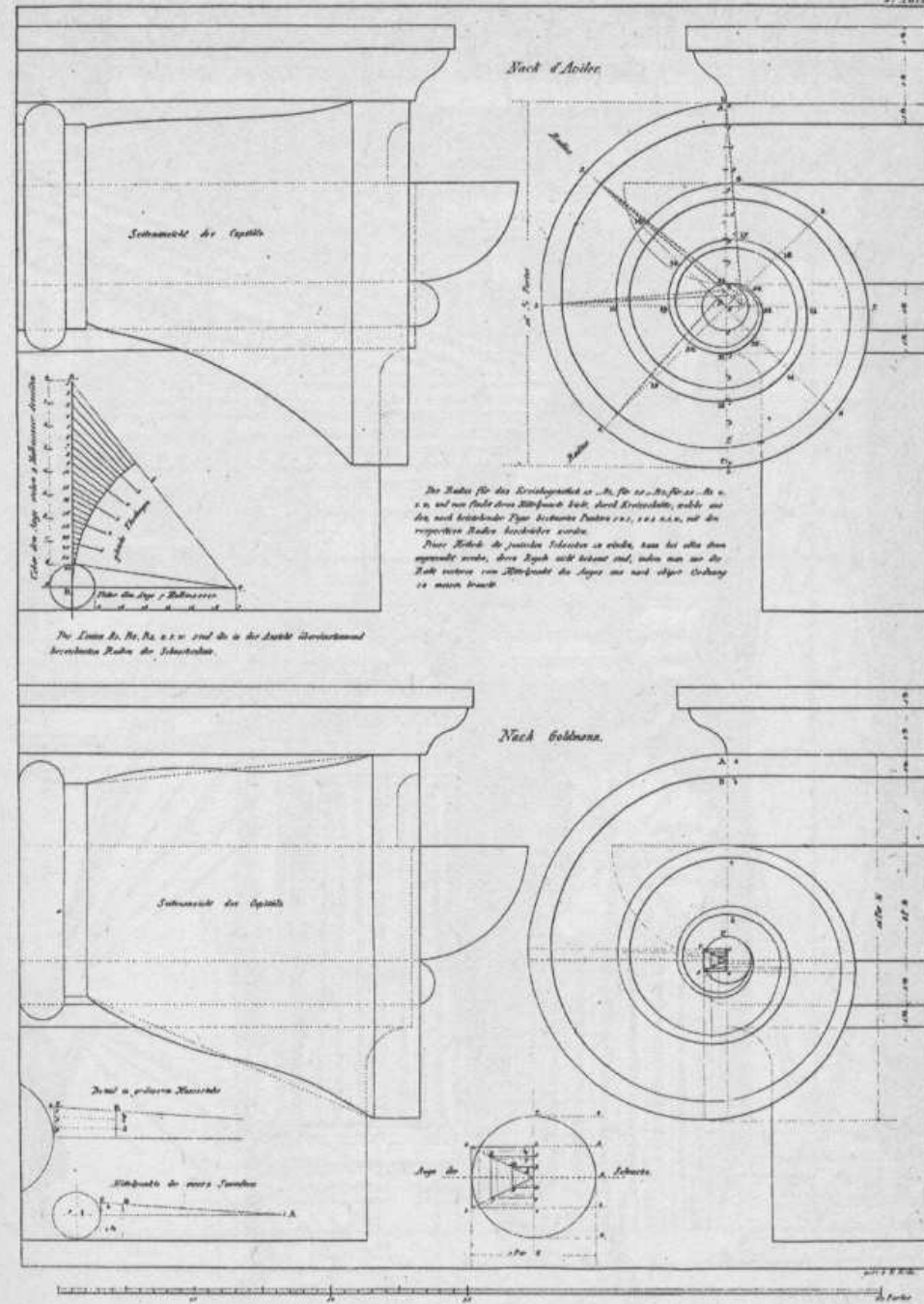
Ionica oszlopfő



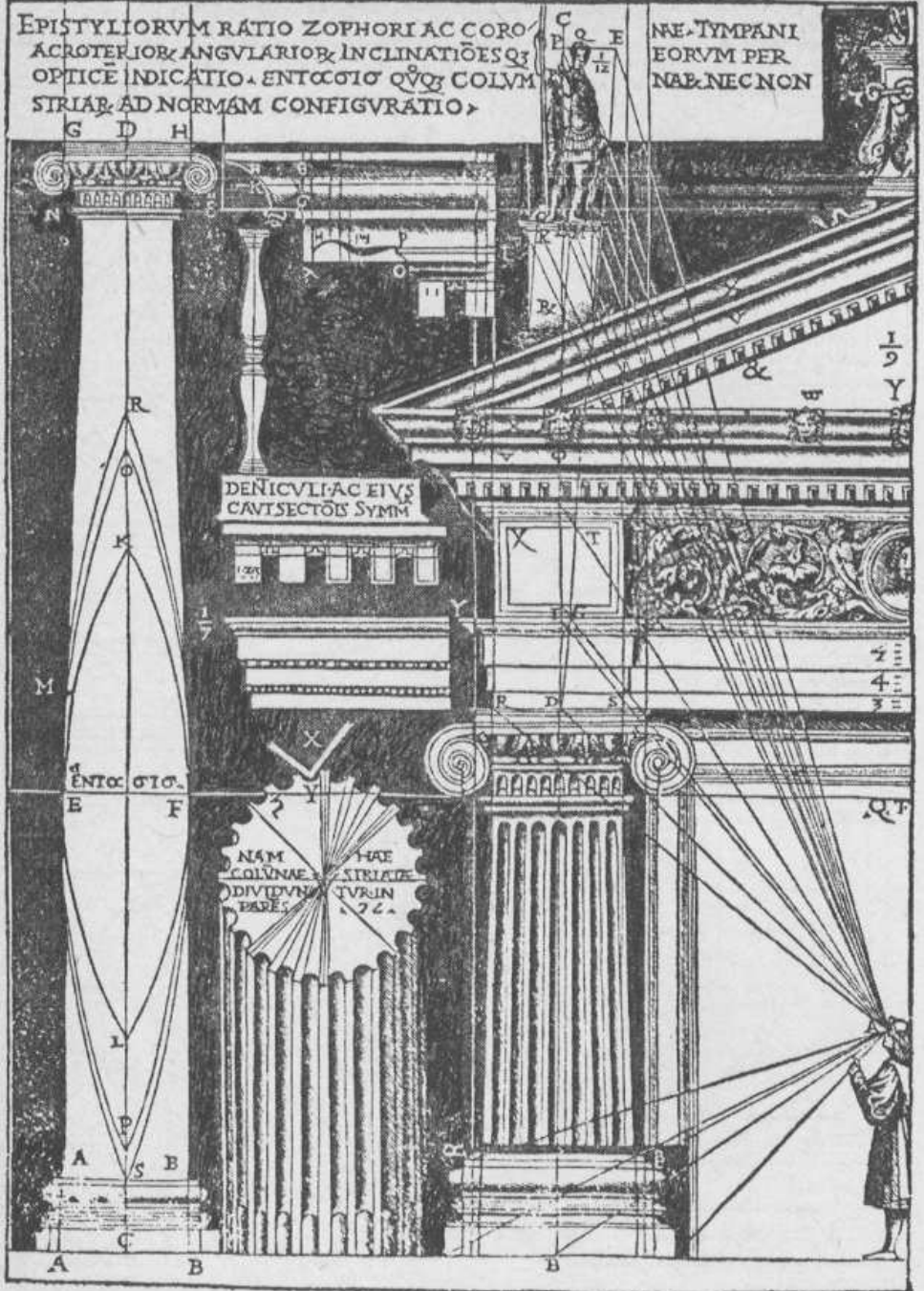
lón csiga szerkesztése X. t.



Ión csiga szerkesztése XVIII. t.

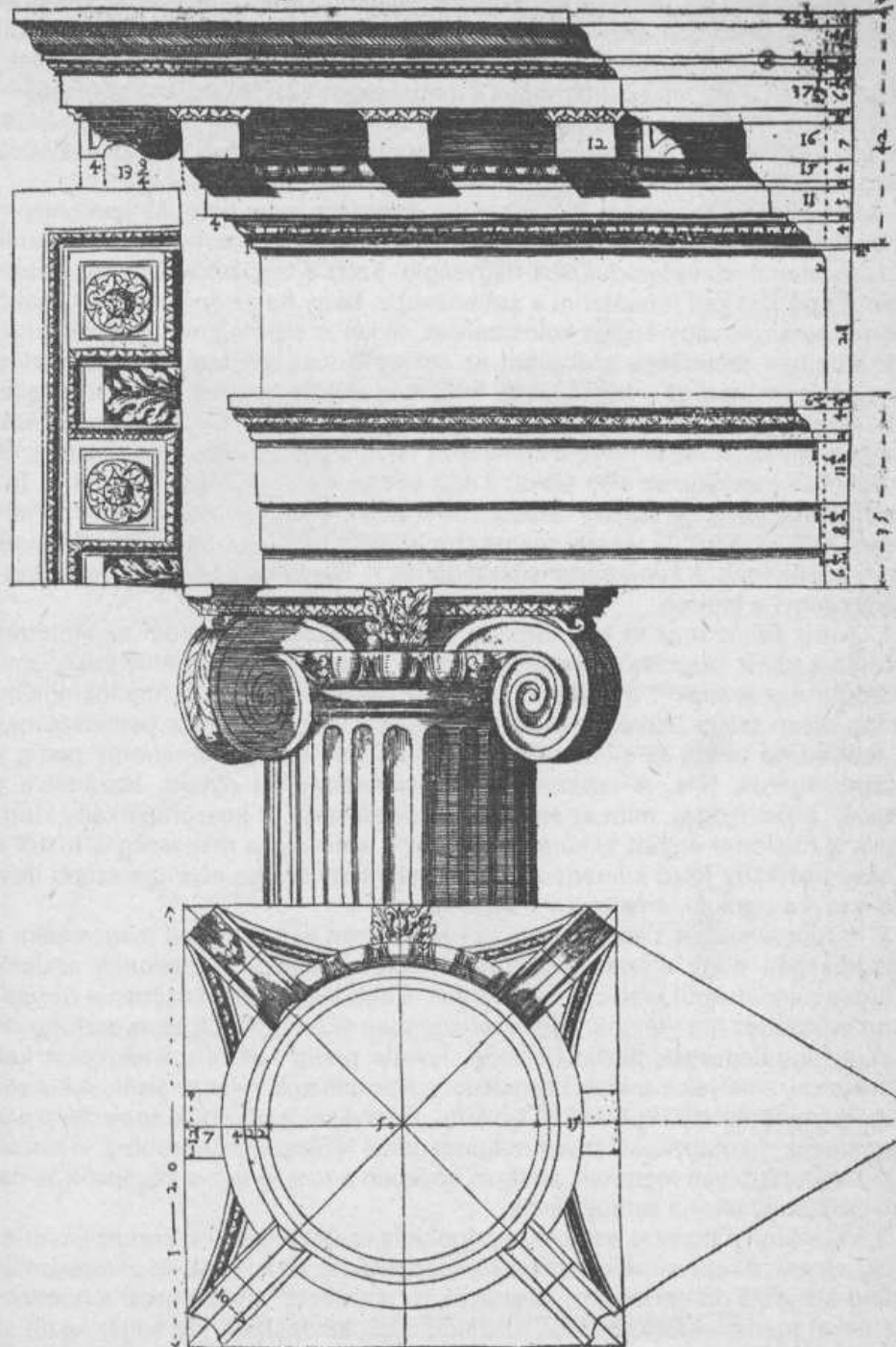


Ión csiga szerkesztése XIX. t.



Ión gerendázat

IONICA



Ionica gerendázat

a felső tagozatokon a gerendázatok szimmetriája megfelelően; az architrávokat úgy kell kiszámítani, hogy ha az oszlopok legalább 12–15 lábnyiak, az architráv magassága az oszlop alsó vastagságának fele legyen, aztán 15–20 láb között az oszlopmagasságot osszuk 13 részre, és egy rész legyen az architráv magassága, aztán 20–25 láb között osszuk a magasságot 12½ részre, és ebből legyen egy rész az architráv magassága, továbbá 25–30 láb között osszuk 12 részre, és egy rész legyen a magassága. Aztán ugyanilyen módon kell az oszlopok magasságából részarányosan kiszámítani a gerendázat magasságát.

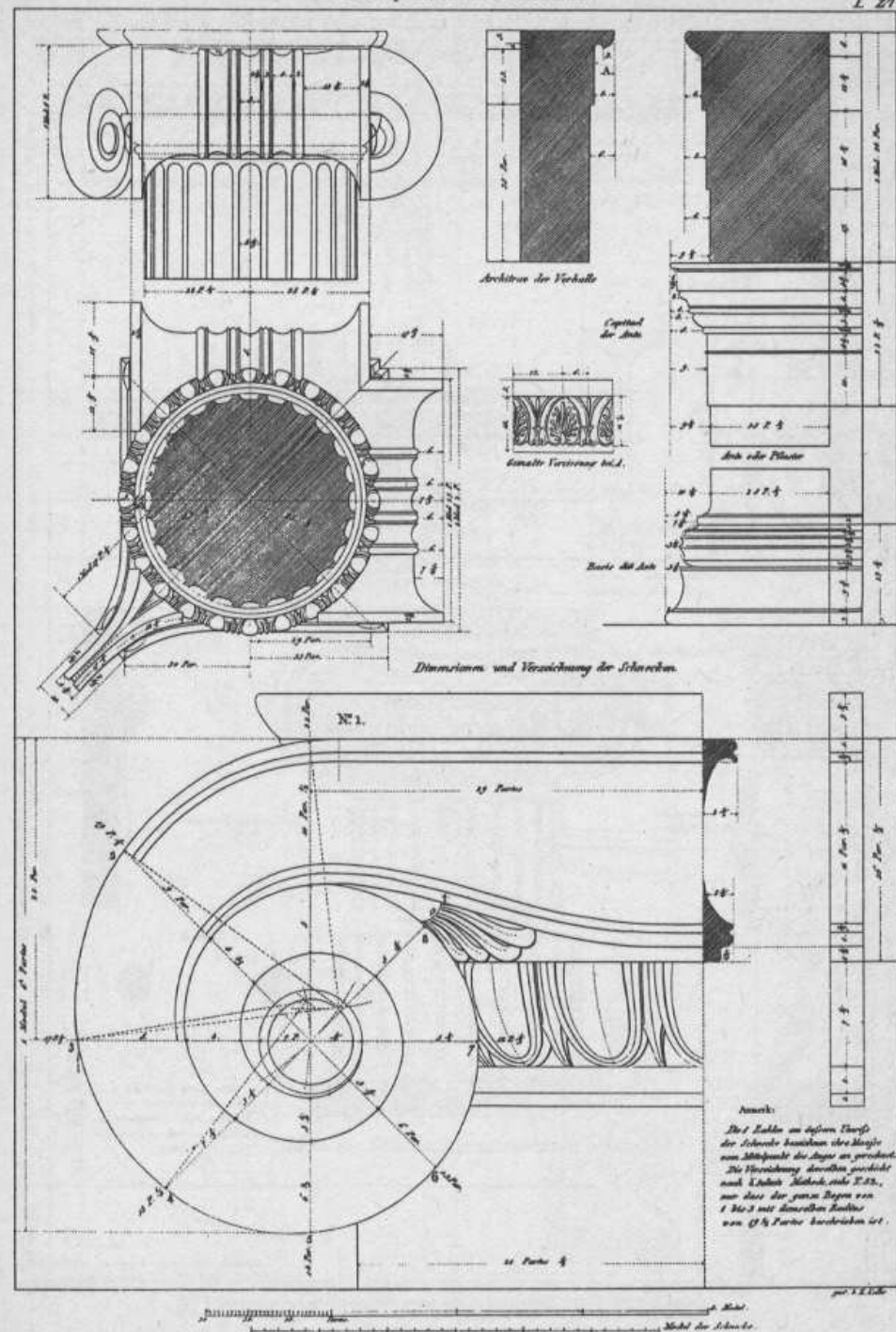
9. Mert minél magasabbra hág szemünk pillantása, nem hatol át egykönnyen a levegő sűrűségén, így elvész a magas térben, és erejét veszve, az érzékeknek bizonytalanul jelzi a *modulus*ok nagyságát. Ezért a tagozatok szimmetriáiban mindig pótlást kell hozzátenni a számításhoz, hogy ha az épületek magasabb helyen vannak, vagy éppen kolosszálisak, akkor is számoljunk nagyságukkal. Az architráv szélessége alul, ahol az oszlopfő lesz, akkora, mint az oszlop tetejének vastagsága a fejezet alatt; felül meg akkora, mint az oszloptörzs alja.

10. Az architráv *kümationj*át magasságának 1/4 részével kell csinálni, s kiülését ugyanennyire. A többi részt, a *kümation*ot leszámítva, 12 részre kell osztani, és 3 ilyenből csináljuk az alsó sávot, 4-ből a másodikat és 5-ből a felsőt. A fríz az architráv fölött 1/4 résszel³²⁸ kisebb, mint az architráv; ha viszont domborműveket kell tervezni, 1/4 résszel magasabb az architrávnál, hogy a faragványok érvényesüljenek. A *kümation* magasságának 1/2-e legyen, s amekkora a vastagsága, annyi a kiülése.

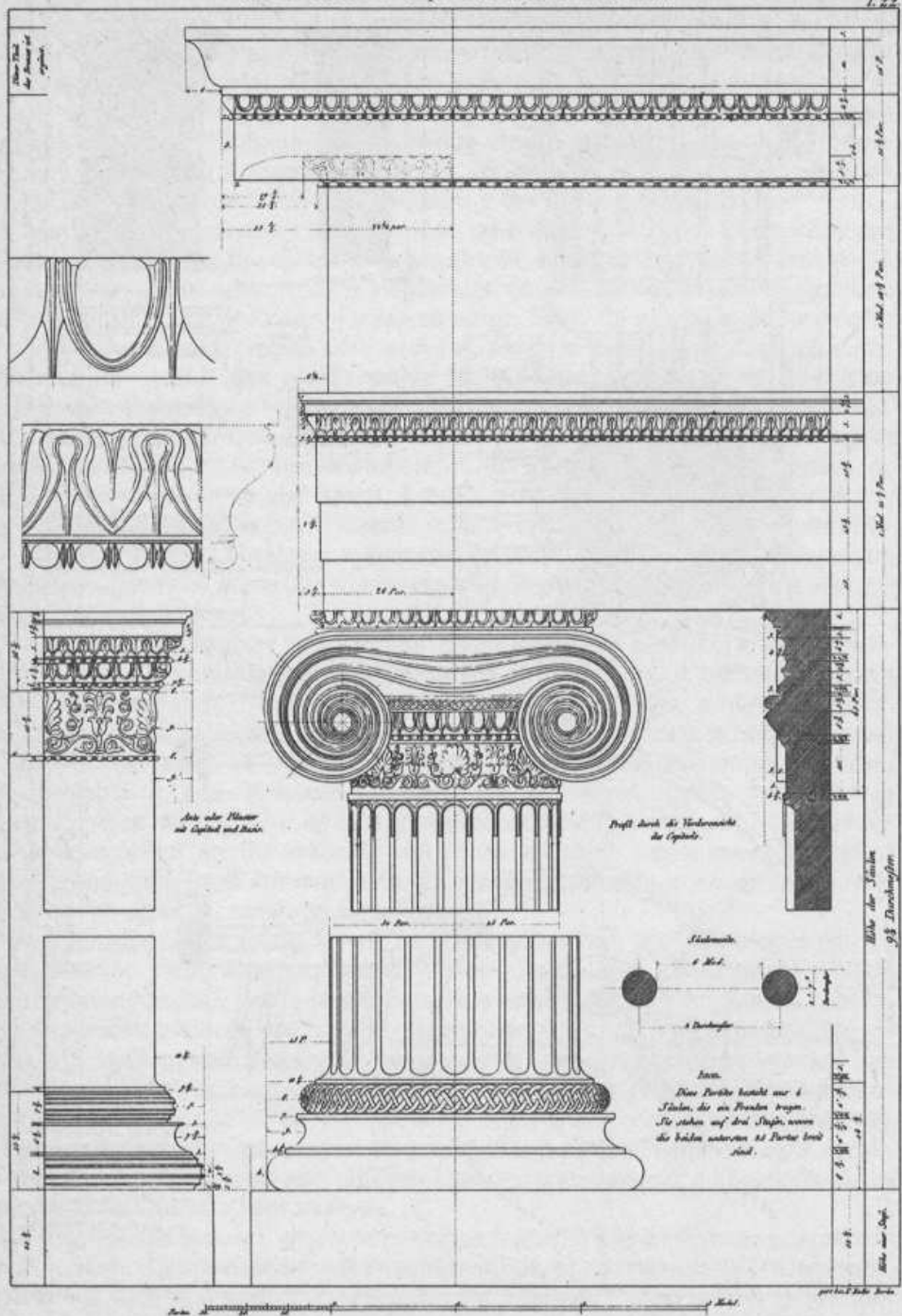
11. A fríz fölött fogsort kell csinálni olyan magasban, amekkora az architráv középső sávja; kiugrása ugyanakkora, mint a magassága. A bemetszést, amit görögül *metopének*³²⁹ mondanak, úgy kell felosztani, hogy a homlokoldalon a fog olyan széles legyen, mint magasságának a fele, ennek a bemetszésnek a mélyedése pedig az előbbinek 2/3 része legyen; ennek *kümationja* pedig a magasságának 1/6-a. A koszorúpárkány *kümationj*ával együtt, leszámítva a *szimát*, olyan magas, mint az architráv középső sávja. A koszorúpárkány kiugrását a fogsorral együtt akkorára kell venni, amennyi a magasság a frízről a koszorúpárkány felső *kümationj*áig. És általában minden *ekphora* szebb lesz, ha annyira ugrik ki, amennyi a magassága.

12. A *tümpanon*nak pedig, amely az oromzatban van, úgy kell megcsinálni a magasságát, hogy a koszorúpárkány homlokoldalát a *kümation*ok szélétől kezdve mindenestül kilenc részre osztjuk, s ebből egy részt középen a *tümpanon* csúcsához használunk, míg ezzel szemben az architrávok és az oszlopnyakak a függőlegesnek feleljenek meg. Felette pedig koszorúpárkányokat kell elhelyezni, amelyek a *szimák* kivételével ugyanolyanok, mint az alsók. A koszorúpárkányok felett *szimákat* kell csinálni, amelyeket a görögök *epaietidésznak* mondanak, a koszorúpárkányok magasságánál 1/4 résszel magasabbra. A sark-*akroterion*ok olyan magasak, amilyen középen a *tümpanon*; a középsők 1/6-dal magasabbak, mint a sarkon lévők.

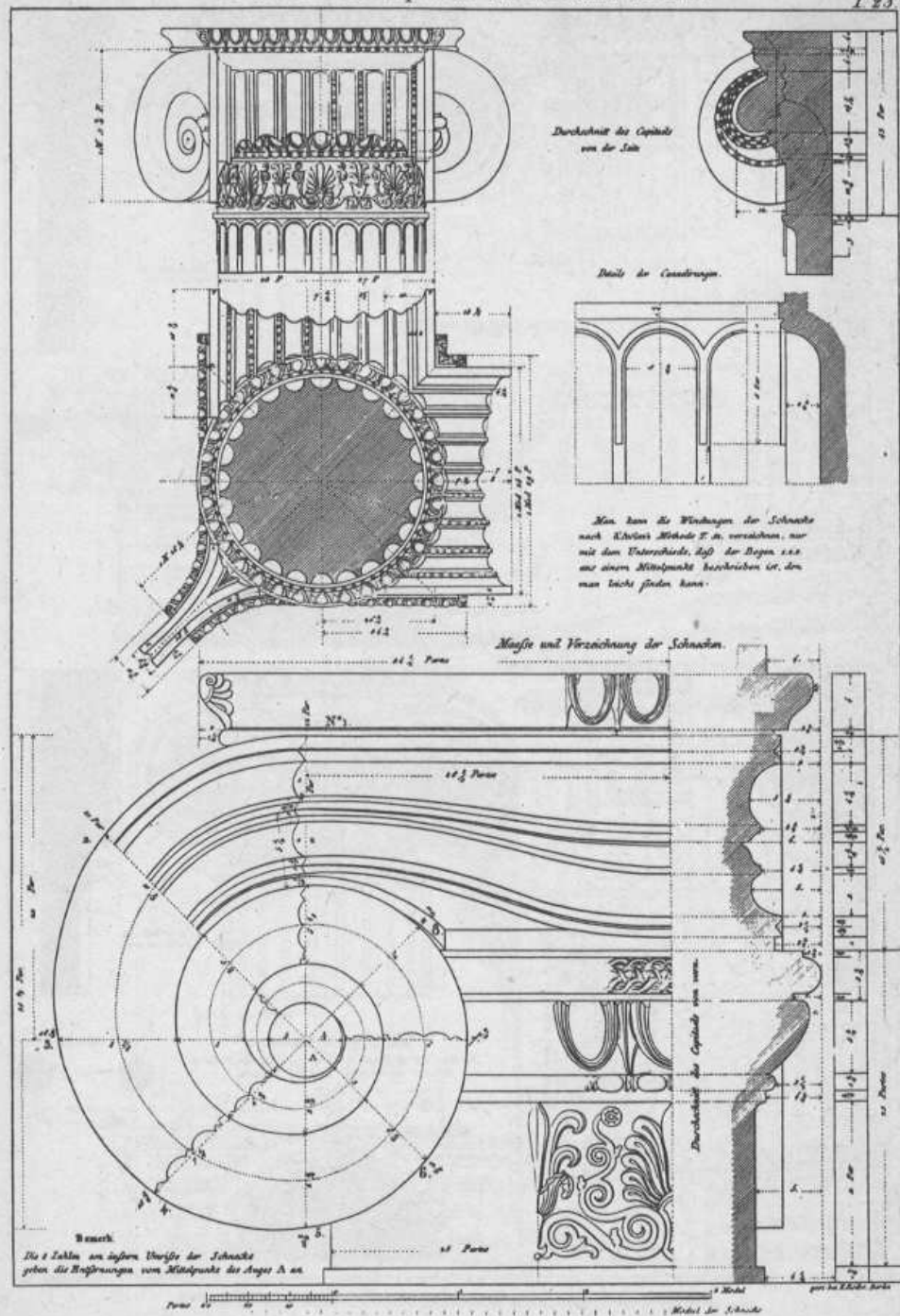
13. Valamennyi tagozat, amely az oszlopok fejezetei fölé kerül, azaz az architrávok, a frízek, a koszorúpárkányok, a *tümpanon*ok, az oromzatok, az *akroterion*ok, mind előrefelé döntendők, magasságuk 1/2 részével,³³⁰ mert amikor a homlokzatokkal szemben fogunk állni, a szemünkből kibocsátott két sugár közül az egyik az épület alsó, a másik pedig a felső részét érinti, és amelyik a felsőt érinti, hosszabb lesz. Tehát minél hosszabbá nyúlik a fenti látósugár, annál hátraha-



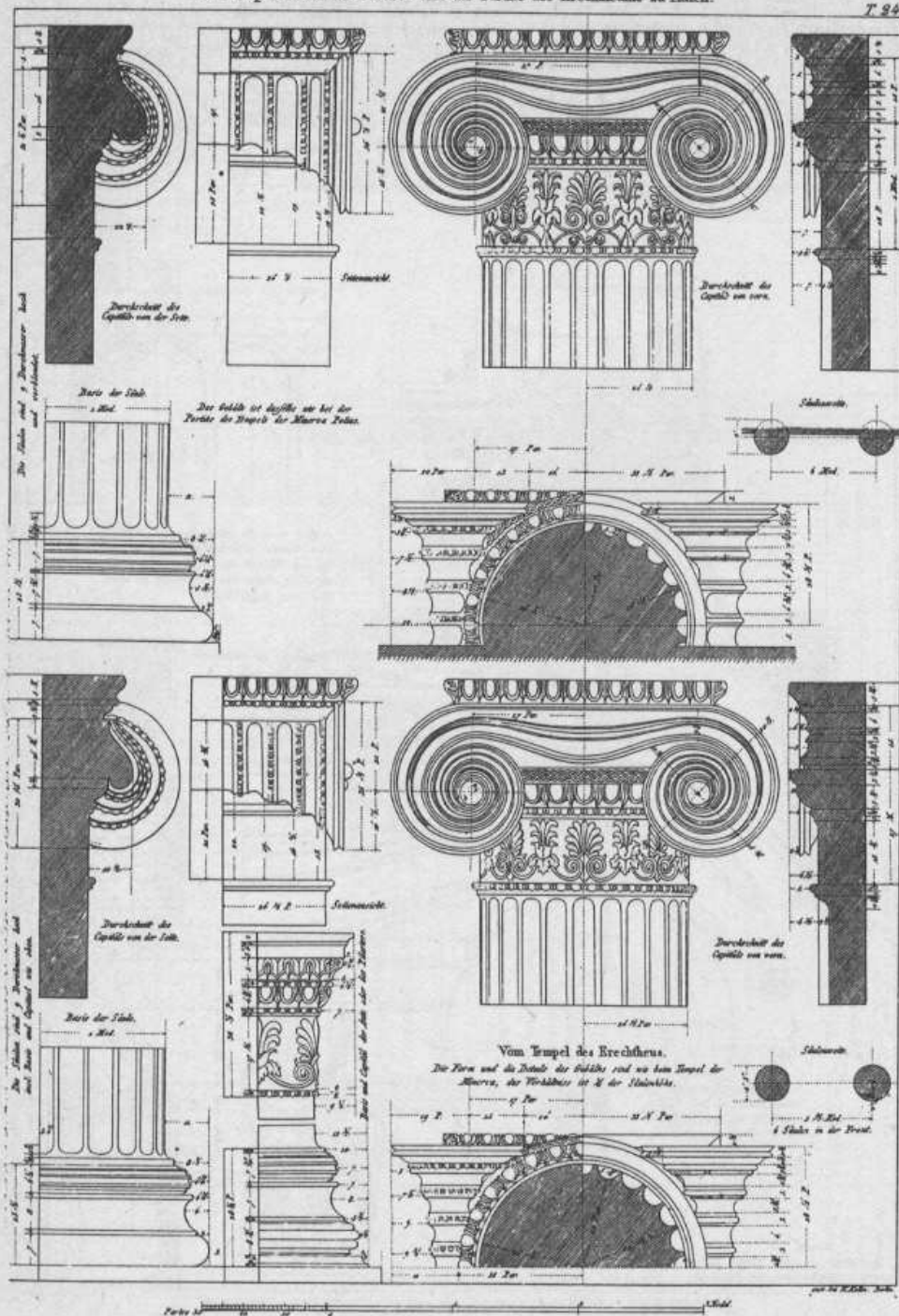
lón templomok 21. t.



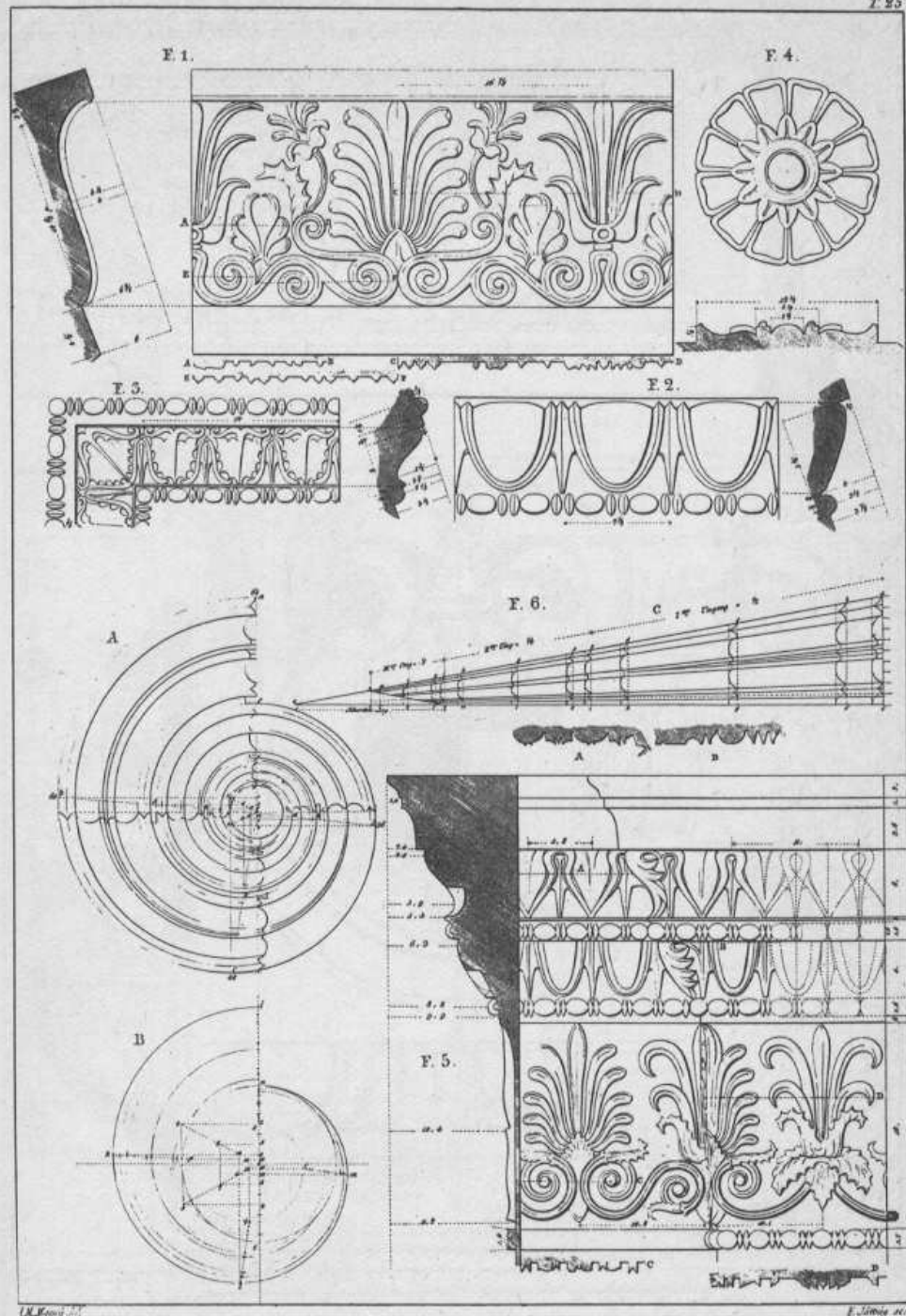
Ión templomok 22. t.



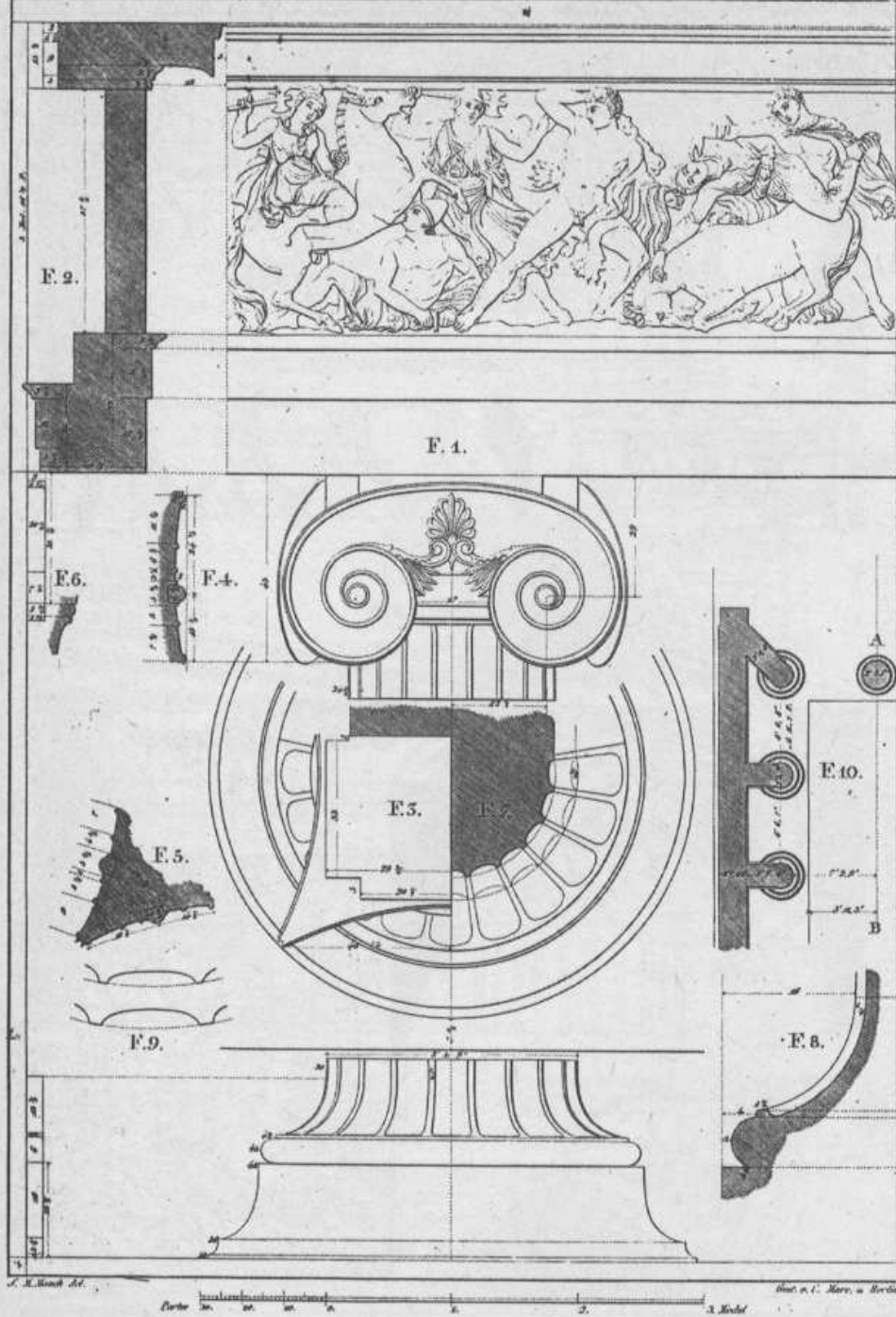
Ión templomok 23. t.



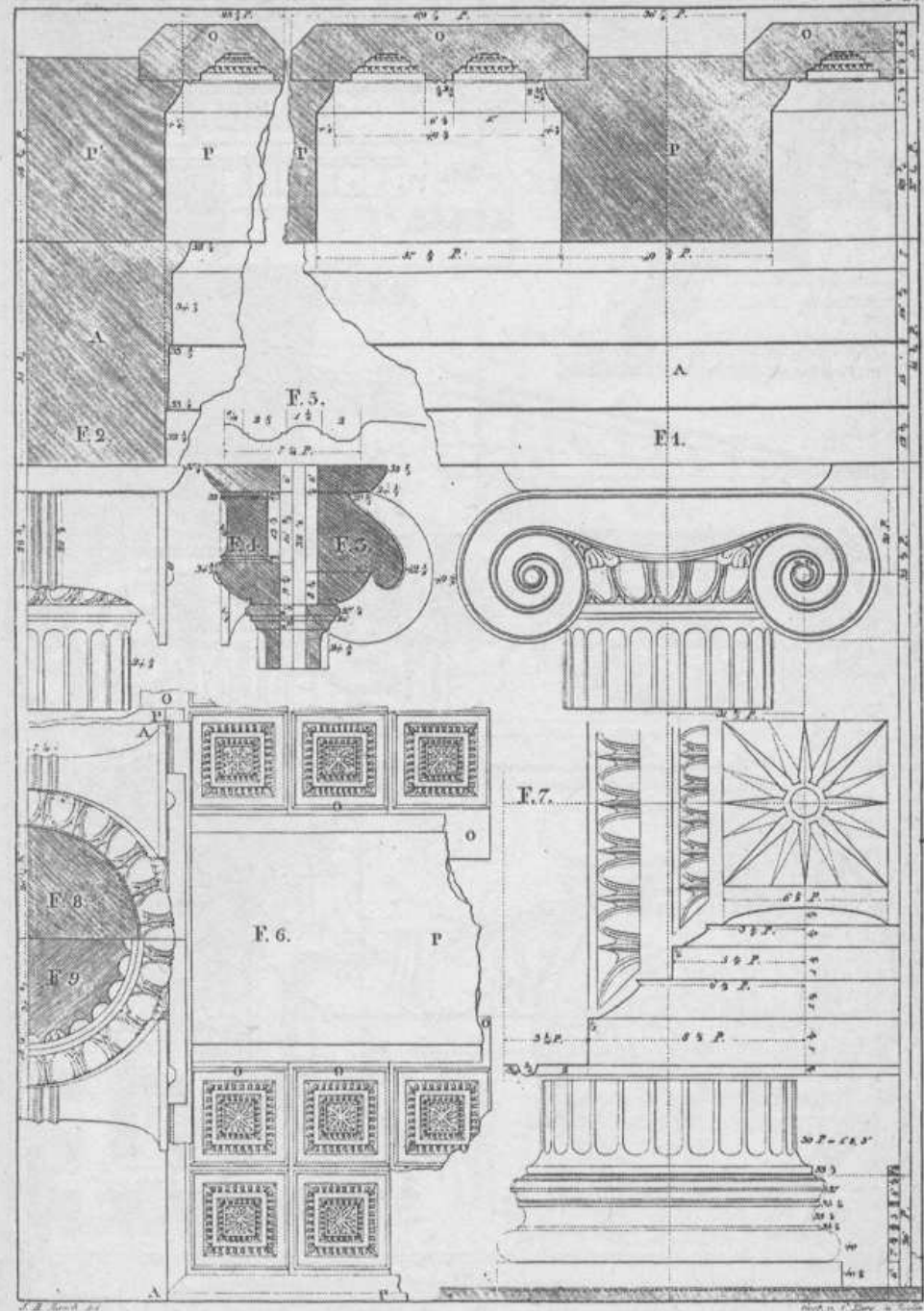
lón templomok 24. t.



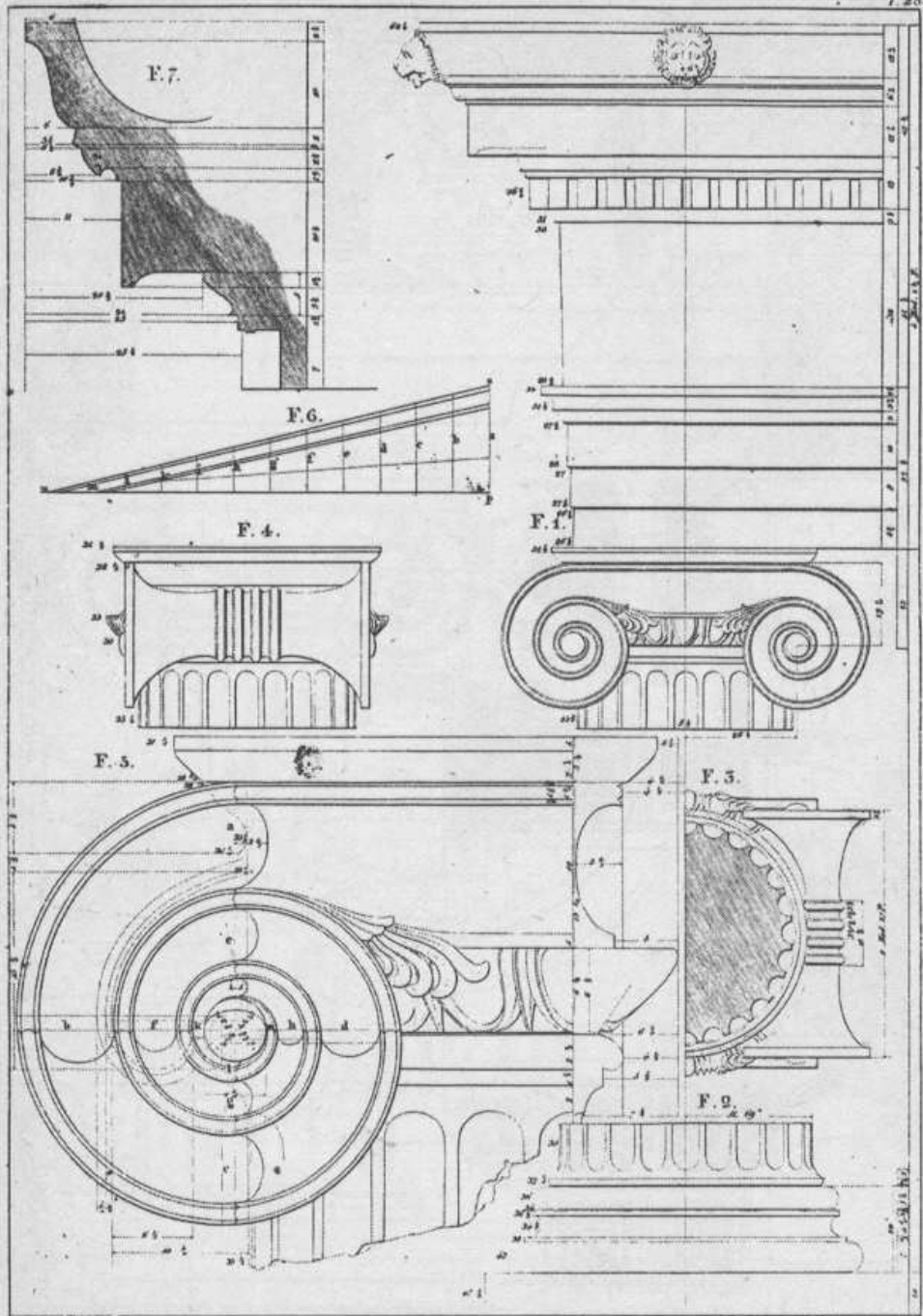
lón templomok 25. t.



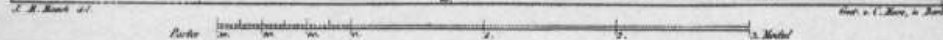
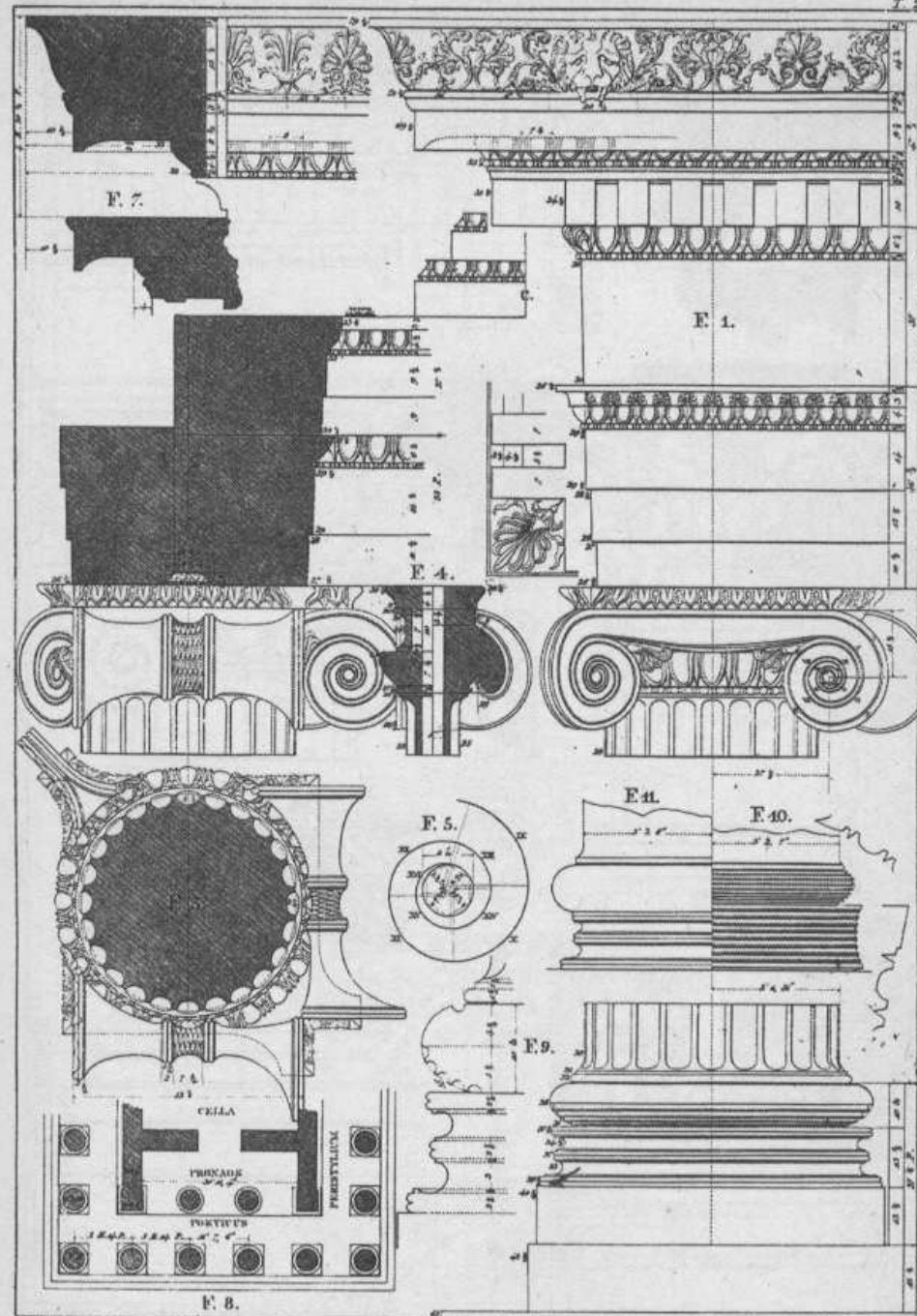
Ión templomok 26. t.



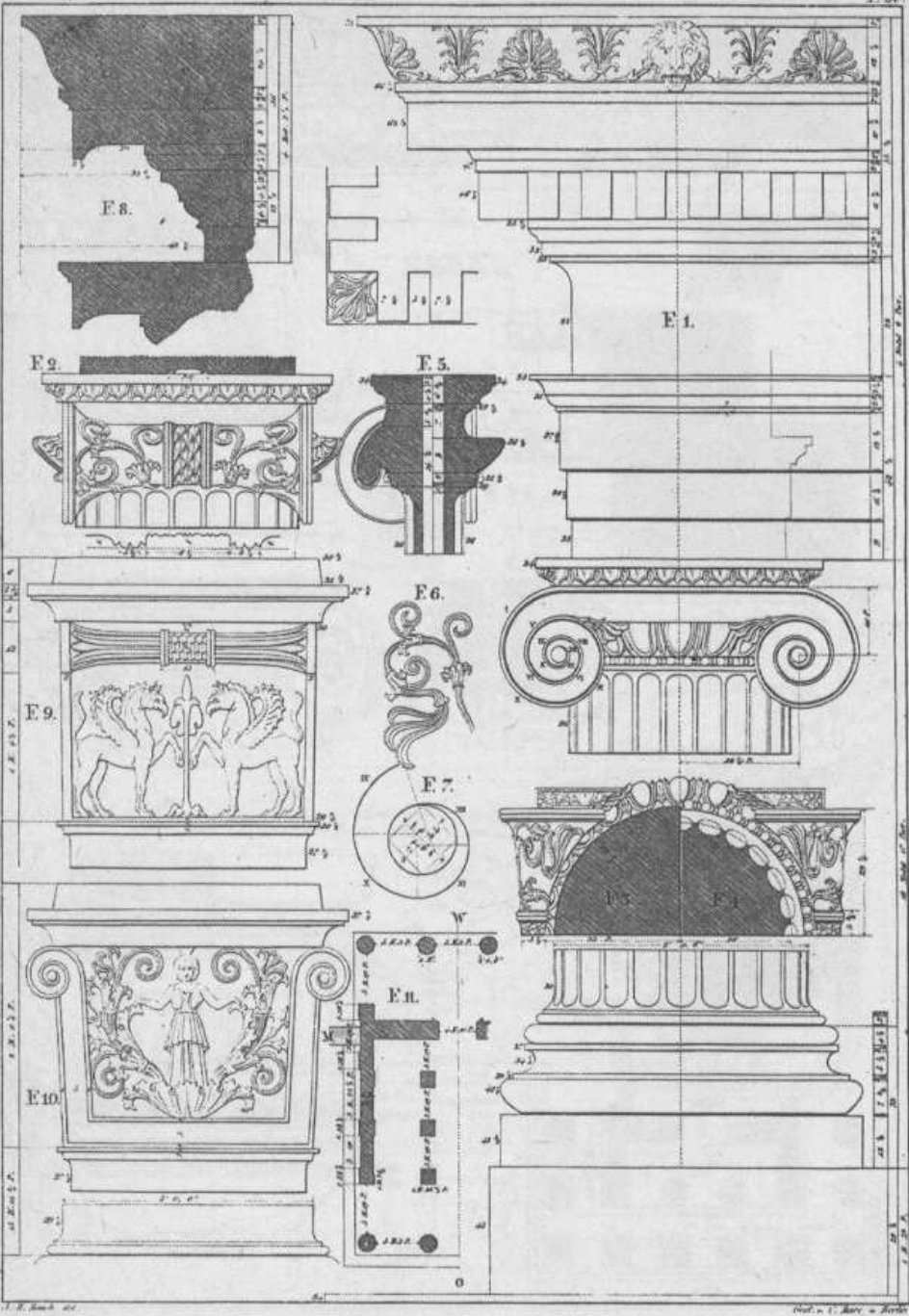
Ión templomok 27. t.



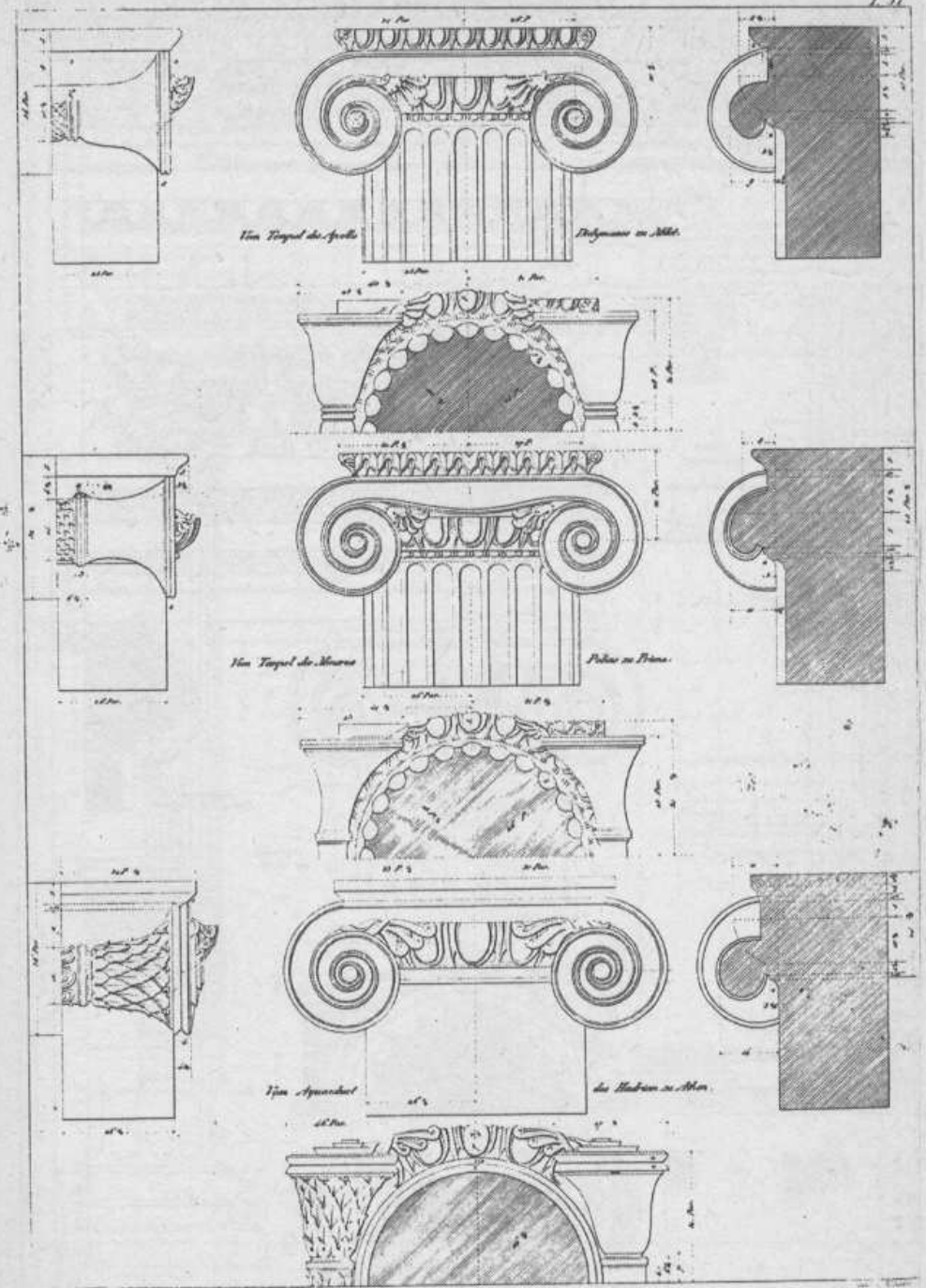
Íón templomok 28. t.



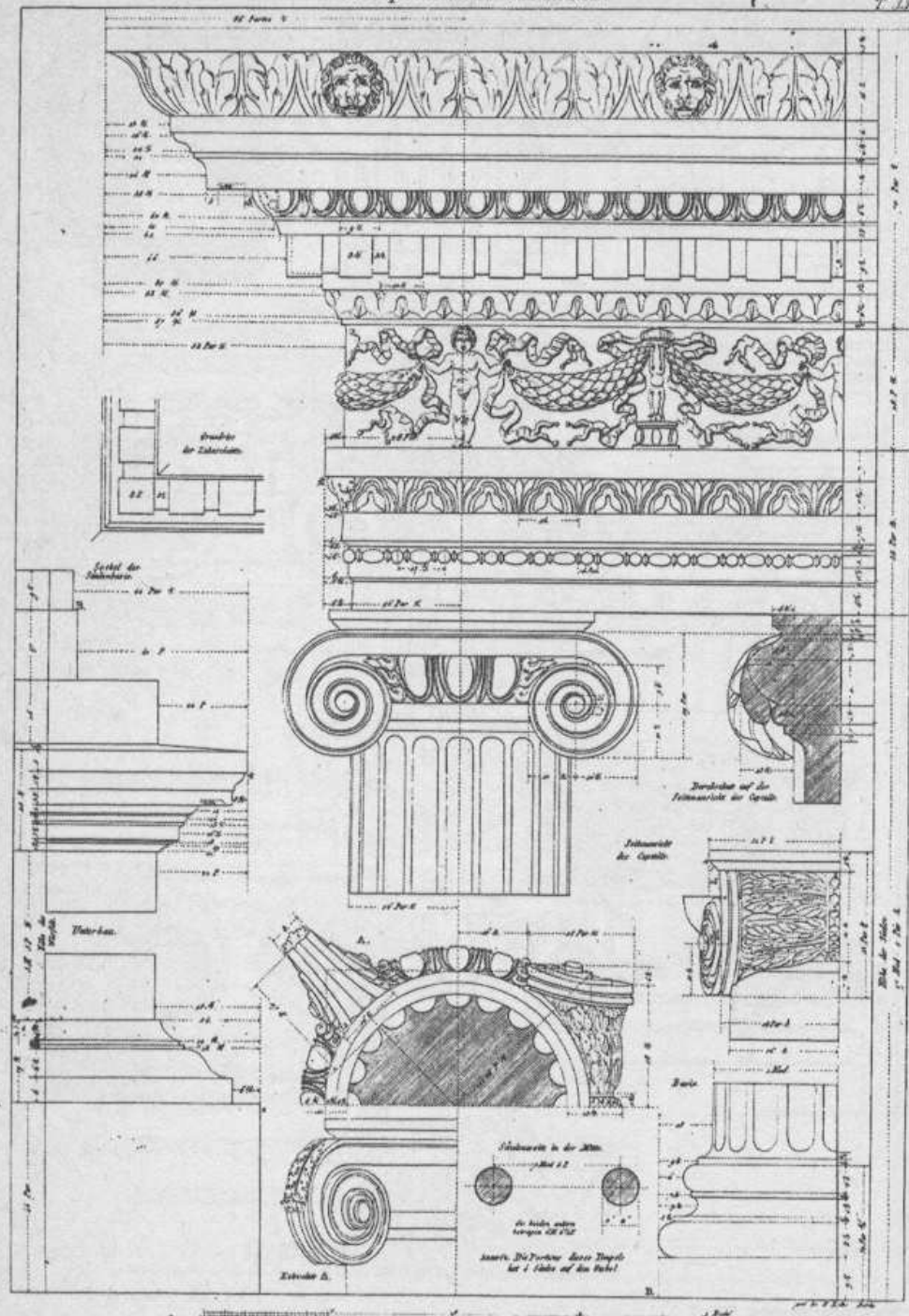
Íón templomok 29. t.



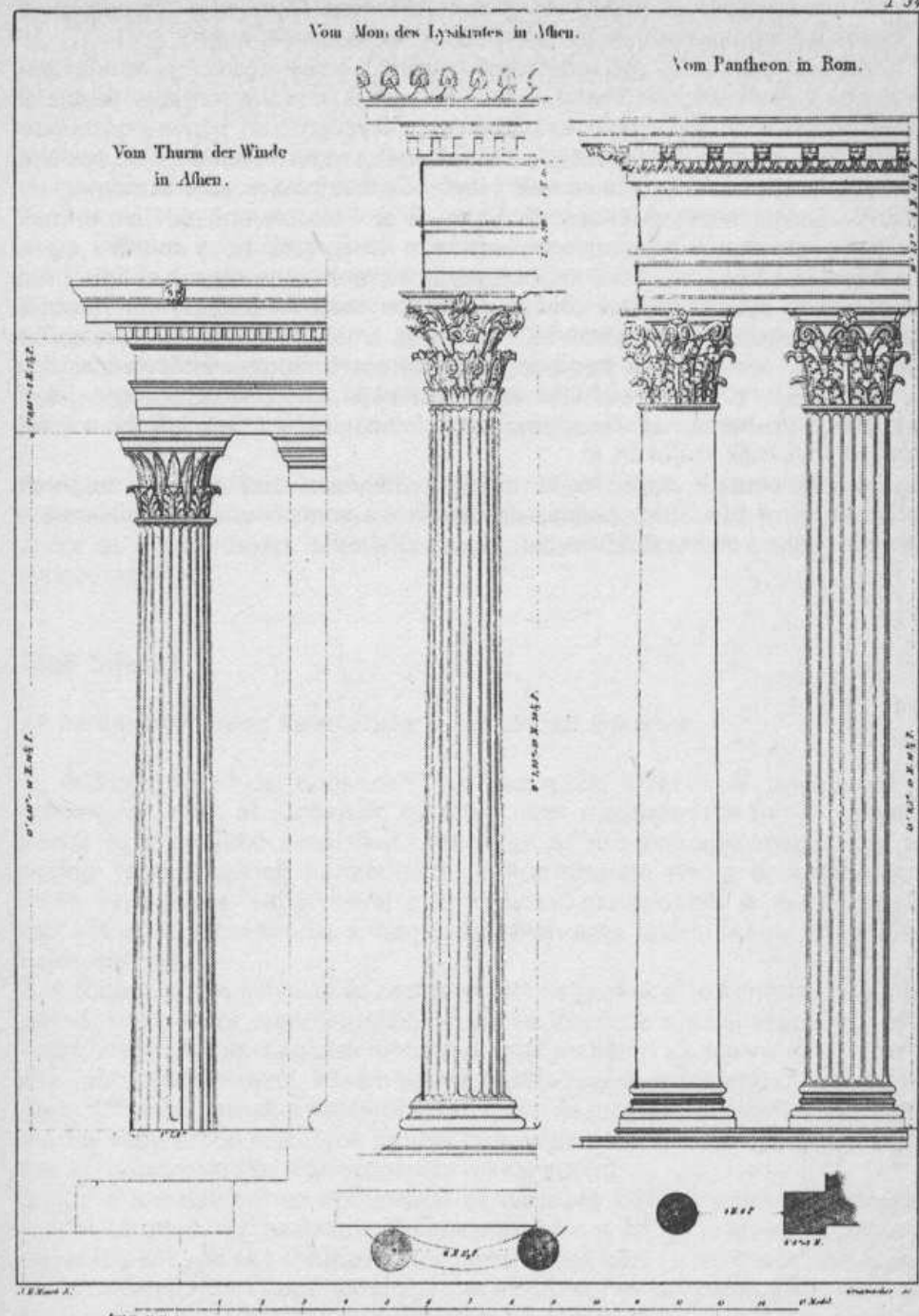
Ión templomok 30. t.



Ión templomok 31. t.



Íón templomok 33. t.



Példák az oszloprendekre

nyatlóbbá teszi annak képét. Ha viszont, ahogyan fent írtam, előrehajlanak, ránézésre függőlegeseznek és szabályosaknak látszanak majd.

14. Az oszlopokon 24 mélyedést kell készíteni, s félkörösre úgy kimélyíteni, hogy ha a derékszögmértéket a vájatba helyezzük, a szárát forgatva, jobbra és balra érintse a vájatok sarkait, és közben a derékszögmérték hegye a görbületet körbejárva folyton érthesse. A vájatok szélességét akkorára kell csinálni, amennyinek az oszloptörzs közepén lévő bővítést találjuk a leírás szerint.

15. A *szimákra*, amelyek a koszorúpárkány felett a templomok oldalain vannak, oroslánfejeket kell faragni, s olyanformán elhelyezni, hogy minden egyes oszlop fölé kerüljön az első, a többi pedig egyenletesen osszuk el úgy, hogy mindenik az egyes cserepek közepének feleljen meg. Az oszlopok fölé kerülők pedig legyenek átfúrva egészen a csatornáig, amely a cserepekről összegyűjti az esővizet, a közbensők pedig legyenek tömörek, hogy a tetőcserepekről a csatornába leeső víz ne zúduljon le az oszlopközökben, s ne csorogjon rá az ott átjárókra, hanem csakis az oszlopok felett elhelyezettek köpjék a vizet, mintha lövellnék szájukon át.

Az ión templomok *dispositióját*, amilyen világosan csak tudtam, megírtam ebben a könyvben. Hogy pedig a dóroknak és a korinthosziaknak milyenek az arányai, ezt a következő könyvben fogom kifejteni.

Negyedik könyv

Előszó

1. Amikor észrevettem, Imperator, hogy sokan hagytak ránk az építészetről tanításokat és magyarázó iratokat, de nem rendszeresen, hanem csak belekezdve, mintegy kallódó részekként, én méltó és igen hasznos dolognak véltem, hogy előbb a tudomány testét tökéletes rendszerbe hozzam, és az egyes könyvekben az egyes fajták fent írt sajátosságait kifejtsem. Így hát, Caesar, az első kötetben arról értekeztem neked, mi az építészet hivatása, s hogy milyen dolgokban kell jártasnak lennie. A második könyvben azoknak az anyagoknak tulajdonságait ismertettem, amelyekből az épületek készülnek, a harmadikban pedig a templomok *dispositiójáról*, változatos fajtáikról írtam, s hogy milyen és hány rendjük, formájuk van, és hogy az egyes rendekben milyenek a *dispositióik*.

2. A három formából, amelyeknek a *modulusok* arányai révén igen finom méreteik vannak, az ión rend szokásait ismertettem. Most ebben a könyvben a dór és a korinthoszi rendről fogok szólni, és kifejtem különbségeiket és sajátosságaikat.

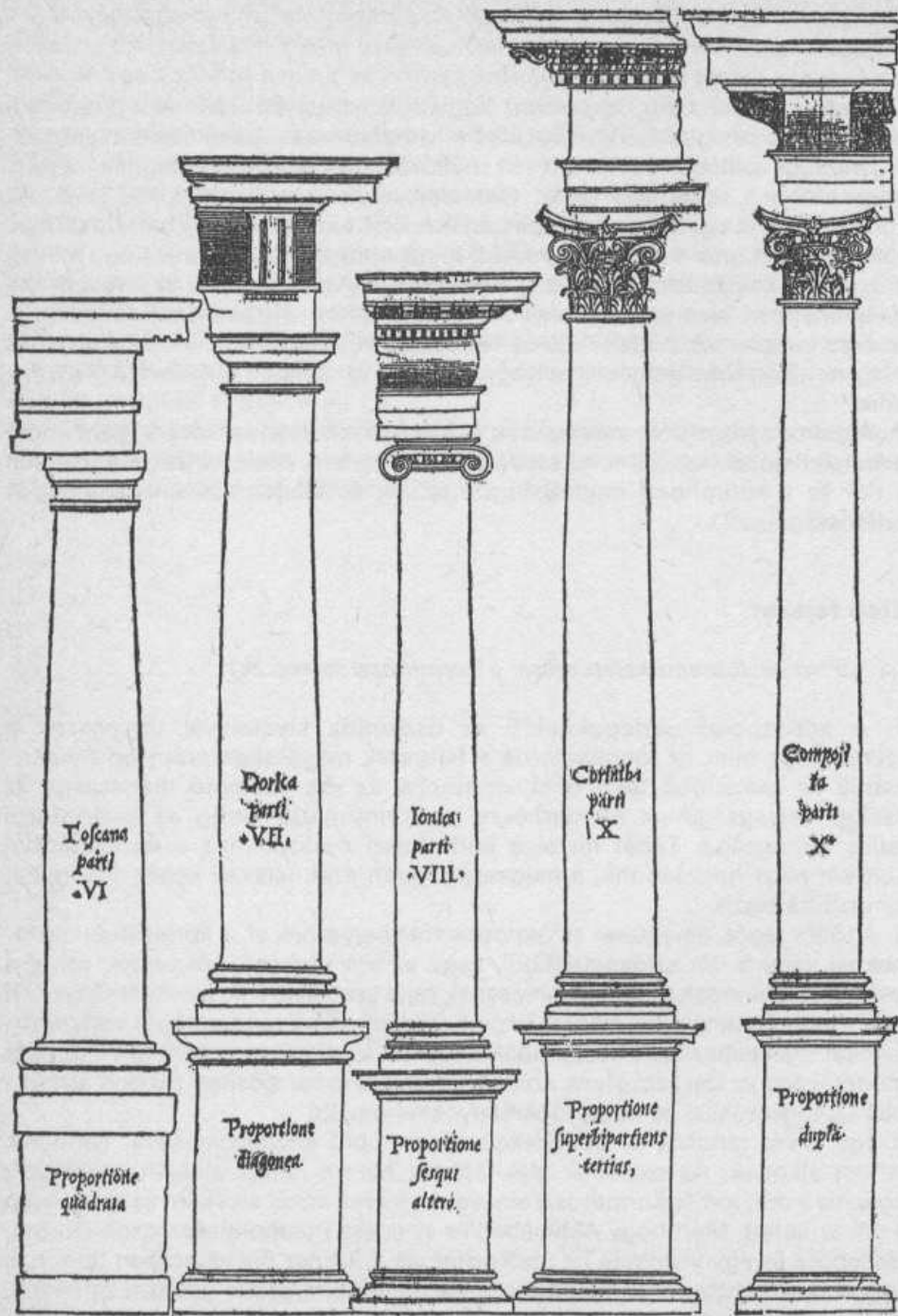
Első fejezet

(A három oszloprend keletkezése; a korinthoszi fejezetek)

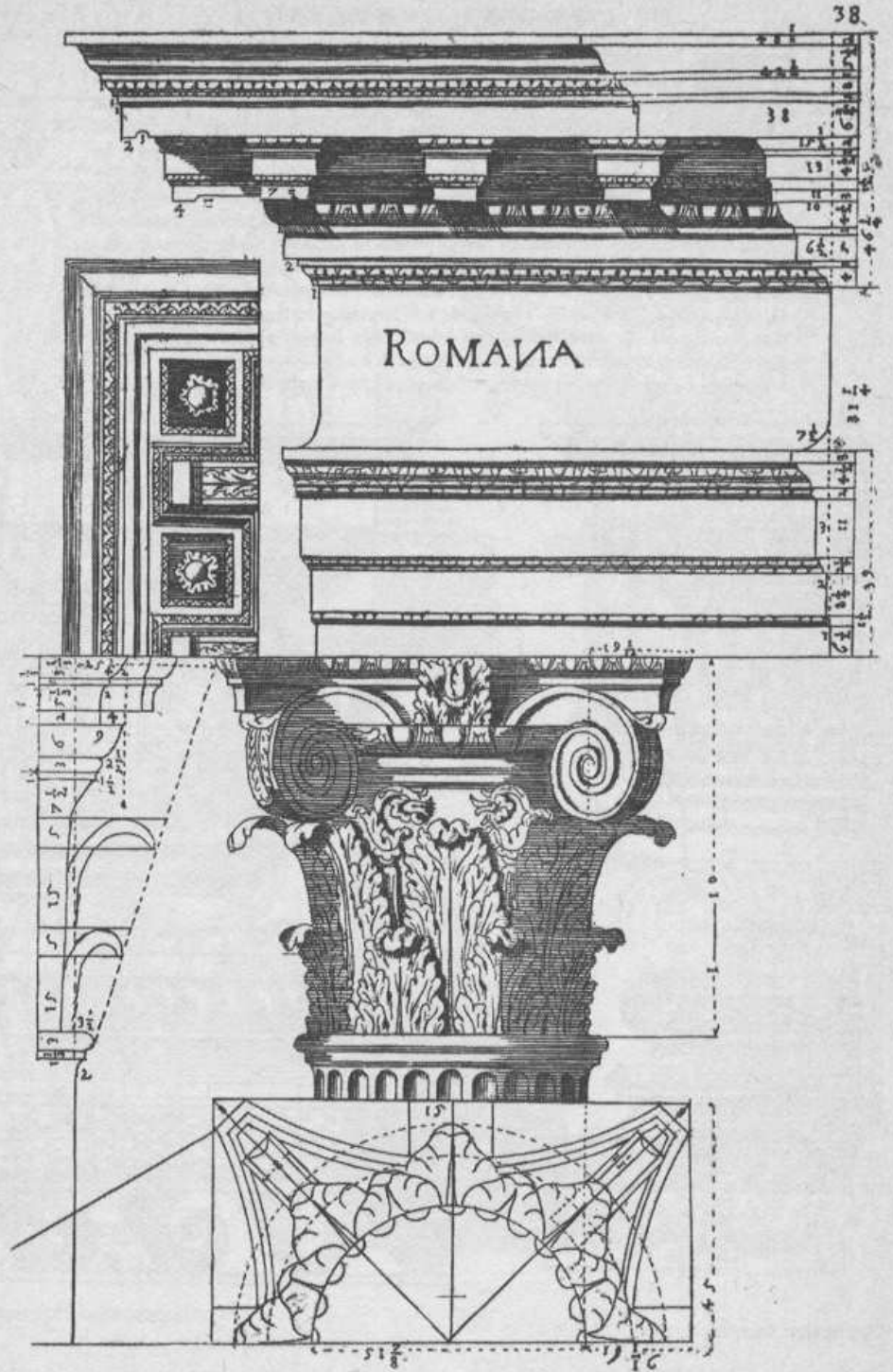
1. A korinthoszi oszlopoknak⁴⁰¹ az oszlopfők kivételével ugyanazok a szimmetriái, mint az iónoknak, de a fejezetek magassága aránylag nyúlánkábbá és karcsúbbá teszi őket, minthogy az ión oszlopfő magassága az oszlop vastagságának harmadrésze, a korinthoszié pedig az oszloptörzs teljes vastagsága. Tehát mivel a korinthoszi oszlopokhoz a vastagságból vett két részt hozzáadunk, a magasság révén ezek látszati képét, jellegüket karcsúbbá teszik.

2. A többi tagot, amelyeket az oszlopok fölé helyeznek el, a korinthoszi oszlopoknál vagy a dór szimmetriákból, vagy az ión szokásokból veszik, mivel a korinthoszi rendnek magának nincsenek saját szabályai a koszorúpárkányokról és a többi díszítményről, hanem vagy a *triglüphoszok* rendszeréből vett *mutulusokat*⁴⁰² alkalmaznak a koszorúpárkányokon és *guttákat* az architrávokon dór módra, vagy az ión szabályok szerint, faragványokkal díszített frízeket alakítanak ki, fogsorokkal és koszorúpárkányokkal együtt.

3. Így a két rendből az épületeken az oszlopfő közbeiktatásával harmadik rendet alkottak. Az oszlopok alakításának három fajtája alapján keletkezett ugyanis a dór, ión és korinthoszi elnevezés, s ezek közül elsőként és igen régen a dór született. Mert hogy Akhaiában és az egész Peloponnesszoszon Dorosz, Hellenosz és egy vízínimfa fia uralkodott, és ő Argosz ősi városában Junónak templomot építtetett, történetesen ilyen rend formájában alkotott épülettel, majd ugyanilyeneket Akhaia többi városában is, persze a szimmetriák számítása akkor még nem született meg.

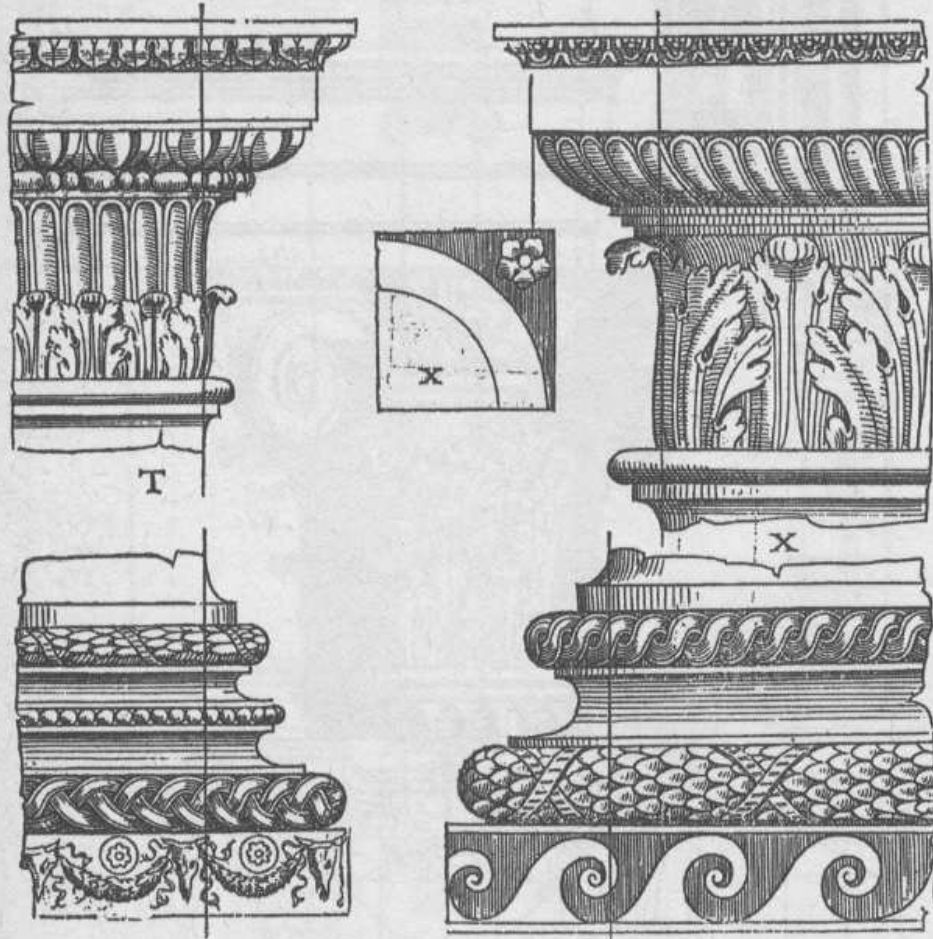


Oszloprendek

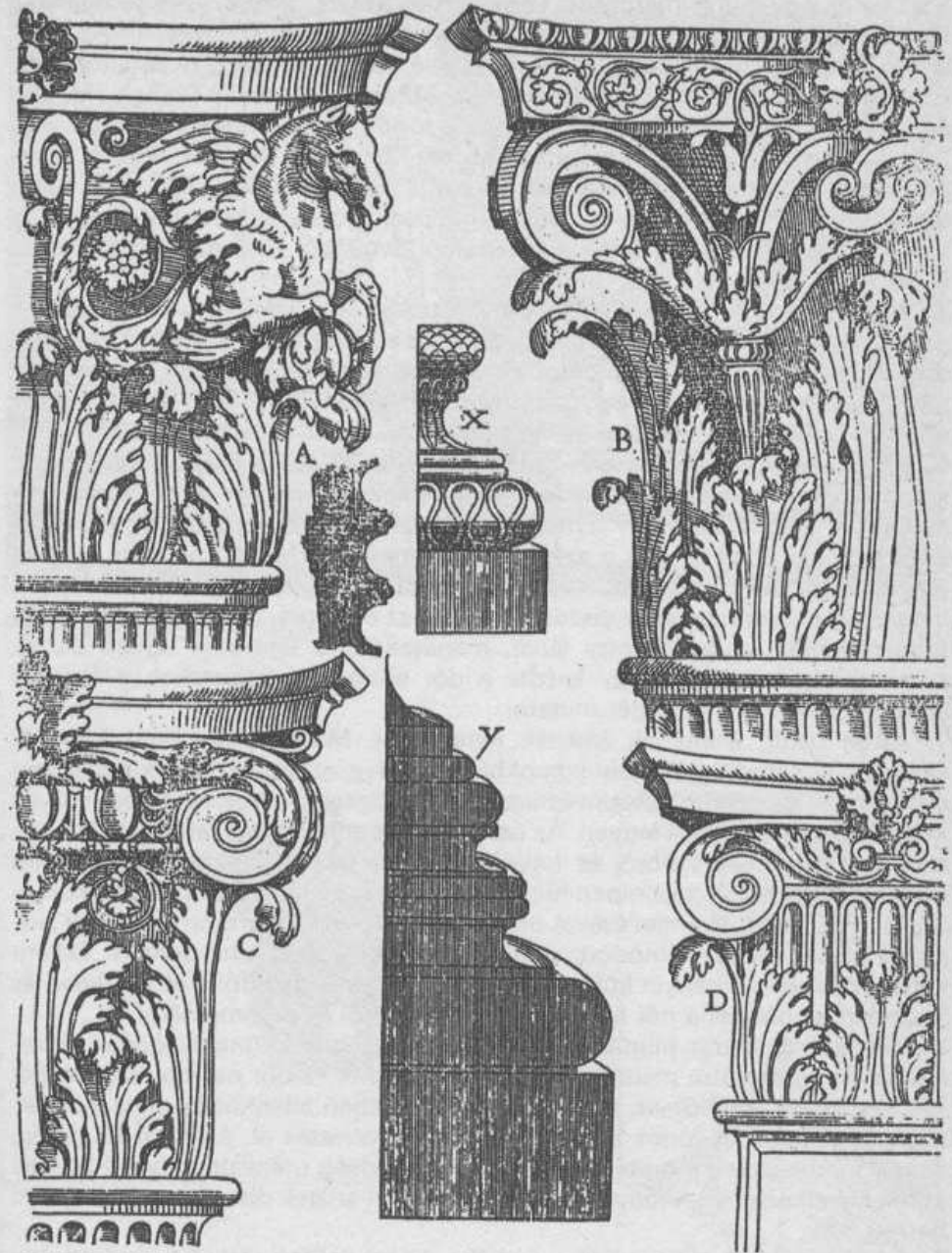


Romana kompozit oszlopfő

Perche gli antiqui Romani han fatto diuerse mescolanze; io ne sceggherò alcune de le piu note, et anchora meglio intese, accioche l'Architetto possa col suo bel giudicio, secondo gli accidenti fare election di quello, che piu al proposito gli tornerà. Il capitell qui sotto segnato T. è composto di Dorico, Ionico, e Corinthio. l'abaco, et il cimatio è Dorico, il tronco, e le strie sono Ioniche. li astragali, e le foglie son Corinthie, e similmente la sua base, per li due torti è Dorica, ma per le due scotte è l'astragalo, et anchora li lavori delicati lo dinotano Corinthio; le quali cose sono in Tre sculture in Roma. Il capitell segnato X. e similmente la base, son di due specie, Dorica e Corinthia. l'abaco del capitello, et anchora la base è Dorica; ma la base per la delicatezza de li lavori si puote dir Corinthio, e così le foglie del capitello son del Corinthio, e perche l'abaco è quadrato; ma tutti gli altri membri sono in rotondità a li liij. angoli, sono abaco si sculpiranno le rose, come qui sotto si dimostra. Il capitell segnato A. per il monistro cavallo, in luogo del caulicolo si puo dir Composito, et è a la Basilica del Foro transitorio. Le strie della colonna son diuerse da le altre, come si uede sotto l'A. la base segnata X. è Composita, et è in Roma. Il capitell segnato B. è Corinthio puro, et è a le tre colonne, opera bellissima, à canto l'Colosseo. Il capitell segnato C. è composto di Ionico, e Corinthio a un arco triumphale in Verona, il capitell segnato D. è a l'arco medesimo di bassorilieu ad alcune colonne plane. La base segnata Y. è composta per l'astragalo, ed è sopra'l toro superiore, et è antica in Roma.



Kompozit formák



Oszlopfő változatok

4. Később pedig az athéniek, a delphoi Apollón jóslatai alapján, egész Hellász közös elhatározásával, egy időben 13 gyarmatosító csoportot vezettek át Ázsiába, és az egyes gyarmatokban vezéreket választva, a hadvezéri főhatalmat Iónra ruházták, Xuthosz és Kreusza fiára, akit egyébként Delphoiban Apollón is fiának vallott jóslataiban. Ő pedig Ázsiába vezette azokat a gyarmatosokat, elfoglalta Kária határait, és ott Epheszosz, Milétosz, Müosz⁴⁰³ (ennek áldozati és szavazati jogait, miután a víz elnyelte, a iónok a milétosziakra ruházták át), Priéne, Szamosz, Teosz, Kolophon, Khiosz, Erüthrai, Phokaia, Klazomenai, Lebedosz és Melité⁴⁰⁴ nagy városait alapította. Ezt a Melitét, polgárainak dolyfössége miatt hadat üzenvén, ezek a városok közös akarattal eltörölték, s helyette később Attalosz király és Arsziñoé jóvoltából Zmürna városát vették fel az iónok közé.

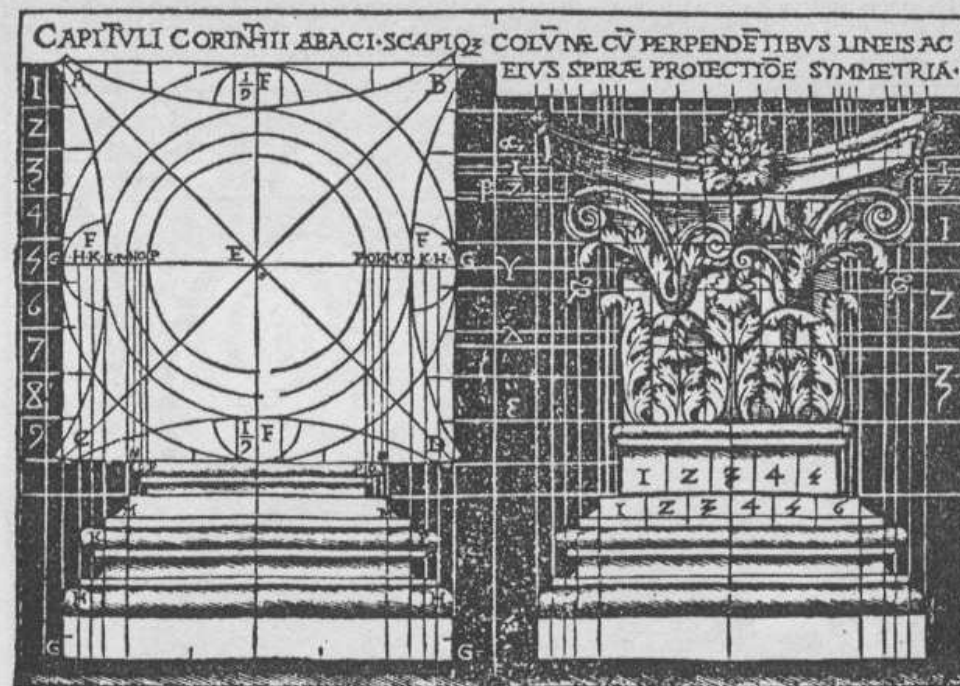
5. Ezek a városok, miután kiűzték a káriaiakat és a lelegeket, azt a tájékat vezérükről, Iónról Ióniának nevezték el, s ott a halhatatlan istenek szentélyeit alapítván, hozzáláttak a templomok építéséhez. És először Apollón Panioniosznak⁴⁰⁵ emeltek templomot úgy, ahogyan Akhaiában látták volt, és ezt dórnak nevezték, mert ilyen rendben építve illet előbb a dór városokban láttak.

6. Mikor ebben a templomban oszlopokat akartak volna állítani, mivel azok szimmetriái nem voltak birtokukban, kutatni kezdték, milyen elvek szerint csinálhatnák meg őket, hogy a teher hordozására is alkalmasak legyenek és szemre is kipróbált legyen a szépségük. Lemérték a férfiláb nyomát, s azt a magasságra vonatkoztatták. Mivel úgy találták, hogy a láb az emberben a magasság hatodrésze, ezt a viszonyt átvitték az oszlopra, és amilyen vastagságúra csinálták az oszloptörzs lábát, magasságba a fejezettel együtt annak hatszorosaig húzták fel. Így kezdte a dór oszlop az épületeken a férfitest arányait, erejét és szépségét mutatni.

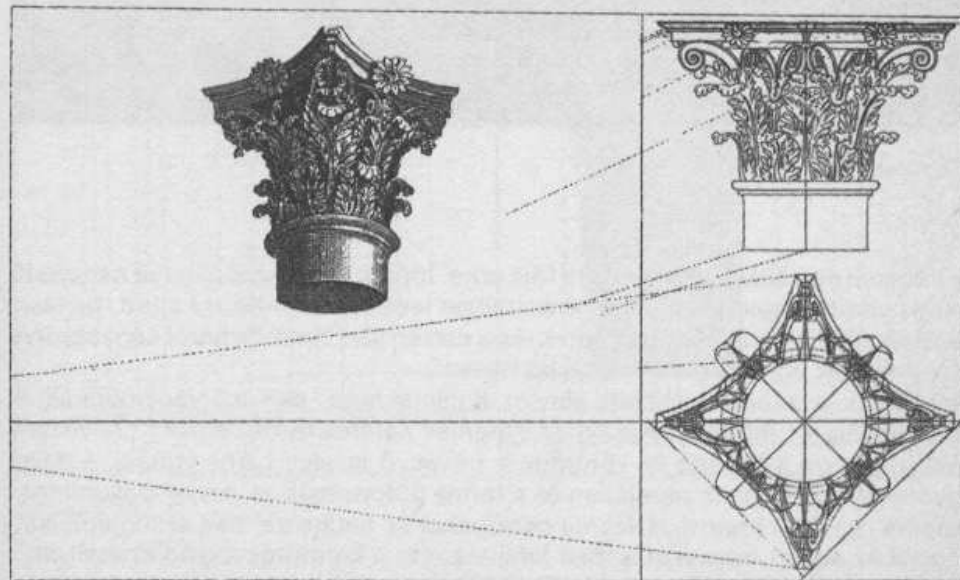
7. Aztán pedig Dianának emeltek templomot. Mivel újfajta rend formáját keresték, ugyanazokból a lábnyomokból kiindulva, azt az asszonyi karcsúságra vitték át, és először az oszlopvastagságot a magasság nyolcadrészére vették, hogy sudarasabb alakja legyen. Az oszlopláb alá saru helyett lábazatot helyeztek, az oszlopfőkre jobbról és balról volutákat raktak, amelyek a hajviselet bodorított fürtjeihez hasonlóan függnek előre, a homlokokat haj helyett *kümtionok* és füzérek elrendezésével díszítették, s az egész törzsön vájatokat bocsátottak le, asszonyi módon, a stólák, leplek redőihez hasonlóan. Ekként kétféle oszlop leleményét kölcsönözték, egyiket a férfitestről – ez dísztelen és meztelen, a másikat a női finomságról, ékességről és szimmetriáról.

8. A későbbiek pedig, miután az ítélet eleganciájában és finomságában előreléptek, és a karcsúbb mértékekben gyönyörködtek, a dór oszlop magasságát hét vastagság-átmérőben, az iónét pedig kilencben állapították meg. Azt pedig, amit először az iónok készítettek, iónnak nevezték el. A harmadik pedig, amit korinthoszinak mondanak, a szűzi gyengédség utánzata, mivel a zsenge koruk következtében finomabb tagokkal alkotott szüzek díszekben ékesebben hatnak.

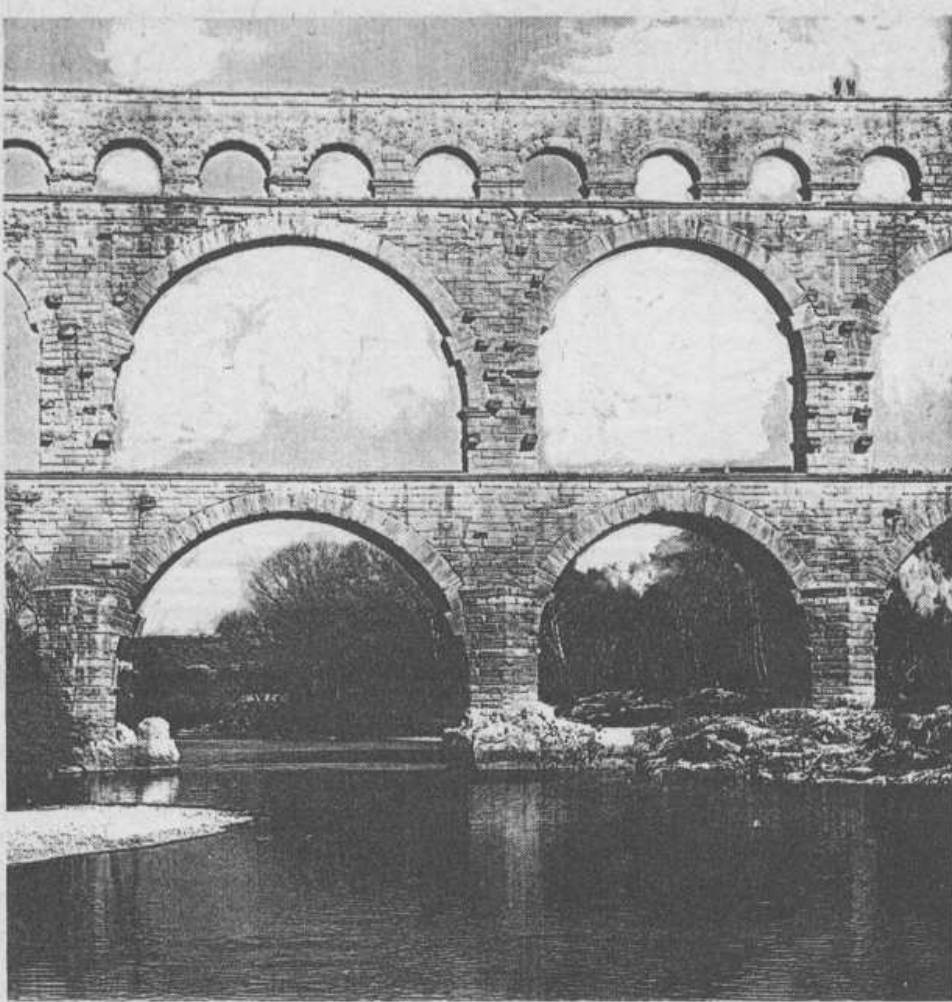
9. Ezt a fejezetet pedig, mint mondják, ekként találták fel. Egy korinthoszi polgárságú szűz, aki immár nászra érett volt, megbetegedett és meghalt. Temetése után dajkája összeszedte edénykeit, amelyekben annak a szűznek életében kedve telt, és kosárba rakva a síremlékhez vitte őket és a tetejére téve, hogy a szabad ég alatt tovább megmaradjanak, egy tetőcseréppel fedte be. A kosarat



Korinthoszi oszlopfő és lábazat



Korinthoszi fejezet f. 24

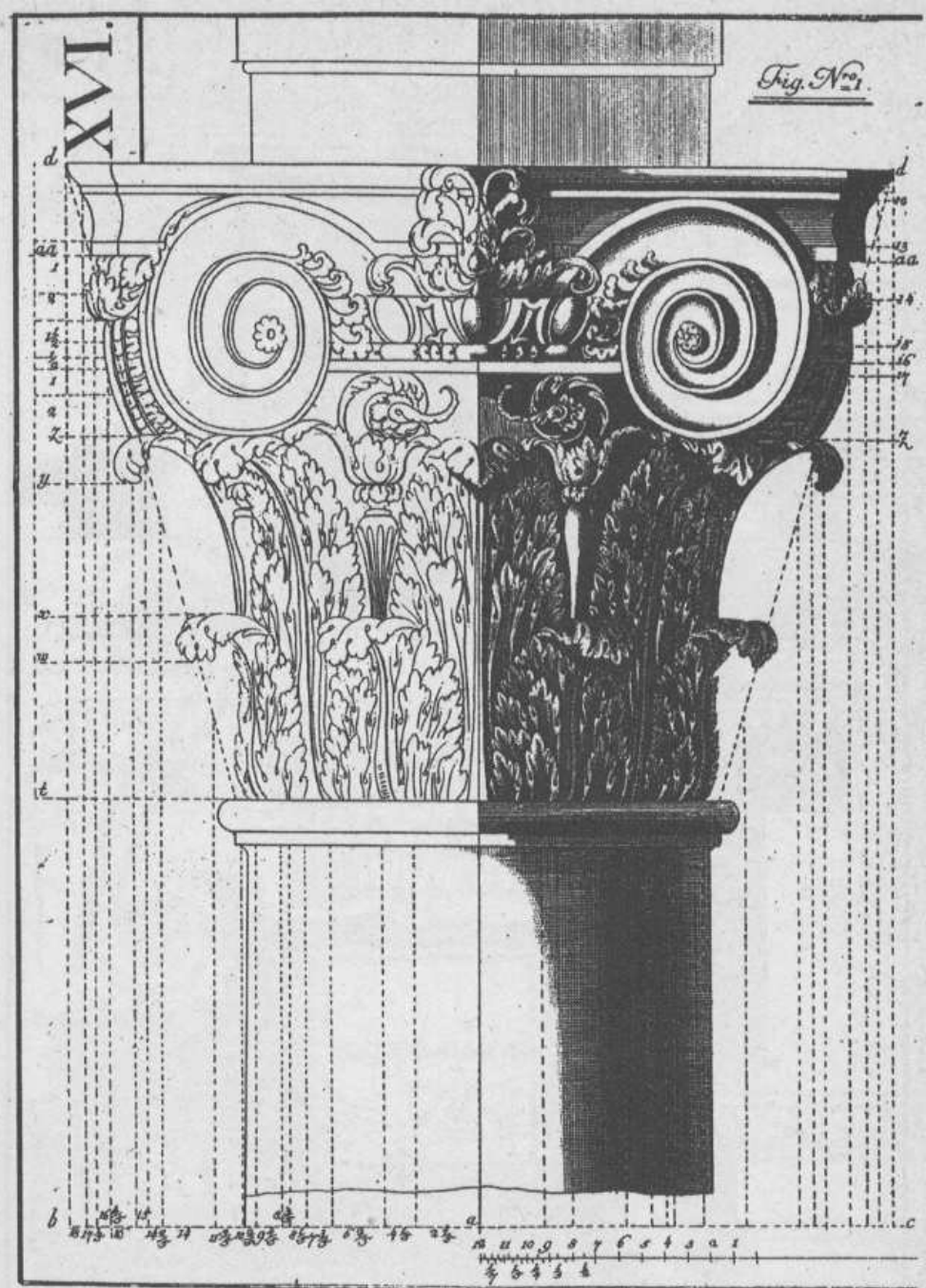


Vízvezeték

véletlenül egy *akanthosz* gyökere fölé tette. Időközben a közepén reá nehezedő súly nyomta *akanthosz*gyökér tavasztájában leveleket s indákat hajtott, hajtásai a kosár oldalai mentén növekedtek, és a cserép sarkainak terhétől kényszerítve kénytelenek voltak kifelé volutákba hajlani.

10. Ekkor a síremlék mellett elment Kallimakhosz, akit márványmunkáinak eleganciája és finomsága miatt az athéniak *katatexitekhnosz*nak⁴⁰⁶ nevezték, felfigyelt erre a kosárra és körülötte a növekvő levelek bájos voltára, s mivel gyönyörködött annak módjában és a forma újdonságában, ennek hasonlóságára csinált a korinthosziaknál oszlopokat és határozta meg szimmetriáikat. Ebből az épület megalkotásában kifejlesztette a korinthoszi rend szabályait.

11. Ennek az oszlopfőnek a szimmetriáját pedig úgy kell csinálni, hogy amekora az oszlop alsó vastagsága, akkora legyen az oszlopfőnek a magassága az



Oszlopfő XVI. t.

Fig. N^o 2

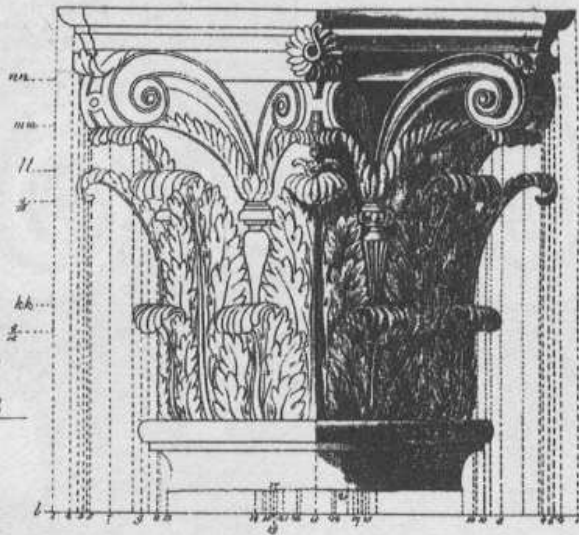


Fig. N^o 20



Fig. N^o 25



Fig. N^o 23



Fig. N^o 4

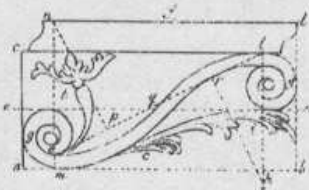
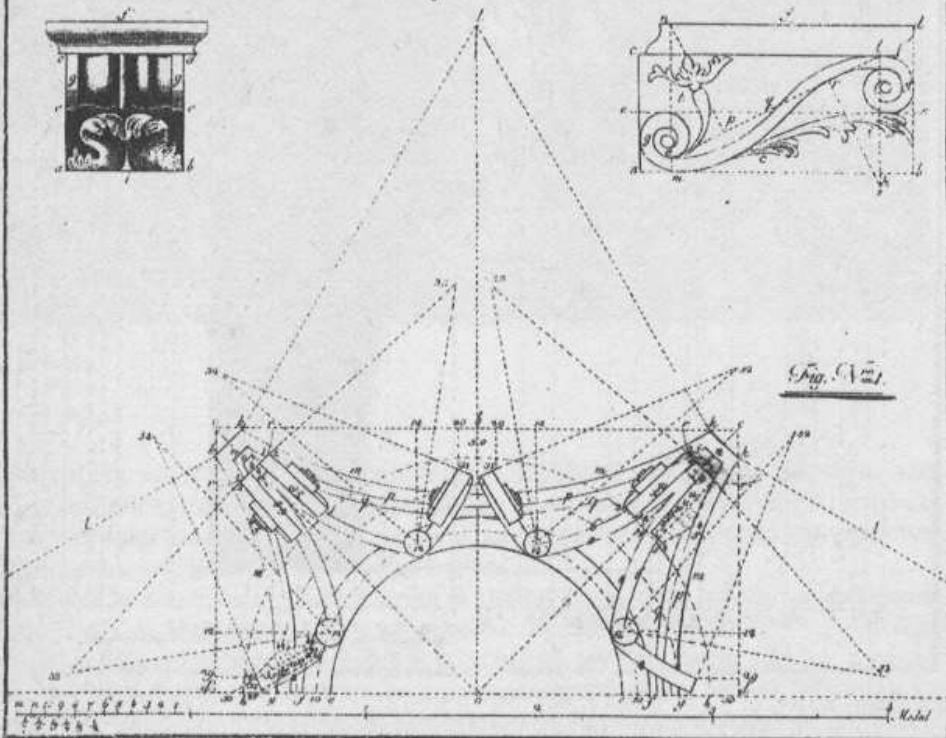
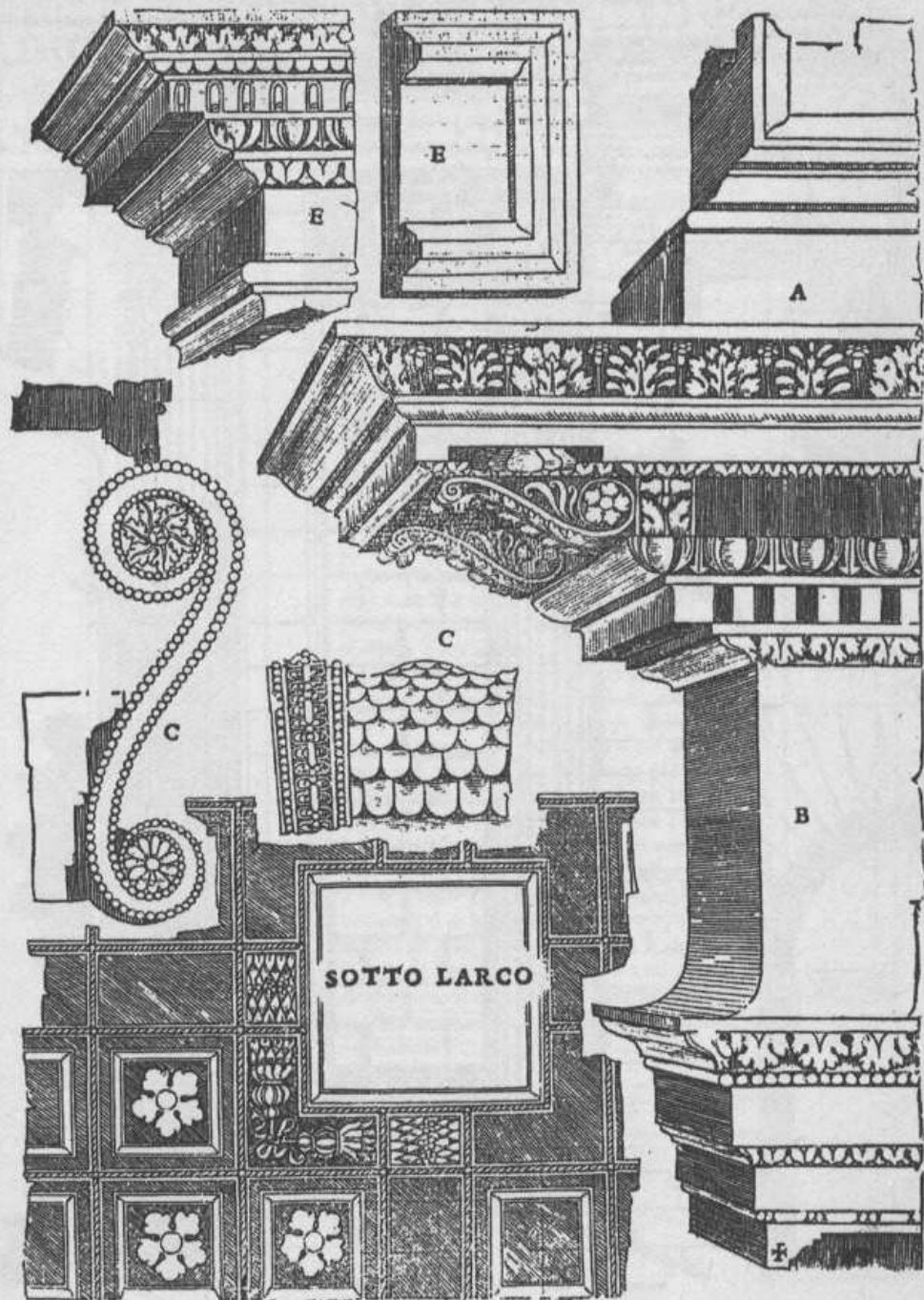


Fig. N^o 21

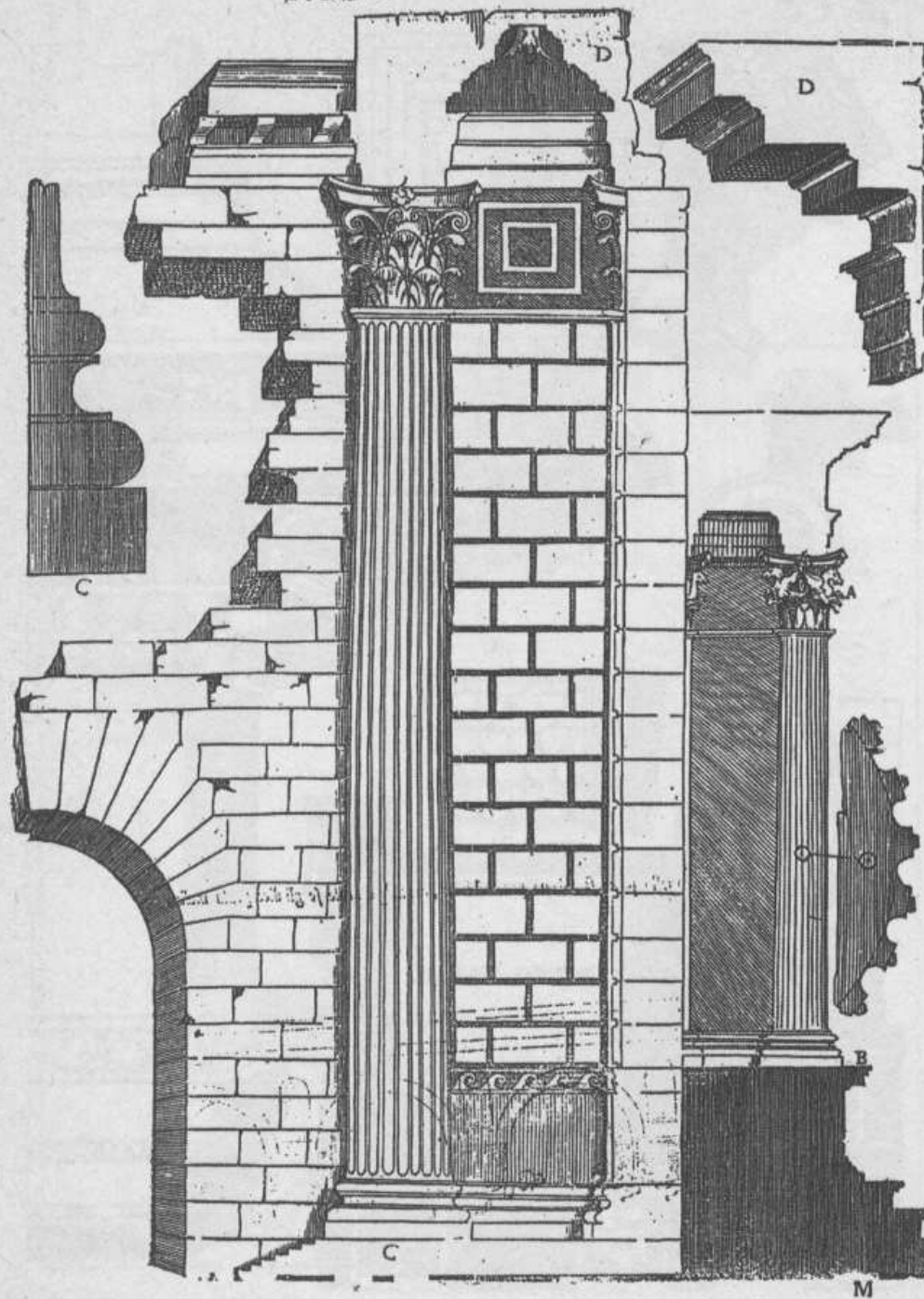


W. K. ...

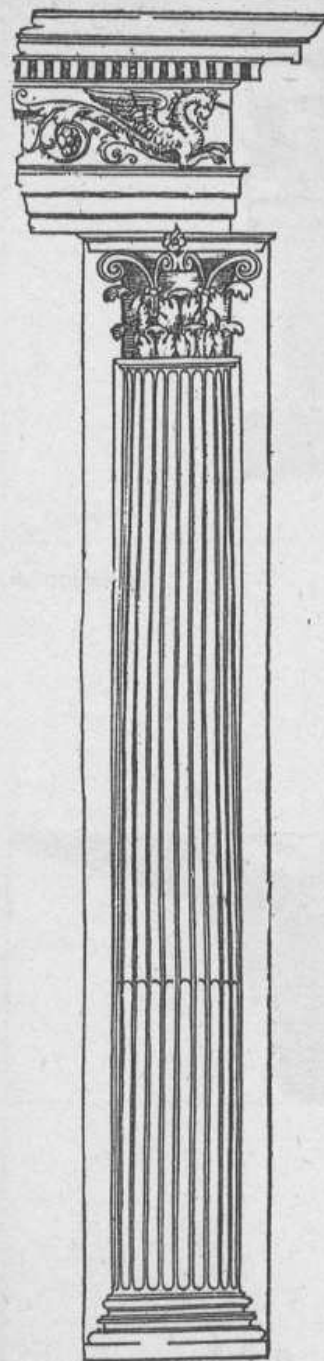
Korinthoszi oszlopfő XVIII. t.



Építészeti részletformák



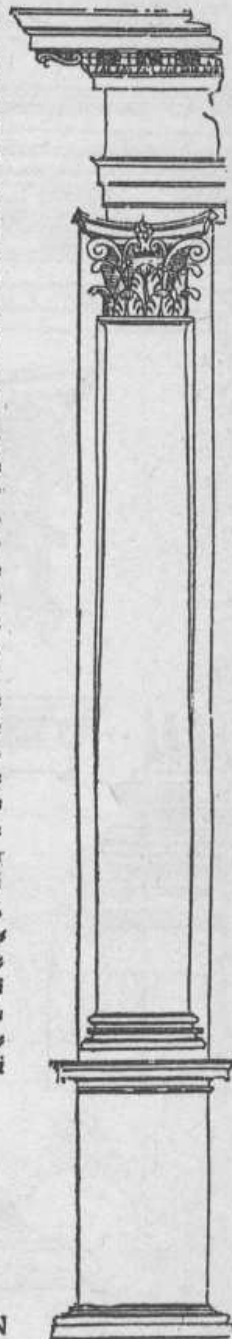
Korinthoszi rend



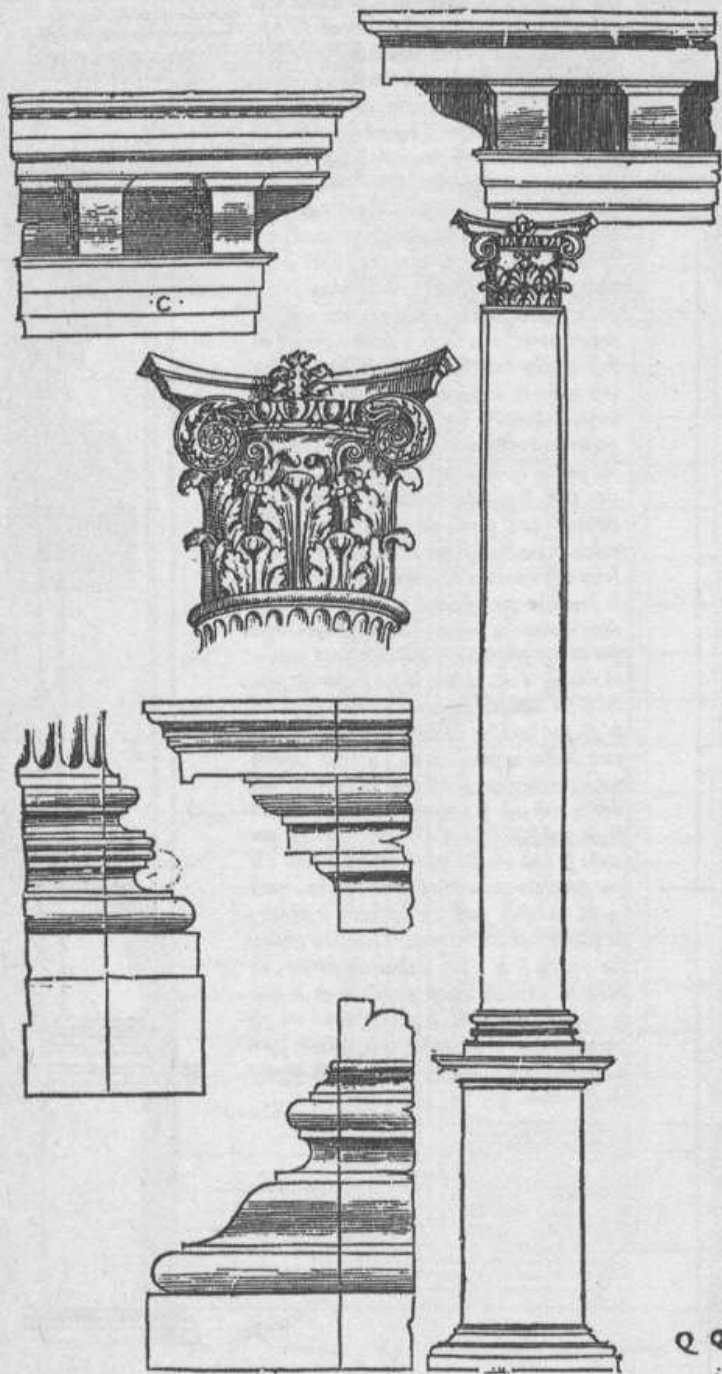
Korinthoszi rend



A diminution de la colonna Corinthisa sarà fatta come s'è detto de l'altre secondo la sua altezza, ma da piedi xvi. in giù sia minuscòla la sesta parte, con la regola data nel principio de l'ordine Toscano: e ella sarà striata cioè cancellata, si farà come la Ionica, ma le cancellature saran piene da la terza parte in giù, come si dimostra qui a canto. L'architraue, freggio, e cornice di questa, senza modiglioni, per dimostrar la diuersità de le misure; il suo architraue è per meza grossezza de la colonna, il freggio, perche uà sculpto, è la quarta parte maggior de l'architraue, e la cornice, senza il cimauo del freggio, è alta come l'architraue. L'altezza del tutto è manco de la quinta parte de l'altezza de la colonna; nondimeno se la proieitura de la corona sarà gagliarda, dimostrerà di maggior altezza, ch'ella non sarà in effetto, e sarà di manco peso a l'edifitio. Onde il prudente Architetto può sempre far election di quelle parti, che piu al suo comodo tornano; pur che egli non si allontani molto da i scritti di Vitruuio, e da la buona antiquità, la quale si conosce per i scritti di esso autore. E se per alcun accidente la colonna Corinthisa bauerà bisogno del suo, proportionato piedestalo, non hauendo ad ubbidire a cosa alcuna; la sua proportion sarà, che la sua latitudine sia quanta il Plinbo de la base, la qual latitudine sia diuisa in tre parti, e due parti saranno aggiunte a le tre, e queste saranno per la sua altezza, cioè il netto senza le sue cornici: le quali così si saranno, che l'altezza del netto del piedestalo sia diuiso in parti vij. et una d'esse si darà a la sua base, e l'altra si darà a la sua cima; che uerranno ad essere parti ix. e così questo piedestalo sarà proportionato a la colonna, la quale è anchor lei di parti ix. Apò de i particolari membri se de la base; come de la cornice, dimostrero qui ouanti diuersi antiquità, de le quali il giudicioso Architetto se potrà seruire: ma piu abundantemente nel terzo libro de le antiquità, doue saranno molti e diuersi piedestali tutti misurati da gli antichi.

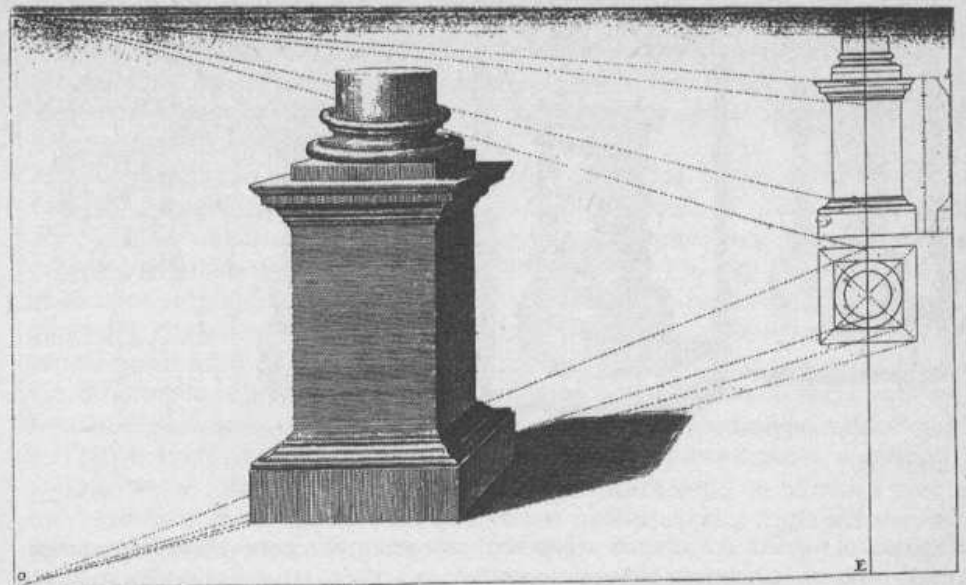


N N

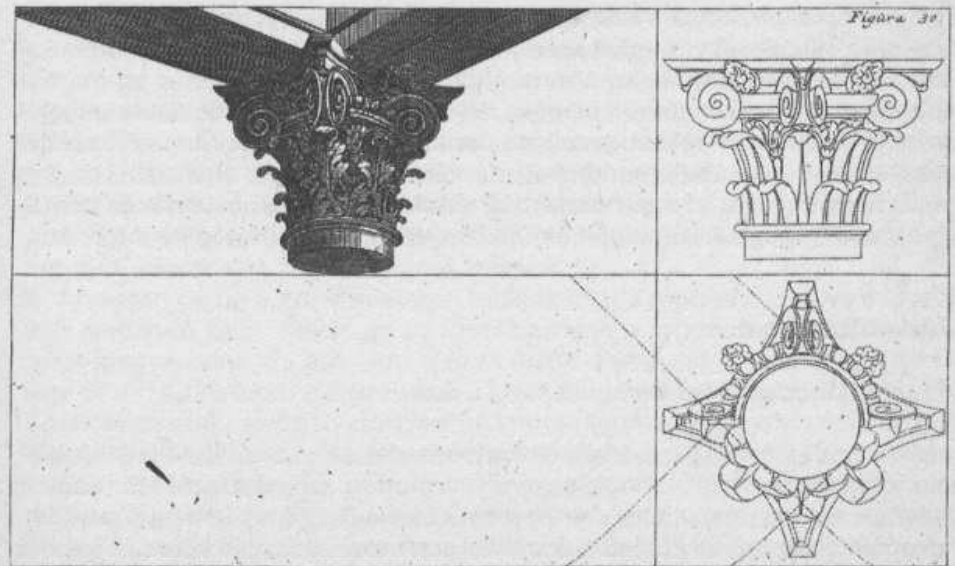


Korinthoszi fejezet és lábázat

221
21

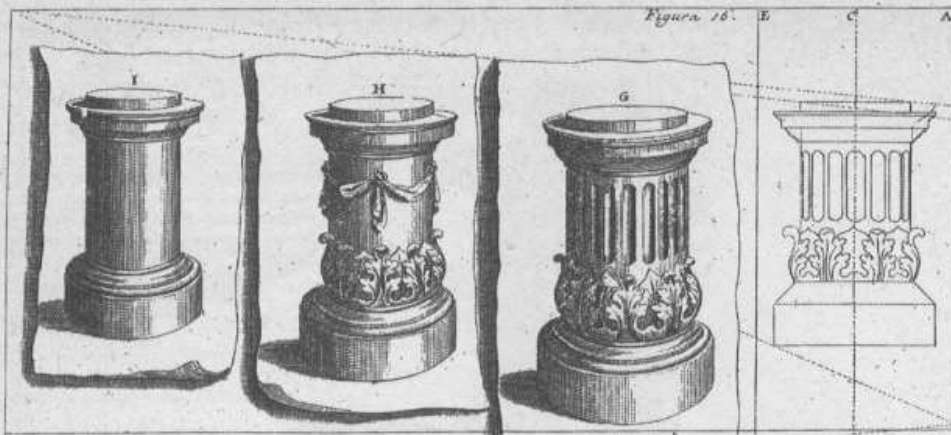


Oszloplábázat



Korinthoszi oszlopfő

Figura 20



Lábazatok

abacusszal együtt. Az *abacus* szélességének az legyen a mértéke, hogy amekkorá a magasság, kétszer akkorák legyenek az átlói az egyik saroktól a másikig; ha pedig ilyenek a távolságok, homlokoldala mindenfelől helyes szélességű lesz. Homlokoldalai hajoljanak az *abacus* sarkai felől befelé, oldala szélességének $\frac{1}{6}$ részével. Alul az oszlopfő olyan vastag legyen, amilyen széles az oszloptörzs felül, a hajlatot és az *asztragaloszt* leszámítva. Az *abacus* vastagsága a fejezet magasságának egyhetede.

12. Az *abacus* vastagságát elvéve, a fennmaradó részt osszuk háromfelé, közülük az első az alsó levélnek adjuk, a második levél foglalja el a közép-magasságot, s ugyanilyen magasságúak legyenek a szárak is, amelyekből levelek sarjadnak ki, hogy egyesüljenek azokkal, amelyek a szárakból eredve egészen a *voluta* sarkáig nyúlnak, valamint a kisebb csigák. Az *abacus* középső öblösödésébe följük emelt virágokat kell faragni. A virágokat négyfelől akkorára kell alakítani, amilyen vastag az *abacus*. Így e szimmetriák révén a korinthuszi fejezetek megfelelően készülnek majd. Vannak pedig különféle nevekkkel jelölt oszlopfő-fajták, amelyeket ugyanilyen oszlopokra helyeznek. Sem ezek sajátos szimmetriáját, sem oszloprendjüket másként nem tudjuk elnevezni, de úgy látjuk, hogy nevüket a korinthusziakból, iónokból és dórokból vették és formálták át, amelyeknek szimmetriáit az új kőfaragványok finomságára vitték át.

Második fejezet

(Az oszloprendek díszítései)

1. Mivel pedig fentebb már írtam az oszloprendek eredetéről és feltalálásukról, nem idegenkedem attól, hogy ugyanilyen módon szóljak díszekről, hogyan születtek, és hogy milyen kezdeményekből és eredetből találták fel őket. Minden épületen ezenfelül különböző szavakkal elnevezett faszerkezetet helyeznek el. Ennek pedig ahogyan az elnevezésben, akképp a valóságban is változatos a haszna. Gerendákat ugyanis mind oszlopokra és pilaszterekre, mind pedig

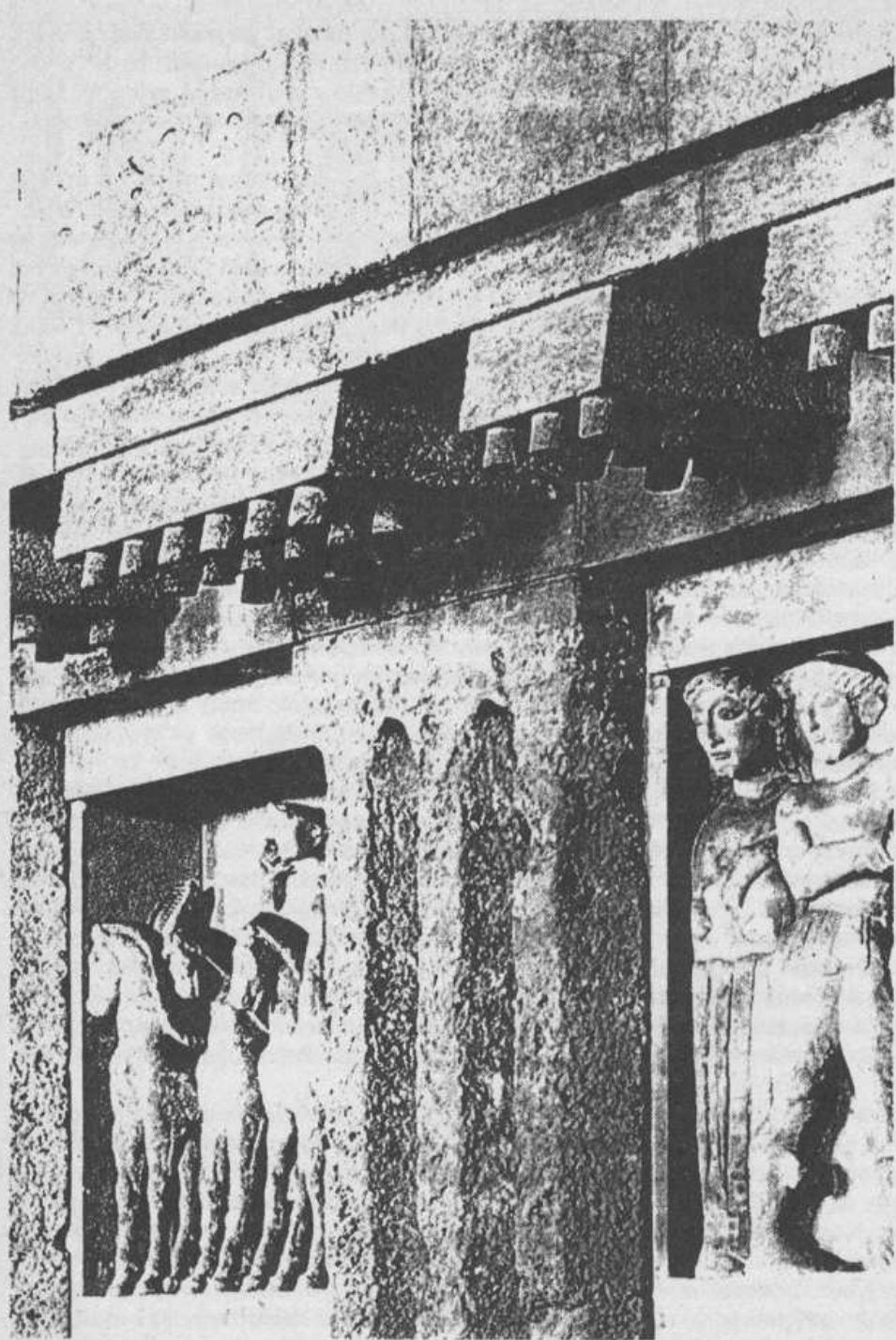
fa pillérekre helyeznek, a födémszerkezetbe gerendákat és deszkákat, a tetők alá, ha a közök nagyobbak, keresztgerendákat is, támgerendákat is, ha pedig megfelelőek, egy támaszt és az ereszt széléig kiálló szarufákat. A szarufák felett szelemenek vannak, aztán a cserepek alatt lécek, amelyek annyira kinyúlnak, hogy védelmükben a fal fedve legyen.

2. Ekképp minden egyes dolognak megvan a maga helye, neve és rendje. Ezekből a dolgokból és az ácsok famunkáiból kiindulva utánozták faragványikkal *dispositióikat* a kő- és márványtemplomok építésekor is a mesterek, és ezeket a leleményeket követendőnek tartották. Ezért, a régi ácsok, ha valahol építkeztek, a belső falaktól a külső részekig kiugró gerendákat helyeztek, a gerendák közé deszkákat illesztettek, felül pedig a koszorúpárkányokat és az oromzatokat kézműves módra ékesebben díszítették; majd a gerendák kiugrását, amennyire túlnyúltak, a falak függőleges vonalában levágták; s mivel így formáját csúnyának tartották, a gerendák elvágott részéhez olyan módon alakított táblákat erősítettek, ahogyan most a *triglüphoszok* készülnek, s ezeket kék viaszfestékkel mázolták be, hogy a gerendák vágott vége ne bántsa a szemet. Így kezdték el a dór épületeken az elfedett gerendákkal a *triglüphoszok* és a gerendák közötti *metopék* kiosztását.

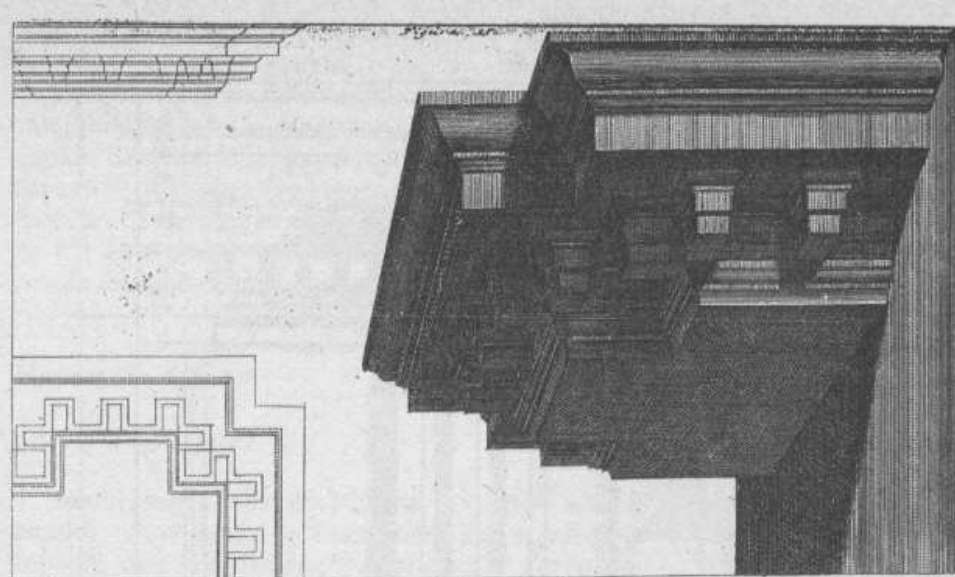
3. Aztán mások, más épületeken a *triglüphoszok*ra merőlegesen előreugratták a szarufákat, és azok kiugrásait egyenlőre levágták. Ettől kezdve, ahogyan a gerendák elrendezéséből a *triglüphoszok*at, ugyanúgy a szarufák kinyúlásából a koszorúpárkány alatti *mutulusok* rendszerét találták fel. A kő- és márványépületeken így a *mutulusok*at csakugyan ferdén hajló faragással alakítják, ami a szarufákat utánozza, hiszen azokat az esőcseppek miatt szükségképpen ferdén helyezik el. Tehát a dór épületeken a *triglüphoszok* és a *mutulusok* rendszerét egyaránt ilyen utánzás révén találták ki.

4. Nem lehet ugyanis igaz, amit némelyek tévesen állítanak, hogy a *triglüphoszok* az ablakok utánzatai, hiszen a *triglüphoszok*at a sarkokra és az oszlopok közepe fölé helyezik, s e helyeken egyáltalán nem lehetnek ablakok. Hiszen az épületeken felbomlanának a sarkok kötése, ha bennük ablaknyílásokat hagynának ki. Ugyanígy ha úgy ítélnénk, hogy ahol most a *triglüphoszok*at helyezük el, ott egykor ablakok helye volt, ugyanilyen okból azt gondolhatnánk, hogy az ión épületeken a fogrovatok foglalták el az ablakok helyét. Mert mindkét közt, a fogak között is, a *triglüphoszok* között lévőt is *metopének* nevezik. *Opainak* hívják ugyanis a görögök a gerendák és deszkák fészket, ahogy nálunk ugyanezeket a mélyedéseket galambfészkeknek mondják. Ezért a gerendaközt, mivel két *opai* között van, ők *metopének* nevezik.

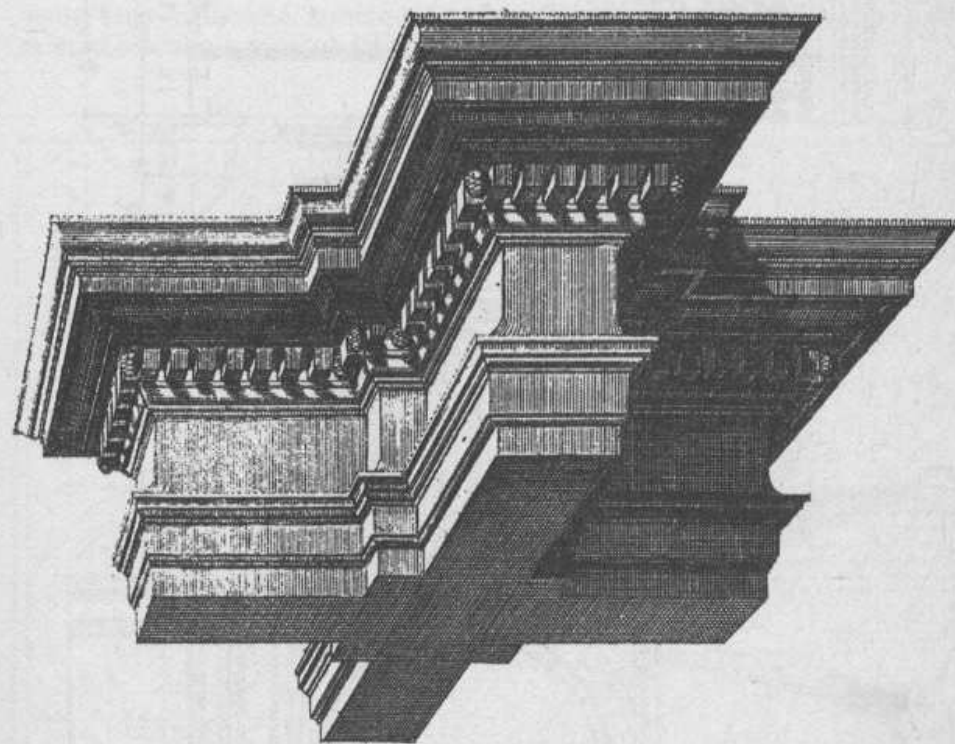
5. Ahogyan pedig a dór épületeken találjuk meg a *triglüphoszok* és a *mutulusok* eredendő okát, ugyanígy az iónokban van a fogrovatok elrendezésének igazi magyarázata. És amiképp a *mutulusok* a szarufák kiugrásait képviselik, úgy az ión épületeken a fogrovatok a lécek kiugrását utánozzák. Ezért a görög épületeken senki sem helyezett *mutulusok* alá fogrovatokat, mert nem lehetnek a lécek a szarufák alatt. Tehát aminek a valóságban a szarufák és a szelemenek fölé kell kerülnie, ha az az utánzatban⁴⁰⁷ alulra kerül, az épület rendje hamis lesz. Aztán a régiek sem nem helyeselték, sem nem vezették be, hogy az oromzatokra *mutulusok*at vagy fogrovatokat csináljanak, hanem csak egyszerű koszorúpárkányokat, mivel sem a szarufákat, sem a léceket nem az oromzat homloksíkjára helyezik el, s nem is ugorhatnak ki, hanem az ereszt felé lejtve rakják fel



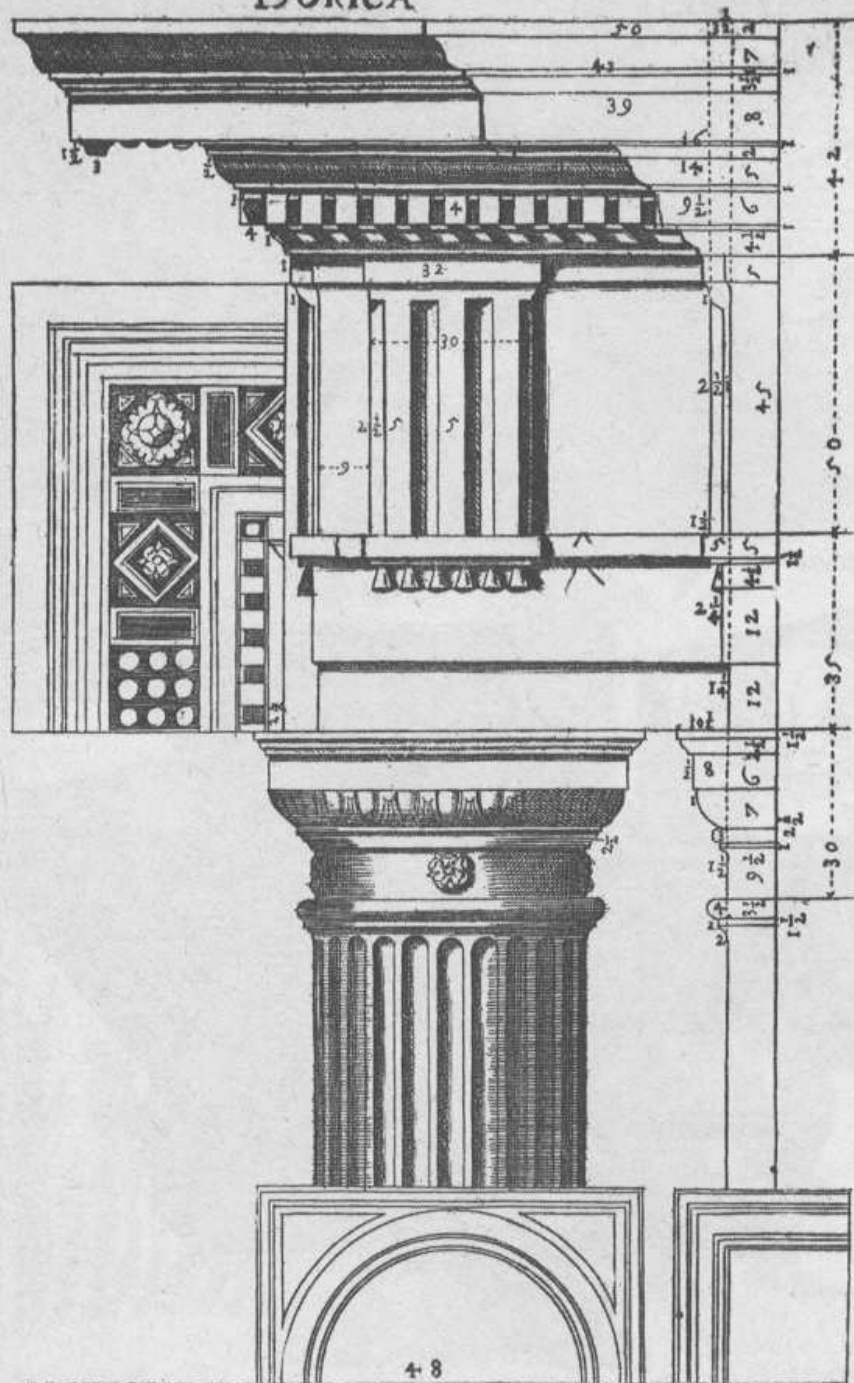
Trigliphek és metopék



Párkányzat



Fogazatos párkány



Dorica gerendázat

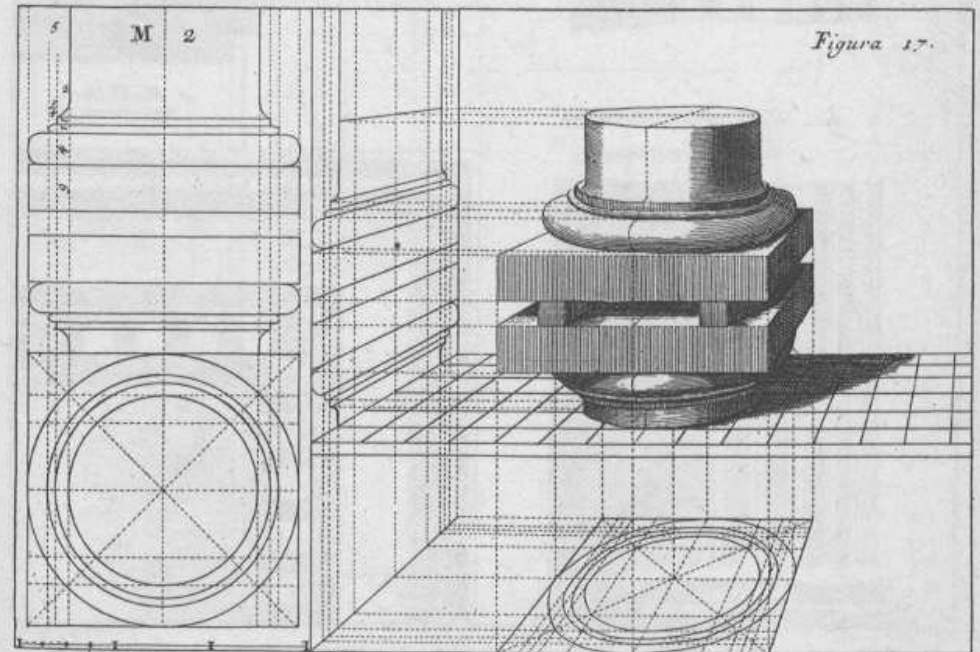
őket. Ami nem lehet a valóságban, arról úgy tartották, hogy utánzatban megcsinálva sem lehet értelme.

6. Mert ők mindent akkor vezettek be műveik kivitelezésébe, ha biztosak voltak tulajdonságaik felől, és a természet valóságos szokásaiból vezették le őket; s azokat ismerték el, amelyeknek a megvalósítása mellett a vitákban az igazság érve szólt. Így tehát ilyen eredet által meghatározott szimmetriákat és arányokat hagytak hátra minden egyes rendben. Az ő nyomaikat követve szóltam fentebb az ión és a korinthuszi épületek szabályairól, most pedig a dór rendszert és annak legjobb fajtáját fogom röviden kifejteni.

Harmadik fejezet

(A dór oszloprend)

1. Néhány régi építész azt állította, hogy nem szabad dór rendben templomokat emelni, mivel hibás és össze nem illő szimmetriák jöttek létre bennük. Így tagadta meg Arkhesiosz,⁴⁰⁸ Pütheosz,¹¹⁵ s még Hermogenész³¹⁵ is. Ő ugyanis, amikor már beszerezte a dór templomhoz való teljes márványkészletet, megváltoztatta azt, s az anyagkészletből Liber Paternek ión templomot csinált. De talán nem is azért, mintha képe nem lenne szép, vagy a rend és a forma nemessége hiányozna, hanem mert kényelmetlen a *distribúciója*, és nehézkes az építkezésben a *triglyphoszok* és a mennyezetek kiosztása.



Dór lábázat f. 17

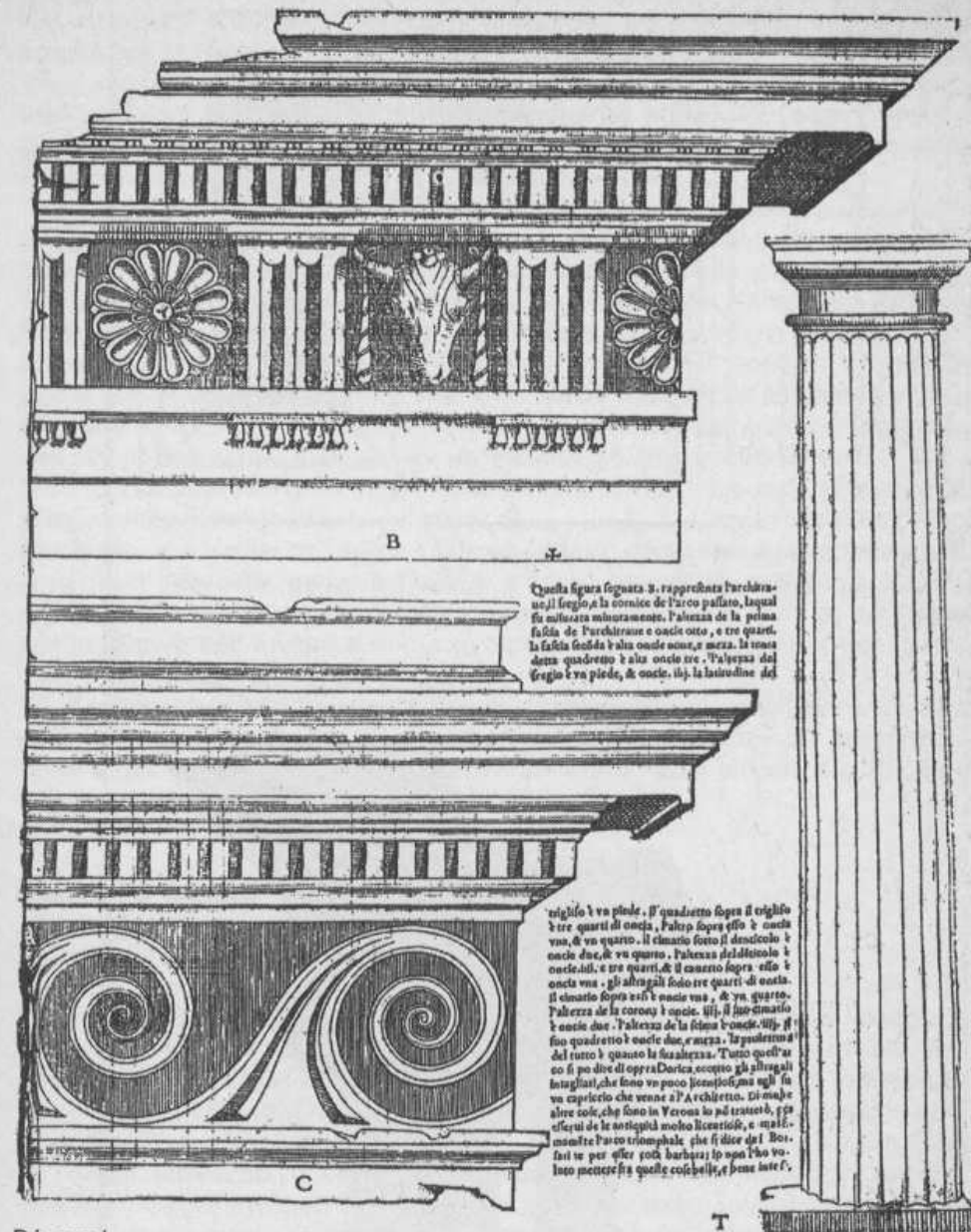
2. Mivelhogy a *triglüphoszok* az oszlopátmérők középső negyedei fölé kell helyezni, a *metopéknak* pedig, amelyek a *triglüphoszok* közé kerülnek, ugyanolyan széleseknek kell lenniük, amilyen magasak. Viszont a sarokoszlopoknál a *triglüphoszok* a legszélen és nem a középső negyedek felett helyezik el. Így azok a *metopék*, amelyek a sarkokban *triglüphoszok* mellé kerülnek, nem négyzetesek lesznek, hanem a *triglüphosz* felével hosszúkásabbak. Azok pedig, akik egyenlő *metopékat* akarnak csinálni, a szélső oszlopközöket a *triglüphoszok* fele szélességével összébbvonják. Ez pedig hibás, akár a *metopék* meghosszabbításával, akár az oszlopközök összevonásával csinálják. Úgy tűnik, emiatt kerülték a régiek a templomokon a dór szimmetria rendjét.

3. Mi pedig előadjuk, ahogy a sorrend megköveteli, aszerint ahogy mestereinktől átvettük, hogyha valaki az elvekre ügyelve neki akar fogni, legyenek előtte világosak azok az arányok, amelyekkel helyesbítve és hiba nélkül tudja véghezvinni a templomokat dór módra. A dór templom homlokzatát, ahol oszlopokat állítunk, ha *tetrasztülosz*, osszuk 27 részre, és ha *hexasztülosz*, 42-re. Ezekből egy rész lesz a *modulus*, amit görögül *embaternek* mondanak, s e modulust véve alapul, az egész épület *distributióit* számítással csinálhatjuk meg.

4. Az oszlopok vastagsága két *modulus* lesz, magasságuk a fejezettel együtt 14. Az oszlopfő vastagsága 1 *modulus*, szélessége $2\frac{1}{6}$ *modulus*. Az oszlopfő vastagságát osszuk három részre, ebből egyik legyen a *plinthosz* a *kümatiónnal* együtt, a másik az *ekhinosz* a gyűrűkkel, a harmadik a *hüpotrakhelion*. Az oszlopot úgy kell karcsúsítani, ahogyan a harmadik könyvben az ión oszlopokról le van írva. Az architráv magassága a kötőlemezzel és a cseppekkel együtt 1 *modulus*, a kötőlemez $\frac{1}{2}$ *modulus*, a cseppek hosszúsága a kötőlemez alatt a *triglüphoszoknak* megfelelően a *regulával* együtt $\frac{1}{6}$ *modulus* magasságban csüggjön le. Aztán az architráv alsó szélessége feleljen meg az oszlop legtettyén a *hüpotrakhelionnak*. Az architráv felett kell elhelyezni a *triglüphoszok* a *metopékkal* együtt; legyenek $1\frac{1}{2}$ *modulus* magasak és szemből 1 *modulus* szélesek, úgy elosztva, hogy a sarok- és a közbülső oszlopokra az átmérő középső negyedei fölé kerüljenek, a többi oszlopközben kettesével, a középsőben pedig a *pronaoszon* és hátul hármásával. Ha a középső oszlopközöket így kitágítjuk, akadálytalanul léphetnek be azok, akik az istenek szobrai elé járulnak.

5. A *triglüphoszok* szélességét osszuk hat részre, s ezekből a részekből rajzoljunk vonalzóval ötöt középre, két felet pedig jobbra és balra. Középen egy részből alakítsunk ki léccet, amit görögül *merosznak* neveznek, ennek mentén mélyítsünk be a derékszögmérték csúcsának megfelelő vájatokat, majd sorjában jobbra és balra csináljunk újabb lécbordákat, kívül pedig fél vájatokat fordítsunk ki. Ha így elrendeztük a *triglüphoszok* a *metopék*, amelyek a *triglüphoszok* között vannak, ugyanolyan magasak lesznek, amilyen szélesek; a sarkok szélénél pedig fél *modulus* szélességű fél *metopék* lesznek beiktatva. Így pedig lehetséges, hogy mind a *metopék*, mind az oszlopközök, mind a mennyezetek minden hibáját kiküszöböljük, mivel egyenlő beosztásokat csinálunk.

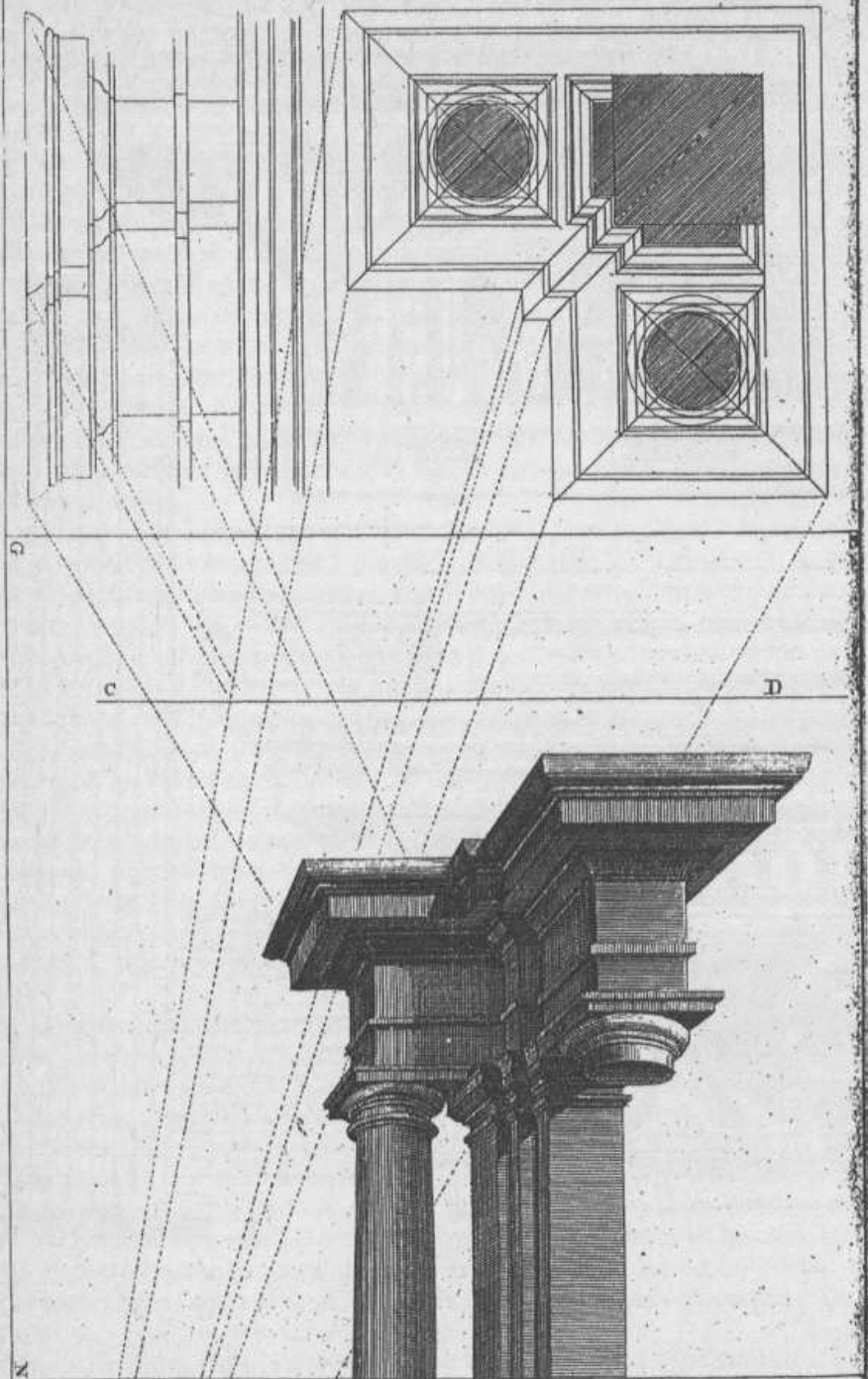
6. A *triglüphosz* fejét $\frac{1}{6}$ *modulusnyira* kell csinálni. A *triglüphoszok* fejei fölé koszorúpárkányt kell elhelyezni, amelynek kiugrása $\frac{2}{3}$ résznyi, s amelyen alul dór *kümatión*, felül is egy másik van. A koszorúpárkány pedig a *kümatiónokkal*



Dór rend

Questa figura segnata B. rappresenta l'architrave, il fregio, e la cornice de l'arco pallato, laqual fu misurata minutamente. L'altezza de la prima fascia de l'architrave e oncie otto, e tre quarti. La fascia seconda l'altezza oncie sezza, e mezza. La terza detta quadrata l'altezza oncie tre. L'altezza del fregio l'va piede, e oncie. B. la larghezza del

triglypho l'va piede. Il quadrato sopra il triglypho l' tre quarti di oncia. Fregio sopra esso l' oncia vna, e vn quarto. Il cimatio sopra il denticolo l' oncia due, e vn quarto. L'altezza del denticolo l' oncia vna, e tre quarti. Il cimatio sopra esso l' oncia vna. Gli astragali sopra tre quarti di oncia. Il cimatio sopra essi l' oncia vna, e vn quarto. L'altezza de la corona l' oncia. B. il suo cimatio l' oncia due. L'altezza de la fascia l' oncia vna, e vn quarto. L'altezza de la fascia seconda l' oncia due, e mezza. In questo modo si puo dire di opera Dorica, eccetto gli astragali intagliati, che sono vn poco differenti, ma egli fu vn capriccio che venne al l'architrave. Di molte altre cose, che sono in Verona lo puo trarreb, e si riferiti de le antichità molto licentiosè, e specialmente l'arco triumphale che si dice de l' Boi. fari se per esse foce barbara; lo non l'ho voluto mettere fra quelle coiche, e bene late l'.



Dór gerendázat

együtt fél *modulus* vastag. A koszorúpárkány alján pedig a *triglüphoszok* és *metopék* közepével egy vonalban be kell osztani a *mutulusok* egyeneseit, s el kell osztani a cseppeket úgy, hogy hosszában hat, szélében három csepp sorakozzék. A többi helyet, mivel a *metopék* szélesebbek, mint a *triglüphoszok*, vagy simán hagyjuk, vagy domborulatokat vésünk rájuk. A koszorúpárkány kiálló részébe barázdát mélyítünk, ezt *szkotiának* hívják. Az összes többi, a *tümpanont*, a *szimákat*, a koszorúpárkányokat úgy csináljuk meg, ahogyan az ión rendnél meg van írva.

7. Ezt az elvet a diasztülosz templomokon alkalmazzuk. Ha pedig *szüsztüloszra* és egy *triglüphoszra* kell csinálni az épületet, akkor a templom homlokzatát, ha *tetrasztülosz* lesz, $19 \frac{1}{2}$, ha viszont *hexasztülosz*, $29 \frac{1}{2}$ részre kell osztani. Ebből egy rész lesz a *modulus*, amely szerint kioszthatók, ahogy fent van írva.

8. Így az egyes architráv gerendák fölé *metopét* is, *triglüphoszt* is kettőt-kettőt kell elhelyezni, a sarokrészeken ehhez még annyi járul, amennyi egy fél *triglüphosz* fele. Középen az oromzat alatt a tér három *triglüphosz* és három *metope* méretére bővül, hogy a szélesebb középső oszlopköz a templomba felmenőknek kényelmet adjon, s az istenek szobrainak látványa méltó legyen.

9. Az oszlopokat pedig 20 vájattal kell kivésni. Ha ezek laposak lesznek, a 20 él legyen kijelölve. Ha azonban kivájják őket, formájukat úgy kell csinálni, hogy amekkora a vájatok távolsága, akkora oldalú négyzetet kell szerkeszteni. A négyzet közepébe pedig helyezzük a körző hegyét, és rajzoljunk körívet, amely érintse a négyzet sarkait, és amekkora a görbület a körív és a négyzet között, annyit kell kivájni a minta nyomán. Így kell elkészíteni a dór oszlop megfelelő vájatosát.

10. Bővítését tekintve, amellyel középen növeljük, erre is át kell vinni azt, amit az ión oszlopkorról a harmadik könyvben megírtunk. Mivel mind a korinthoszi, mind a dór és ión épületek szimmetriáinak külső képét leírtuk, a *cellák* és a *pronaosz* belső *distributióját* is ki kell fejtenünk.

Negyedik fejezet

(A *cella* és a *pronaosz*)

1. A templom hosszát pedig úgy kell kiosztani, hogy szélessége a hosszának fele legyen, maga a *cella* pedig, azzal a fallal együtt, amelyikben az ajtót kell elhelyezni, egynegyed résszel legyen hosszabb, mint amekkora a szélessége. A *pronaoszra* jutó többi háromnegyed része fusson a falak antepilléreire, s ezek az antepillérek olyan vastagok legyenek, mint az oszlopok. És ha a templom 20 lábnál szélesebb, a két antepillér közé állítsunk két oszlopot, amelyek elválasztják egymástól a *pteromákat* és a *pronaosz* terét. Továbbá azt a három oszlopköz, amelyek az előpillérek és az oszlopok között lesznek, márvány vagy berakott művű fa mellvédekkel úgy kell elzárni, hogy nyílásaik legyenek, amelyek át vezessen az út a *pronaoszba*.

2. Ha pedig a szélesség 40 lábnál nagyobb, helyezzünk belül oszlopokat az előpillérek közötti oszlopok sorához. És ezeknek ugyanolyan magasságuk legyen, mint azoknak, amelyek a homlokzaton vannak, de vastagságukat csökkentsük ekként: ha a homlokzaton lévők $\frac{1}{8}$ vastagságúak, legyenek ezek $\frac{1}{10}$ -

nyiek, ha pedig $\frac{1}{2}$ vagy $\frac{1}{10}$ -nyiek, ennek arányában. A zárt légtérben ugyanis nem tűnik fel, hogy vékonyabbak. Ha pedig túl karcsúaknak tűnnének, akkor ha a külsőkön 20 vagy 24 vájat van, ezeken 28-at vagy 32-t kell csinálni. Így amit elveszünk az oszloptörzs testéből, a vájatok számának növelésével ismét hozzáadjuk oly módon, hogy alig látszik, és így eltérő számításal egyenlítjük ki az oszlopok vastagságát.

3. Ennek pedig az az oka, hogy ha a szem több és sűrűbb jelet érint, nagyobb látókört jár be. Mert ha két egyenlő vastag oszlopot, amelyek egyike nem vájatolt, a másik pedig vájatolt, zsinórral körben megmérünk, és a kannelurák mélyedései és élei körül a testet érinti a zsinór, jóllehet az oszlopok egyenlő vastagságúak, a rajtuk körülkötött zsinórok nem lesznek egyenlők, mivel a barázdák és élek megkerülése megnöveli a zsinór hosszúságát. Ha pedig ezt így látjuk, nem helytelen, ha szűk helyeken és zárt térben az épületen az oszlopok karcsúbb szimmetriáit határozzuk meg, mivel segítségünkre van a vájatokkal való kiegyenlítés.

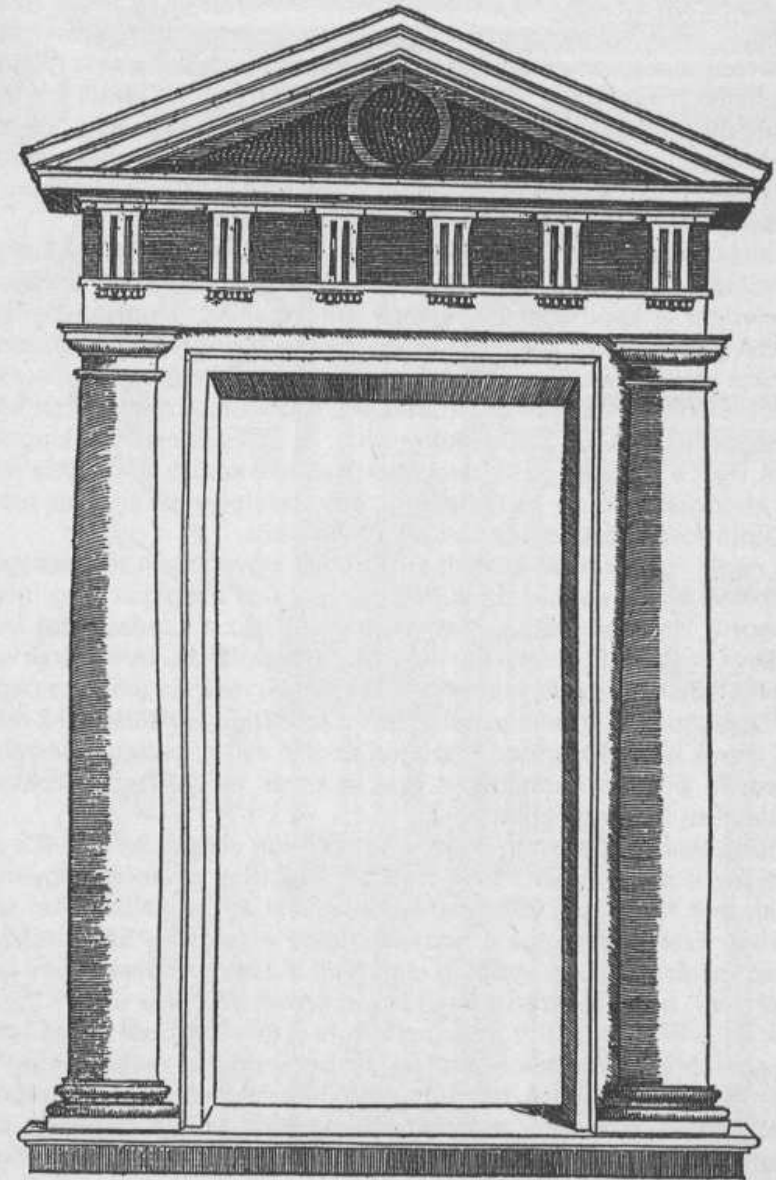
4. A *cellák* falainak vastagságát pedig a nagysággal arányosan kell csinálni, mivel előpillérek az oszlopokkal egyenlő vastagságúak. És ha folytatólagosan habarccsal építenénk őket, minél apróbb tört kőből épüljenek, ha viszont kő vagy márvány kváderből, úgy tűnik, igen jól méretezettekből és egyenlőkből kell csinálni, mivel a közbülső fugákon átkötő kövek a fal közepét összetartják, s minden épületet szilárdabbá tesznek. Ezenkívül a függőleges és vízszintes fugák közül kiemelkedő domborulatok szép rajzolatukkal adnak gyönyörködhető látványt.

Ötödik fejezet

(A templomok fekvése)

1. A világtájakat pedig, amerre a halhatatlan istenek templomainak nézniük kell, úgy kell megválasztani, hogy ha nincs semmilyen akadályozó ok és szabad a döntésünk, a templom és a *cellá*ban elhelyezkedő szobor az esti égtáj felé tekintsen. Így azok, akik az oltár elé járulnak áldozni vagy szertartást végezni, a keleti égtáj felé nézzenek, és az istenszoborra, amely a templomban áll. És így, amikor fogadalmakat tesznek, lássák az oltárt is, a keleti eget⁴⁰⁹ és a szobrokat magukat is, amelyek úgy tűnnek, mintha keletről szemlélnék a könyörgőket és áldozókat, mivel az istenek valamennyi oltárának úgy látszik, kelet felé kell néznie.

2. Ám ha a hely természete másként akarja, akkor az irányok meghatározását úgy kell megváltoztatni, hogy az istenek templomaiból a városfalak minél nagyobb része áttekinthető legyen. Továbbá, ha a templom folyó mentén áll, ahogy Egyiptomban a Nílus partjain, helyesnek látszik, hogy a folyó partjaira nézzen. Hasonlóan, ha az istenek templomai közutak környékén vannak, úgy rendezzük el őket, hogy az arra haladók megpillanthassák és láttukra tiszteleg-hessenek előttük.



Dór kapuzat

(A templomkapuk és kereteik)

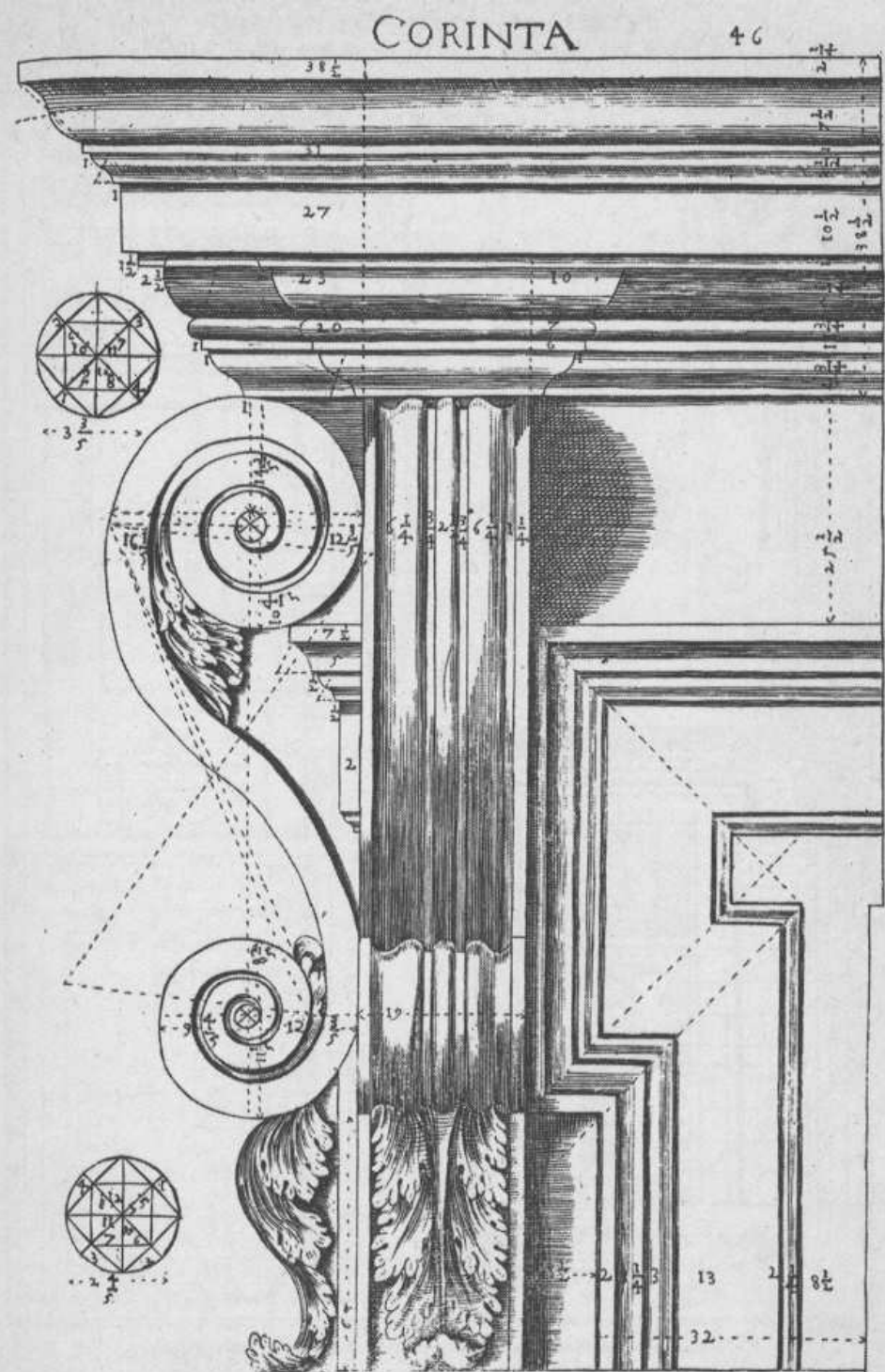
1. A templomkapuknak és keretezésüknek pedig ezek a szabályai az épületeken: először is meg kell állapítani, melyik rend szerint legyenek. Mert a kapuzat fajtái ezek: dór, ión és attikai. Az elsőknek a szimmetriáit olyan elvek szerint látjuk meg, hogy a felső koszorúpárkány, amelyet az ajtókeretekre felül helyezzünk, egy szintben legyen a *pronaoszban* lévő oszlopfők tetejével. Az ajtó belső nyílását úgy kell meghatározni, hogy amennyi a templom magassága a padlótól a mennyezetig, azt osszuk fel $3\frac{1}{2}$ részre, és ezekből $2\frac{1}{2}$ rész határozza meg az ajtónyílás magasságát. Ezt újra 12 részre kell osztani, s ebből $5\frac{1}{2}$ legyen alul az ajtónyílás szélessége. És felül szűkítsük össze, mégpedig, ha a nyílás a legalacsonyabbtól 16 lábig terjed, a keret $\frac{1}{3}$ -ával, 16–25 lábig a keret $\frac{1}{4}$ -ével, 25–30 lábig pedig a felső részt a keret $\frac{1}{8}$ részével szűkítsük. A többi, ami még magasabb, úgy látszik, függőlegesen kell elhelyezni.

2. Az ajtókereteket magukat pedig felül vastagságuk $\frac{1}{4}$ részével kell szűkíteni. A szemöldök vastagsága annyi, amekkora a kapuszárak szélessége legfelül. A *kumation* a kapufélfák $\frac{1}{6}$ részére kell készíteni, kiugrása pedig akkora, amennyi a vastagsága. Leszboszi *kumation* kell faragni *asztragalosszal*. A szemöldökre kerül *kumation* fölé a *hüperthüron*t kell helyezni, ami olyan vastag, mint a szemöldök, és ezen dór *kumation*, leszboszi *asztragalosszal* kell faragni lapos faragással. A koszorúpárkány sima, és *kumationja* van, kiugrása pedig akkora, mint a magassága. A keretszárkövek fölé kerül szemöldök jobb és bal oldali kiszögelléseit úgy kell csinálni, hogy kiszaladjanak annyira, mint a lábat, és pontosan kapcsolódjanak a *kumation*hoz.

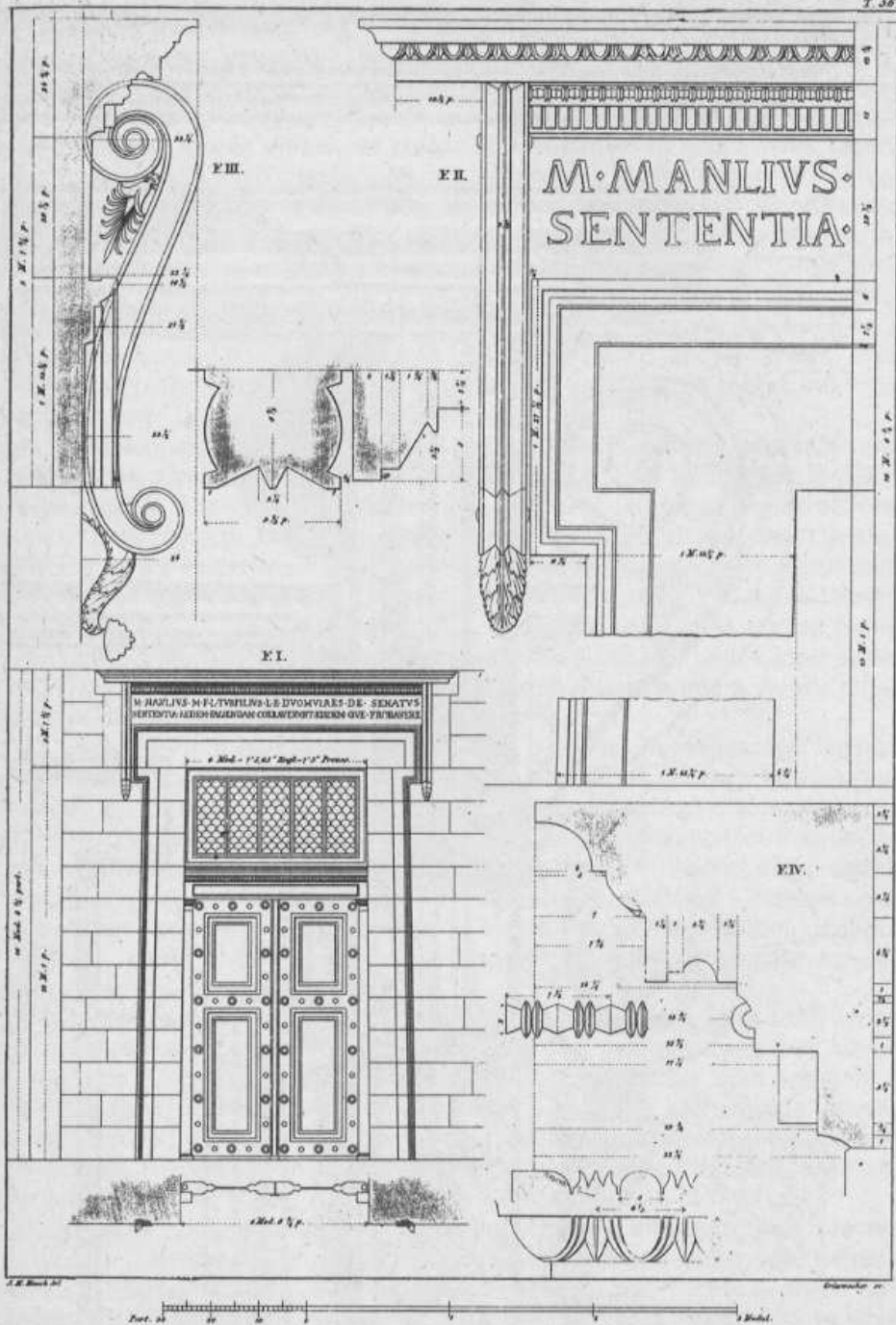
3. Ha pedig ión rendben készülnek, a nyílás ugyanolyan magasságú legyen, amilyenek a dór rendnél látjuk. Szélességét úgy állapítjuk meg, hogy a magasságot $2\frac{1}{2}$ részre osztjuk, s egy ilyen rész lesz a kapuzat alsó szélessége. A szűkítés úgy készül, mint a dór kapukon. A kapufélfák, keretszárak szélessége a homlokoldalon a nyílás magasságából vett $\frac{1}{4}$ rész, a *kumation* pedig ennek a vastagságából $\frac{1}{6}$. A fennmaradó részt a *kumation* kivételével 12 részre osztjuk. E részek közül hátról készüljön az első sáv az *asztragalosszal*, négyből a második, ötből a harmadik, s ezek a sávok az *asztragaloszokkal* együtt, egyenletesen fussanak körül.

4. A *hüperthüron*okat pedig ugyanolyan módon alakítsuk ki, mint a dór rendben, arányos nagyságban. Jobbra és balra faragott gyámok, vagy más néven *perotideszek* függjenek le a szemöldök aljával egy vonalba, nem számítva a levéldísz. Ezek vastagsága a homlokoldalon a keretszár kétharmada legyen, alul negyedrésszel vékonyabban, mint felül. Az ajtószárnyakat úgy kell összerakni, hogy a vázon a függőleges sávok az egész ajtónyílás $\frac{1}{2}$ részét tegyék ki. A két sáv között az orommezőre a tizenkettőből 3 rész jut.

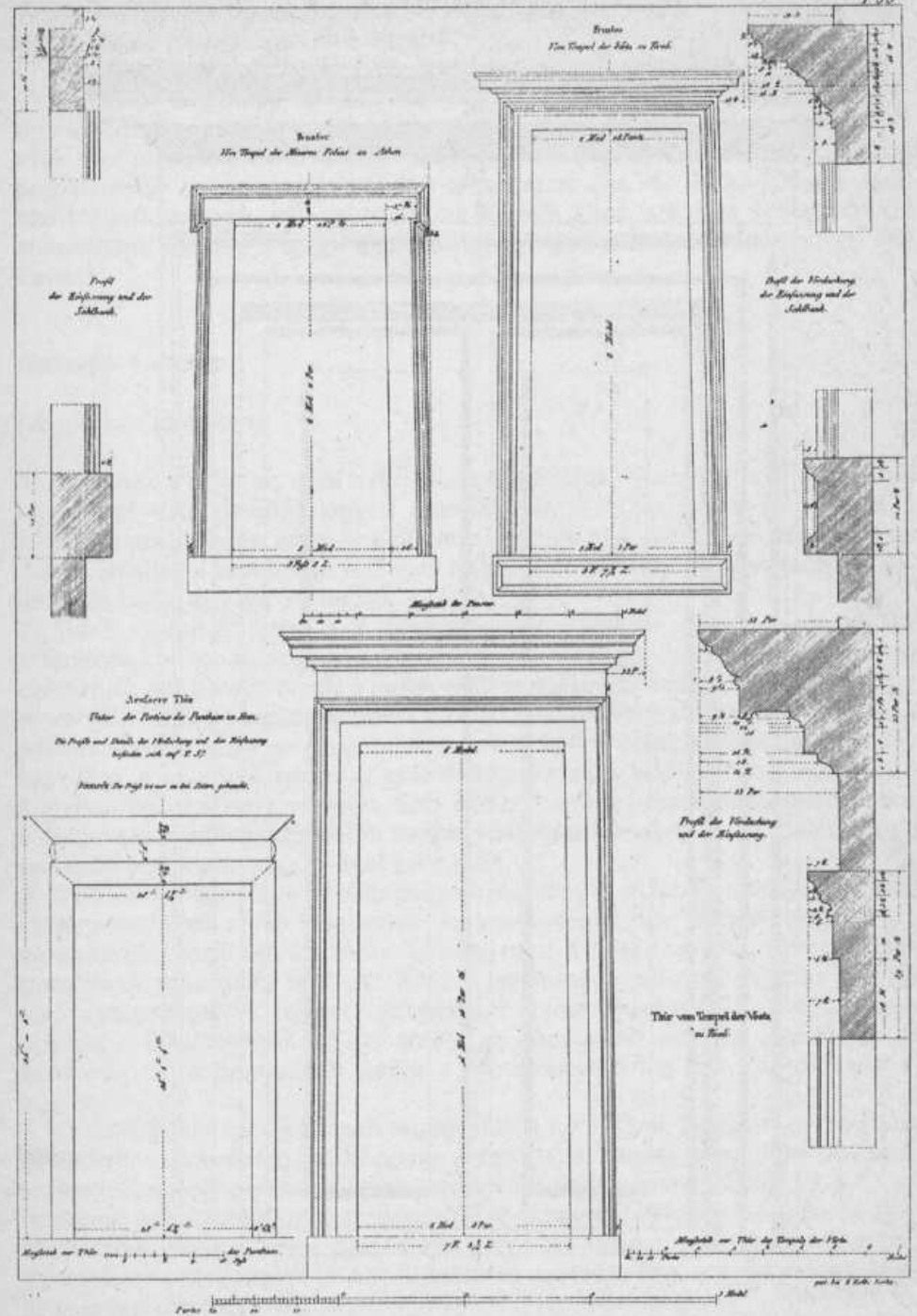
5. Az ajtóablák beosztása olyan legyen, hogy miután magasságukat 5 részre osztottuk, két részt a felső, hármat az alsó résznek jelölünk ki. Középre helyezzük a középső zárólapot, a többiből egyeseket felülre, másokat alulra kell erősíteni. Egy keresztpánt magassága legyen a tábla $\frac{1}{3}$ -a, a *kumation* a pánt $\frac{1}{6}$ -a. A függőleges sávok szélessége legyen a táblák fele, a szegélyek a sávok $\frac{3}{8}$ -a. Azok a sávok, amelyek az ajtófél mentén húzódnak, készüljenek a keret-



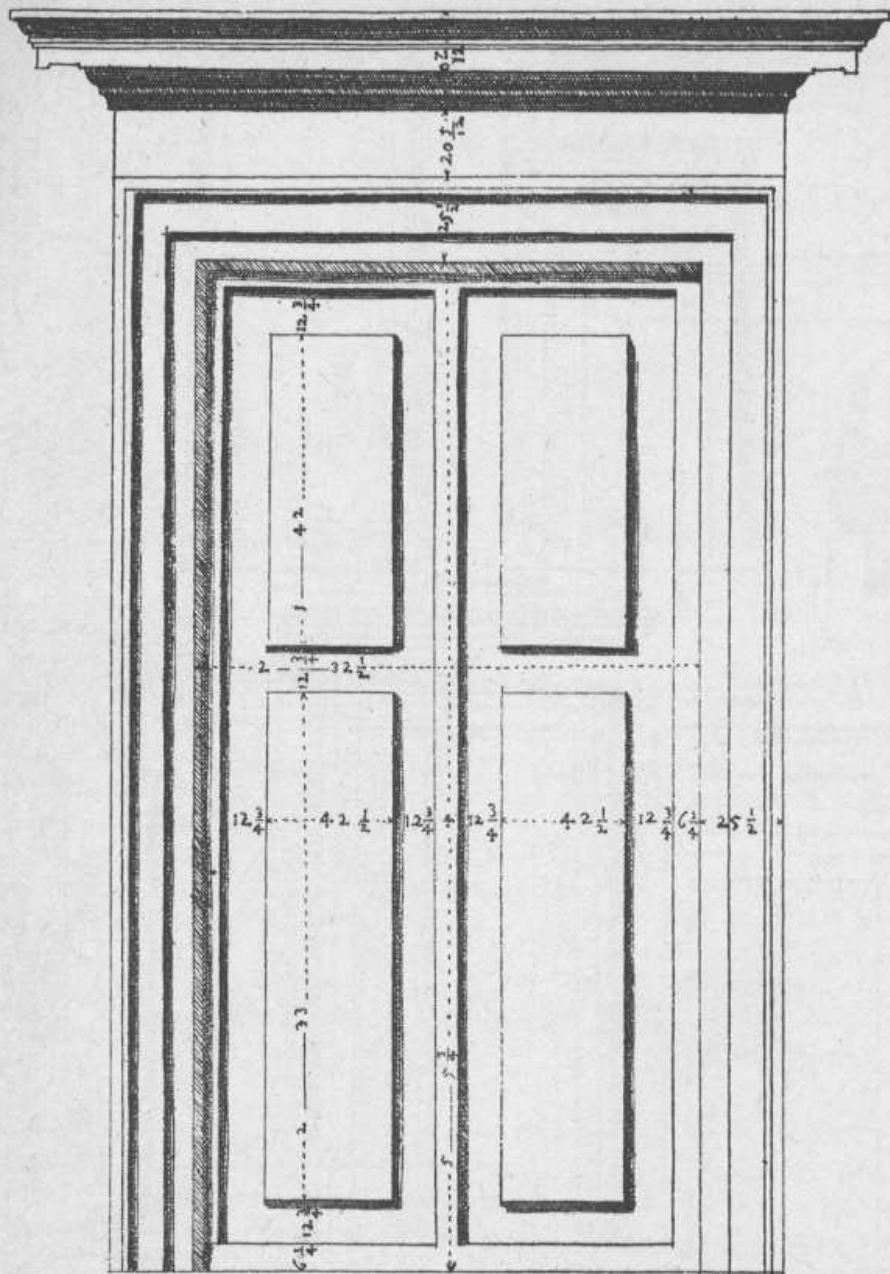
Corinta konzol



Ajtók a Heraklész templomról



Ajtók és ablakok 55. t.



Tuscan ajtó

szárak fele szélességére. Ha pedig kétszárnyúak lesznek, magasságuk ugyanilyen maradjon, a nyílás szélességét pedig meg kell növelni. Ha pedig négy-szárnyúak, a magasságot kell növelni.

6. Az attikaiak pedig ugyanolyan szabályok szerint készülnek, mint a dórok. Ezekon kívül, a *kümatiónok* alatt, az ajtókeretén sávok futnak körül,⁴¹⁰ s ezeket úgy kell méretezni, hogy a *kümatión*t leszámítva, a keret $\frac{3}{4}$ -e jusson rájuk. És ezek nem rácsosak, nem kétszárnyúak, és mindig kifelé nyílnak. Hogy milyen szabályoknak kell megvalósulniuk a templomok dór, ión és korinthoszi rend szerinti alakításában, amennyire hozzá tudtam jutni, a helyes szokás szerint elmondtam. Most a toszkán *dispositiókról* fogok szólni, s arról, hogyan kell tervezni.

Hetedik fejezet

(A toszkán templom)

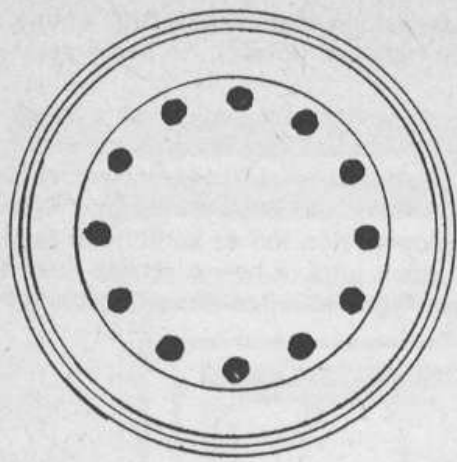
1. Ha annak a helynek, ahol a templomokat építjük, hosszúsága 6 rész, ebből egyet elvéve, a maradék legyen a szélessége. A hosszúságot pedig osszuk kétfelé, s azt a részét, amelyik belül lesz, jelöljük ki a *cellák* terei számára, azt pedig, amelyik a homlokzat felé van, hagyjuk az oszlopok elhelyezésére. Szélességét pedig osszuk 10 részre.

2. Ebből jobbra és balra 3–3 részt szánjunk a kisebb *cellákra*, vagy ha ott másoknak kell lenni, azokra, a fennmaradó 4 részt adjuk a templom középső *cellájának*. Azt a teret, amely a *cellák* előtt lesz a *pronaoszban*, oszlopaival úgy tervezzük, hogy a sarokoszlopokat a külső falaknál lévő előpillérekkel szembe állítsuk. Azokat, amelyek az előpillérek és a templom közepe között lesznek, így osszuk el, s az előpillérek és az elől lévő oszlopok között középen ugyanilyen irányban másokat helyezünk el. Ezek pedig alul olyan vastagok legyenek, mint a magasság $\frac{1}{4}$ -e, a magasság a templom szélességének $\frac{1}{3}$ -a, az oszlop teteje pedig az alsó vastagság $\frac{1}{4}$ -ével szűküljön.

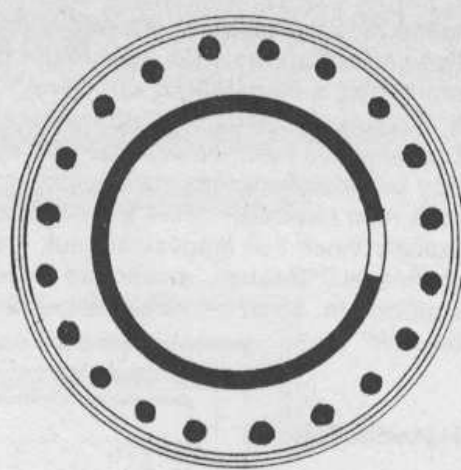
3. Lábazatuk magassága félvastagságnyi rész legyen. A lábazatainknak legyenek kerek *plinthoszai* olyan magasak, mint vastagságuk fele, fölötté *torus*, amely az *apophüszisszel* együtt olyan vastag, mint a *plinthosz*. Az oszlopfő magassága a vastagság fele. Az *abacus* szélessége akkora, mint az oszlop alsó vastagsága. A fejezet vastagságát három részre kell osztani, ezek egyikét a *plinthosznak* adjuk, amely az *abacusszal* azonos, a másikat az *ekhinosz*nak, a harmadikat pedig a *hüpotrakhelion*nak az *apophüszisszel* együtt.

4. Az oszlopokra összekapcsolt fagerendákat helyezünk, hogy olyan *modulus* szerinti magasságuk legyen, ahogyan azt az épület nagysága megköveteli. Ezek az összekapcsolt gerendák olyan vastagságúak legyenek, amekkora felül az oszlopok *hüpotrakhelionja*, s csapokkal és fecskefarkakkal úgy legyenek összeillesztve, hogy a kötés helyén két ujjnyi rés legyen. Mert ha érintkeznek egymással és nem fogják fel a szélfúvást, és nem járja át a szél, felmelegsznek és gyorsan elkorhadnak.

5. A gerendák és a falak felett a *mutulusok* a oszlopmagasság $\frac{1}{4}$ -ével ugorjanak ki, továbbá homloksíkjaikra borítást kell erősíteni. E fölé pedig oromzatos



Templom monopterosz



Templom nyitott csarnok

tümpantont helyezünk, falazva vagy faszerkezettel. Felette pedig a tetőormot, a gerincet a tetőszelvényeket és tetőléceket úgy kell elhelyezni, hogy az eresz a kész tetőzet egyharmadának feleljen meg.

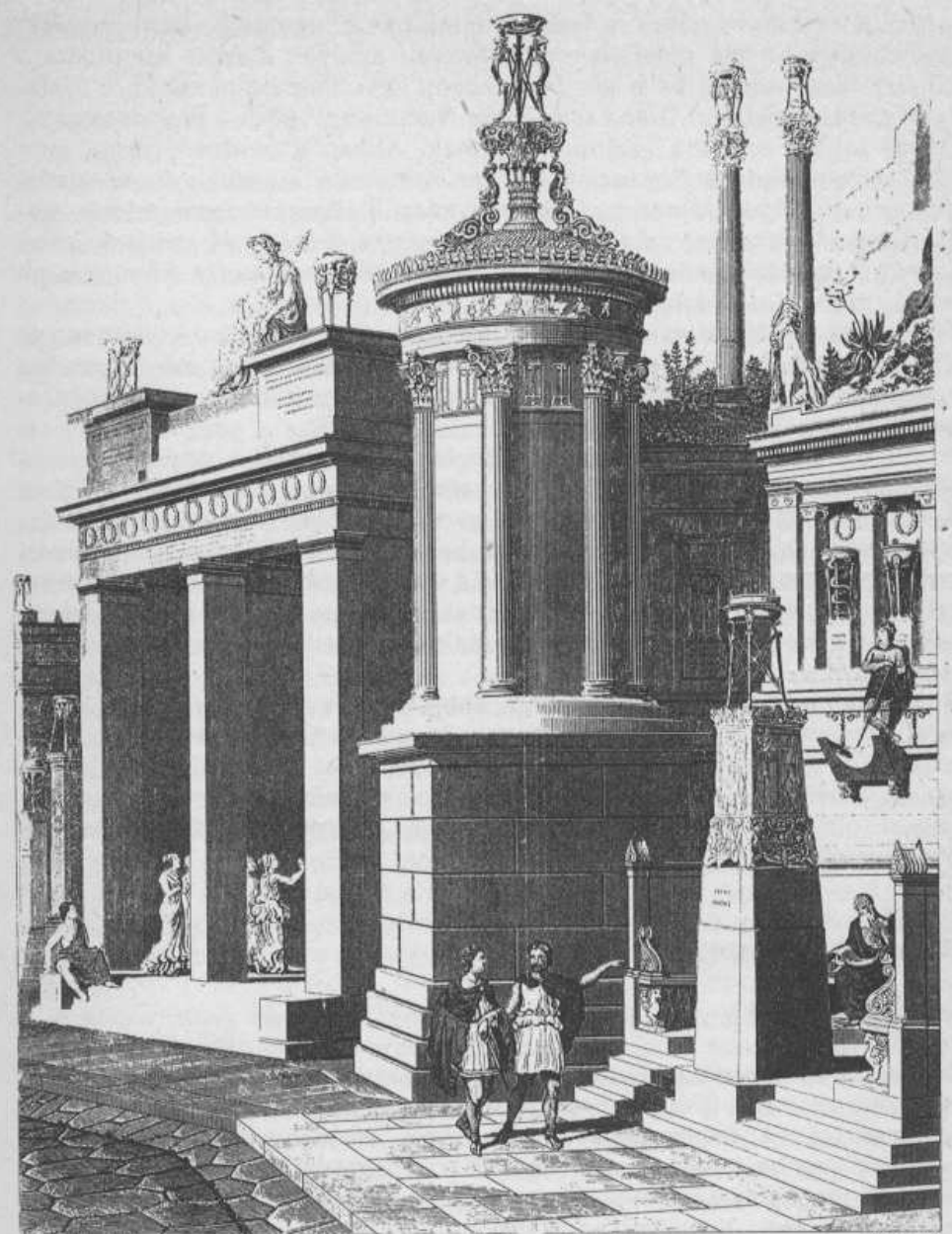
Nyolcadik fejezet

(Körtemplomok)

1. Kerek templomok is épülnek, ezek némelyikét, a *monopteroszokat cella* nélkül, csupán oszlopokból alkotják, a másfélüket pedig *peripteroszok*nak nevezik. Azoknak, amelyek *cella* nélkül épülnek, magasztott alépítménye van feljáratral, az átmérő $\frac{1}{3}$ -ának megfelelően. A *sztülobatészen* olyan magas oszlopokat helyeznek el, amekkora a *sztülobatészek* átmérője a falak szélétől, s olyan vastagok, mint az oszlopfővel és bázissal együtt vett magasságuk $\frac{1}{10}$ -e. Az architráv olyan magas, mint az oszlopvastagság fele. A fríz és a többi, amit fölé helyezünk, olyan, ahogyan a harmadik könyvben, a szimmetriákról megírtam.

2. Ha pedig azt a templomot *peripterosz*nak tervezzük, alulról két lépcsőt és a *sztülobatészt* kell elrendezni. Azután a *cella* falát helyezük el a *sztülobatésztől* körülbelül a szélesség $\frac{1}{5}$ -ével visszalépve, s középen hagyjuk meg bejáratnak a kapu helyét. A *cellának* pedig akkora legyen az átmérője a falak és a körüljáró nélkül, amekkora az oszlop magassága. A *cella* körüli oszlopokat ugyanilyen arányok és szimmetriák szerint kell elrendezni a *sztülobatészek* fölött.

3. Középen a tető mértéke olyan legyen, hogy amekkorának az egész épület átmérőjének kell lennie, fele olyan magas legyen a kupola a virág nélkül, a virág pedig, a gúlát leszámítva, olyan nagy, amekkora az oszlopfő. A többi részt, úgy tűnik, olyan arányok és szimmetriák szerint kell csinálni, ahogyan fent írva van.



J. N. March inv. et del.

Verlag von Ernst & Korn in Berlin.

J. Blass sculp.

EIN BLICK IN DIE DREIFUSS STRASSE ZU ATHEN.

Athéni utca. XIX. sz.-i rekonstrukció

4. Továbbá más rendben is épülnek templomok, ugyanilyen szimmetriákkal elrendezve, de másfajta *dispositió*val, amilyen Castor temploma a Circus Flaminiusnál és a két liget között álló Veiovis-templom,⁴¹¹ valamint szellemesebben Diana temploma Nemiben,⁴¹² ahol a *pronaosz* oldalaihoz jobbra és balra oszlopok járulnak. Abban a rendben pedig, mint Castor temploma a Circusnál, először Athénban a várban és az attikai Sunionban Pallar Minerva temploma készült. Ezeknek sem mások, hanem ugyanilyenek az arányai. Ugyanis, mint a többiekénél, cellájuk hosszúsága szélességüknek kétszerese. Ezeken minden, ami a homlokzaton szokott lenni, az oldalakra került át.

5. Egyesek a toszkán rendből vett oszlopelrendezést átviszik a korinthoszi és az ión rendekre, s azokon a helyeken, ahol a *pronaosz*ban előreugranak a falpillérek, közéjük a *cellafalak* irányában két oszlopot állítva, vegyítik egymással a toszkán és görög épületek elveit.

6. Mások pedig áthelyezik a templom falait, és azokat a oszlopközökben alkalmazván, a megszüntetett oszlopcsarnok teréből a *cella* tágas bővítését hozzák létre. Mivel pedig a többi részt ugyanolyan arányokban és szimmetriákban tartják, úgy tűnik, alakban és névben új fajtát, a *pszeudoperipteroszt* teremtették meg. Ezeket a fajtákat pedig a szertartások célja érdekében változtatják meg. Hiszen nem minden istennek lehet ugyanolyan szabály szerint építeni a templomát, mivel mindegyikük tiszteletét másféleképp, változatosan gyakorolják.

7. A templomok tervezését kifejtettem, ahogyan ezt nekem is örökségül adták, rendjeiket és szimmetriáikat felosztottam és jellemeztem, és elmondtam, melyeknek az alakja eltérő, s amennyire ezt írással képes voltam kifejezni, bemutattam, milyen különbségek választják el őket egymástól. Most a halhatatlan istenek oltáiról szólok, miképpen nyerik el az áldozatok céljára alkalmas elrendezésüket.

Kilencedik fejezet

(Az oltárok)

Az oltárok keletre nézzenek, és mindig alacsonyabban legyenek elhelyezve, mint a templomban található istenszobrok, hogy ha azok, akik könyörögnek és áldoznak előttük, felpillantanak az istenségre, valamennyien tiszteletteljesen kerülnek szembe a maguk istenségének méltóságával. Magasságukat pedig úgy kell meghatározni, hogy Jupiternek és valamennyi égi lakosnak minél magasabb jusson, Vestának, a Földnek és a Tengernek alacsonyabban állítsanak. Így az oltárok alakja a tervezés során eme elvek szerint megfelelően készül majd.

Miután ebben a könyvben kifejtettem a templomok alakítását, a következőben a középületek *distributió*ját fogjuk tárgyalni.

Ötödik könyv

Előszó

1. Akik vaskos kötetekben fejtették ki szellemes gondolataikat és tanaitak Imperator, igen nagy és kiváló tekintéllyel tetézték könyveiket. Persze, talán a mi tudományunkban is megengedné a tárgy, hogy a bővítéstől e tanokban is növekednék a tekintély, de ez nem olyan könnyű, mint ahogy vélik. Mert az építészetről nem úgy írunk, ahogyan a történelmet vagy a verseket írják. A történelmi művek maguktól ragadják meg az olvasókat, mivel változatos újdonságokra vágnak. A költeményekben pedig a versmérték és a verslábak, meg a szavaknak és a mondatoknak a különféle személyek közötti választékos elosztása, továbbá a versek hangzása az olvasók érzékeit gyönyörködtetve vezet el megállás nélkül az íráskor legvégéig.

2. Ez azonban az építészetről szóló íráskorban nem sikerülhet, mivel a mesterség sajátos szükségleteire kitalált szavak a szokatlan beszéddel homályossá válnak az értelem számára. Mivel tehát mindezek nem táruznak fel maguktól, és neveik sem válnak nyilvánvalóvá a megszokásban, ezért a tankönyvek messze elkalandozó írása is, ha nem vonjuk össze, és nem magyarázzuk meg igen világos mondatokban, a beszéd bősége és sokasága által bonyolítva, bizonytalanná teszi az olvasók gondolatait. Ezért amikor a homályos elnevezéseket és az épületek tagjainak méretarányait mondom el, rövidre fogom majd őket, hogy emlékezetbe vésődjenek, így ugyanis az elme könnyebben be tudja fogadni azokat.

3. Ugyanígy, amikor észrevettem, hogy a polgárságot elfoglalják a köz- és magánügyekkel való foglalatosságok, így ítéltém, röviden kell írnom, hogy azok, akik a szabad idő rövid időszakában olvassák, gyorsan megérthessék. Püthagorasz²⁰⁸ is, s vele együtt azok, akik tanait követték, úgy tartották, hogy tanításaikat a kocka arányai szerint kell megírniuk könyveikben, s a kockát 216 sornak határozták meg, és úgy vélték, hogy három ilyenél nem lehet több egy írásban.

4. A kocka pedig olyan test, amely egyenlő oldalhosszúságú sík lapokból, egészen négyzetes. Amikor eldobják, amelyik oldalán fekszik, azon marad mozdulatlanul, amíg hozzá nem érünk, akár a játékkockák, amelyeket a játékosok a táblán vetnek. Ezt a hasonlatot pedig úgy látszik, onnan vették, hogy a soroknak ez a száma, mint a kocka, bármilyen elmében elhelyezkedik, s ott az emlékezés változatlan szilárdságát hozza létre. A görög komédiaköltők is a kórus énekét közbeiktatva osztották el a történetek hosszát. Így a kocka arányainak megfelelő részeket csinálva, a megszakításokkal megkönnyítik a színészek előadását.

5. Mivel tehát ezeket elődeink természetes módon megfigyelték, és belátom, hogy nekem sokak számára szokatlan és homályos dolgokról kell írnom, úgy döntöttem, minél rövidebb könyvet írok, hogy ezek minél könnyebben az olvasók értelméhez jussanak, így ugyanis könnyebb lesz őket megérteni. Elrendezésüket pedig úgy intéztem, hogy azoknak, akik keresik őket, ne kelljen őket egyenként összegyűjtögetni, hanem egyetlen műből és az egyes könyvekben megtalálják az egyes fajták kifejtését. Ezért, Caesar, a harmadik és negyedik