



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

El simbolisme de l'orientació en el temple romànic: El Bisbat de la Seu d'Urgell, s. IX-XII

Josep Mata Benedicto

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

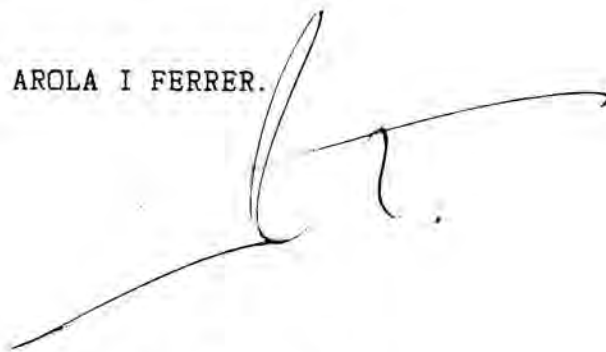
WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

EL SIMBOLISME DE L'ORIENTACIÓ EN
EL TEMPLE ROMANIC. EL BISBAT DE
LA SEU D'URGELL s. IX-XII.

II

Tesi Doctoral realitzada per JOSEP MATA I BENEDICTO.

Dirigida pel Doctor RAIMÓN AROLA I FERRER.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Arola i Ferrer', written in a cursive style.

DEPARTAMENT DE L'ESTRUCTURA DE LA IMATGE I L'ENTORN,
FACULTAT DE BELLES ARTS - UNIVERSITAT DE BARCELONA,



Sant Pau, lateral de l'altar d'Os (Lleida) s, XIII

J. MATA. El simbolismo de l'orientació en el temple romànic.

IV. LA TRAMA ARQUITECTÒNICA.

IV- LA TRAMA ARQUITECTÒNICA.

1- El temple, arquetip de Jerusalem.

2- Els arquetips constructius.

1- La porta i els guardians.

2- La nau i el cub.

3- La volta i l'esfera.

4- L'absis, la cripta i la caverna.

5- La torre i la muntanya.

6- L'altar i la pedra.

7- El baptisteri i la font.

8- L'arbre i la càbala.

9- El color i l'esperit.

10- El laberint i l'espiral.

3- El número.

1- El zero.

2- L'u.

3- El dos.

4- El tres.

5- El quatre.

6- El cinc.

7- El sis.

8- El set.

9- El vuit.

10- El nou.

11- El deu.

12- El dotze.

13- Altres números.

4- La geometria.

1- El punt.

2- La línia.

3- Els polígons,

1- El triangle,

2- El quadrat,

3- El pentàgon,

4- L'hexàgon,

5- L'octàgon,

6- El decàgon,

7- El dodecàgon,

4- Els políedres,

5- Els quadrats d'interrelació numèrica o màgics,

1- 3x3, El segell de Saturn.

2- 4x4, El segell de Júpiter,

3- 5x5, El segell de Mart,

4- 6x6, El segell del Sol,

5- 7x7, El segell de Venus,

6- 8x8, El segell de Mercuri,

8- 9x9, El segell de la Lluna,

6- L'harmonia,

1- La successió de Fibonnacci i el número d'or,

2- El rectangle àuric,

3- El rectangle harmònic arrel de 2,

4- El rectangle harmònic arrel de 3,

5- El rectangle harmònic arrel de 4,

6- El rectangle harmònic arrel de 5,

7- Anàlisi àurica del pentàgon,

8- El cercle en traçats àurics i harmònics,

9- El semicercle en traçats àurics i harmònics,

10- El triangle en traçats àurics i harmònics,

11- La trama,

7- Notes,

IV.1. EL TEMPLE, ARQUETIP DE JERUSALEM.

El Temple és una imatge realista i estructural del món, ja que reproduïx l'estructura íntima i matemàtica de l'Univers. Imatge del món transcendental -essència- i imatge estructural que ens mostra l'equilibri universal. Ell és un reflex del món Diví o la representació que hom fa del Diví. Del llatí *templum* i del grec *temenos*, tallar o separar; el Temple delimita i separa clarament l'espai profà del sagrat. El seu traçat, de la porta al santuari, reproduïx la via de la salvació que el fidel ha de recórrer per poder efectuar el trànsit a l'altra vida -*Ja sóc el Camí, la Veritat i la Vida*-.

Abans que l'home aprengué a construir, el Temple era la natura. Aquest Temple natural era la reducció de l'Univers en un paisatge familiar i representatiu. Hom pren com a Temple un paisatge elemental, en un intent de copsar el món conegut i desconegut que l'envolta. La muntanya, la cova, la pedra, l'arbre, el bosc, la font..., en un espai delimitat i protegit que anunciava el caràcter sagrat del lloc. Quan apareix l'arquitectura, els elements naturals del Temple es transformen en elements constructius. L'arbre en pilar, la pedra en altar, la cova en absis i el cel en la volta; com si el Temple fos realment un paisatge petrificat.

La construcció del Temple es realitza segons l'arquetip celest, revelat als homes per mitjà d'un profeta.

Ell em dugué, en una visió divina, al país d'Israel, i em deixà sobre una muntanya molt alta, sobre la qual semblava construïda una ciutat al migdia. M'hi dugué, i vaig veure-hi un home (que tenia l'aspecte com el de bronze). A la mà portava un cordill de lli i una canya d'amidar, i estava dret a la porta. L'home em parla: Fill d'home, mira bé, escolta amb totes les orelles i estigues ben atent a tot allò que et mostraré, ja que és per fer-t'ho veure que he vingut aquí; i comunicaràs a la casa d'Israel tot allò que vegis. (1)

I em faran un santuari perquè pugui habitar enmig d'ells. Ho faràs exactament com el model del tabernacle i el model de tots els seus objectes que jo et mostraré. (2)

El Verb, gran ordenador de totes les coses, ha construït en la Terra a imatge celest el Temple, la Jerusalem celest. Aquest Temple és sagrat perquè està realitzat segons el model celest, i a més és habitacle diví en la terra o arquetip celest en la terra. El Temple romànic és una continuació o prolongació a través del temps del Temple hebreu. Tot Temple romànic és una imatge del Temple de Jerusalem. La Jerusalem celest és la síntesi cristiana de la comunitat d'escollits o cos místic, així com la idea jueva de residència de Déu. És la continuïtat del Vell al Nou Testament, i per tant la relació entre un Temple amb l'altre. El Temple, en evocar la ciutat Santa, evoca també el Paradís perdut i el nou

ordre que reemplaçarà l'actual al final dels temps, la Jerusalem de l'Apocalipsi.

Després vaig veure un cel nou i una terra nova, perquè el primer cel i la primera terra ja han passat, i la mar ja no existeix. I vaig veure la ciutat santa, la nova Jerusalem, que baixava del cel, procedent de Déu(...)

Tenia una muralla molt alta amb dotze portes, i a les portes, dotze àngels, i uns noms gravats, que són els de les dotze tribus dels fills d'Israel: tres portes a llevant, tres a tramuntana, tres a migdia, tres a ponent. La muralla de la ciutat reposava sobre dotze pedres de fonament, i sobre aquestes pedres hi havia els noms dels dotze apòstols de l'Anyell(...) La ciutat és quadrada: la seva llargada és igual a l'amplada. Va amidar, doncs, la ciutat amb la cana fins a dotze mil estadis; la seva llargada, l'amplada i l'alçada són iguals(...) Les pedres de fonament que sostenien la muralla de la ciutat eren agençades amb tota mena de pedres precioses: la primera pedra era jaspi; la segona, safir; la tercera, calcedònia; la quarta, maragda; la cinquena, sardònix; la sisena, sarda; la setena, crisòlit; la vuitena, beril·le; la novena, topazi; la desena, crisopres; l'onzena, jacint; la dotzena, ametista. Les dotze portes eren dotze perles, cada una de les portes era d'una sola perla, i el carrer gran de la ciutat era d'or, brunyit com vidre lluent. De temple, no n'hi vaig veure, perquè el Senyor Déu Totpoderós és el seu temple, junt amb l'Anyell. (3)

El Temple de Salomó és un model simbòlic i geomètric. Les seves dimensions doblement quadrades són preses com a referència, pels arquitectes romànics i gòtics, que tractaren de representar aquest arquetip superior. El pla quadrangular -quadratura del cercle- s'obté a partir del cercle traçat al voltant d'un gnòmon, l'ombra del qual determina els eixos cardinals, fixant així en el temps i l'espai. El Temple és un temps petrificat, imatge de la immutabilitat divina, cristallització del moviment celest i del cicle temporal, en un ordre purament espacial. Centre del món, l'espai neix i es resumeix en ell.

L'orientació del Temple reproduïx els eixos cardinals, les direccions del món i les estacions del cicle anual. La seva longitud va d'Occident a Orient, la seva amplada del Septentrió al Migdia, i la seva alçada del Nadir al Zenit. L'Eglésia, en ser una creu orientada i centrada, sacrilitza l'espai mostrant-se com a l'omphalos del seu entorn. El Temple és un cosmos sacrilitzat i ofert. La construcció del Temple es desenvolupa en tres fases: 1ª col·locació de la primera pedra o fundació (Crist ve a la terra), 2ª la construcció del Temple (Simó-Pere), i 3ª col·locació de la pedra angular o clau de l'arc (transmutació).

El Temple romànic i gòtic és assimilat també al cos de Crist: el cor de l'església representa el cap de Crist; la nau, el seu cos; el transsepte, els braços; i l'altar, el cor o centre de l'èsser. El Temple romànic és, doncs, el mateix cos de Jesús, així com la imatge de l'home perfecte i fins la del mateix home. Unió entre el Cel i la Terra, síntesi del Microcosmos, centre del món dels símbols, nus de les relacions còsmiques i imatge de Déu.

En l'home individual, el cos és l'habitable de l'ànima; en Jesús, en tant que Home-Déu i Home Universal, el cos és l'habitable de la Divinitat(...)

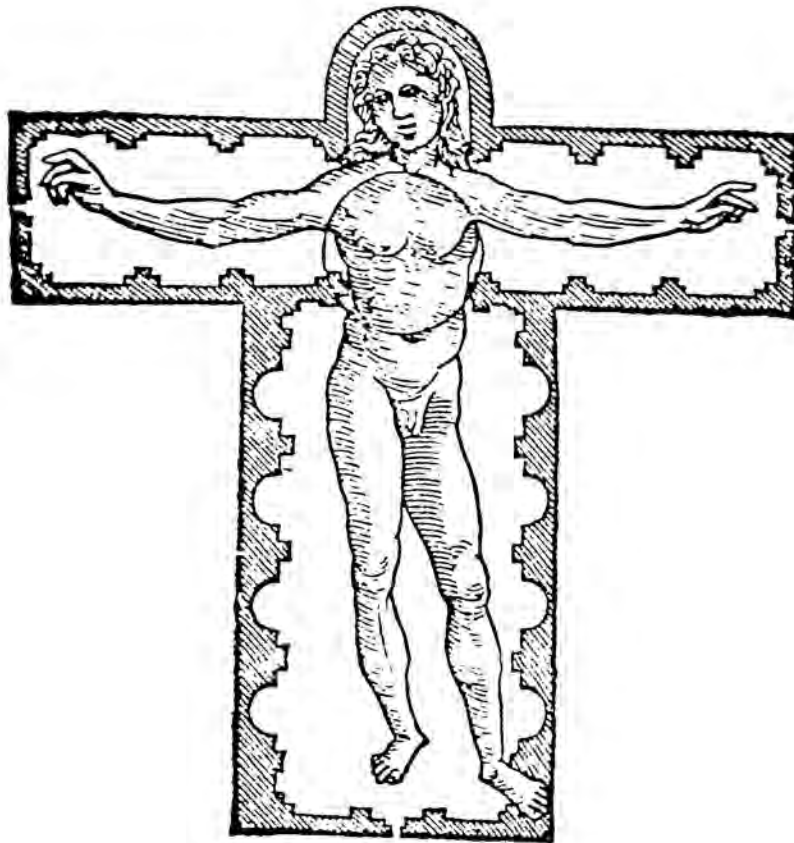
l'ànima individual mateixa és capaç de venir a ser aquest temple. L'edifici sagrat pot ser considerat, doncs, des d'un triple punt de vista: com la Humanitat de Crist, com l'Església i com l'ànima de cada fidel, essent aquests tres punts de vista, per altra part, indissociables, perquè els dos últims no són sinó conseqüència del primer. (4)

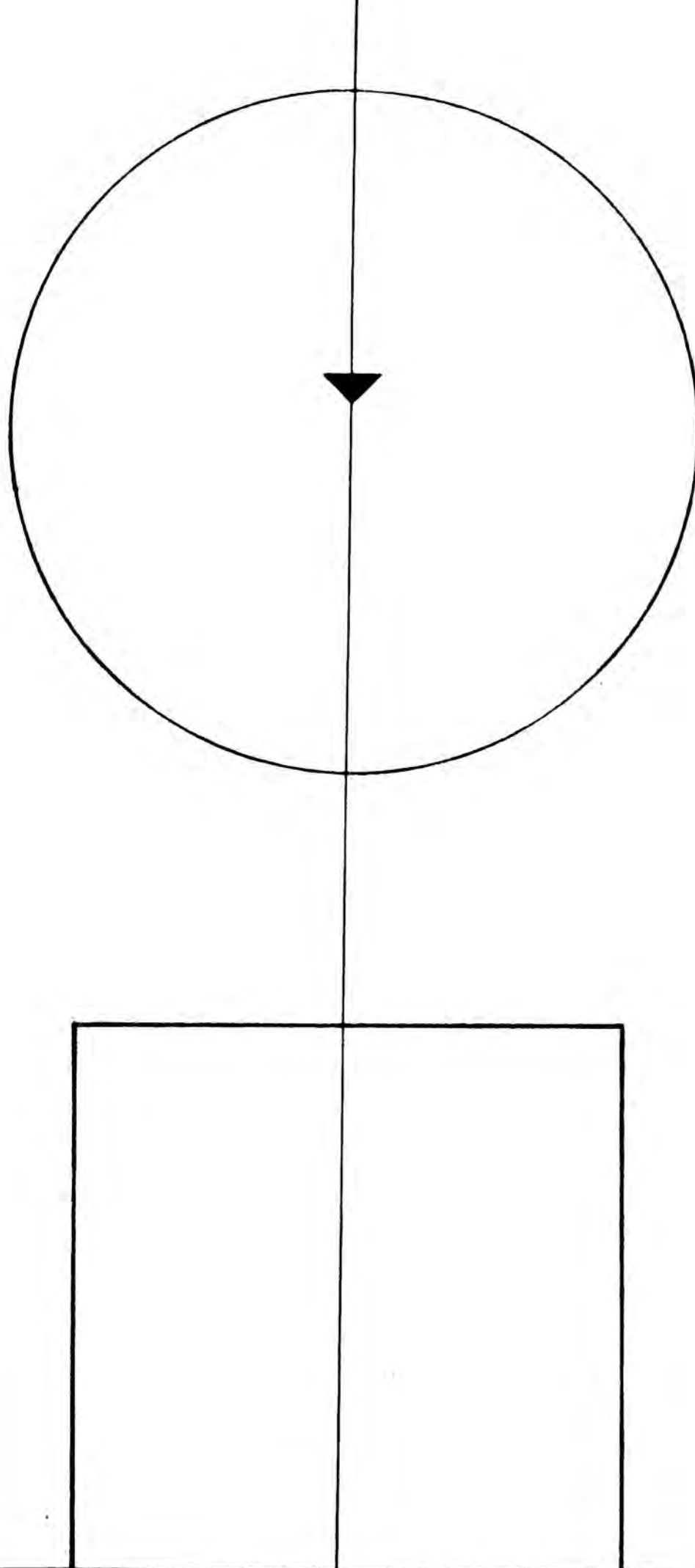
Aquesta assimilació, Home-Temple, no és tan sols pròpia del cristianisme, sinó que es remunta certament als mateixos orígens de la humanitat. Fet d'entendre l'home com un reflex de l'Univers, un Microcosmos reflex del Macrocosmos, essent d'aquesta forma, l'home, una representació del món. Els mateixos grecs havien deduït l'harmonia de l'Univers -cinc- de la mateixa harmonia del cos humà, projecció material de l'ànima del món. motiu pel qual el cos humà es pren com a prototip en l'arquitectura sagrada.

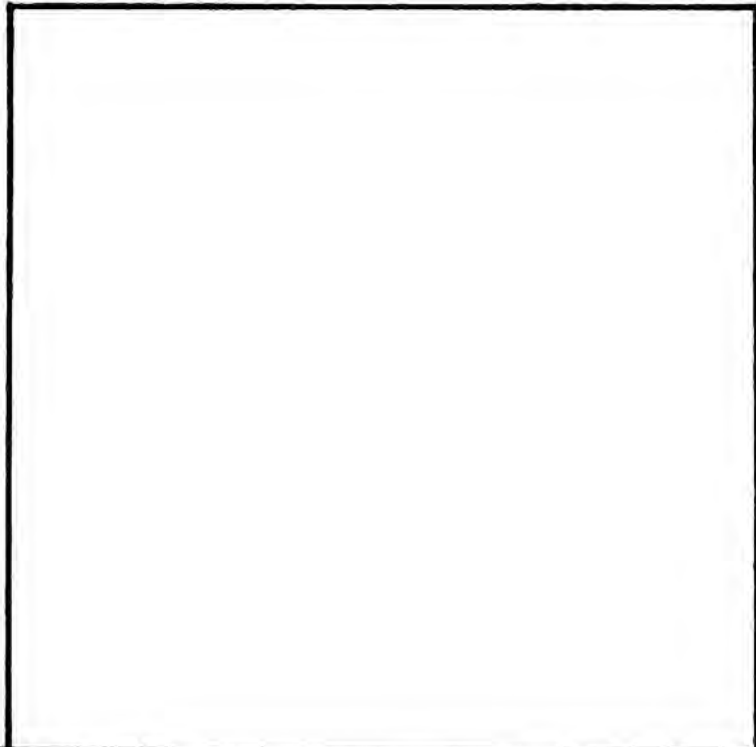
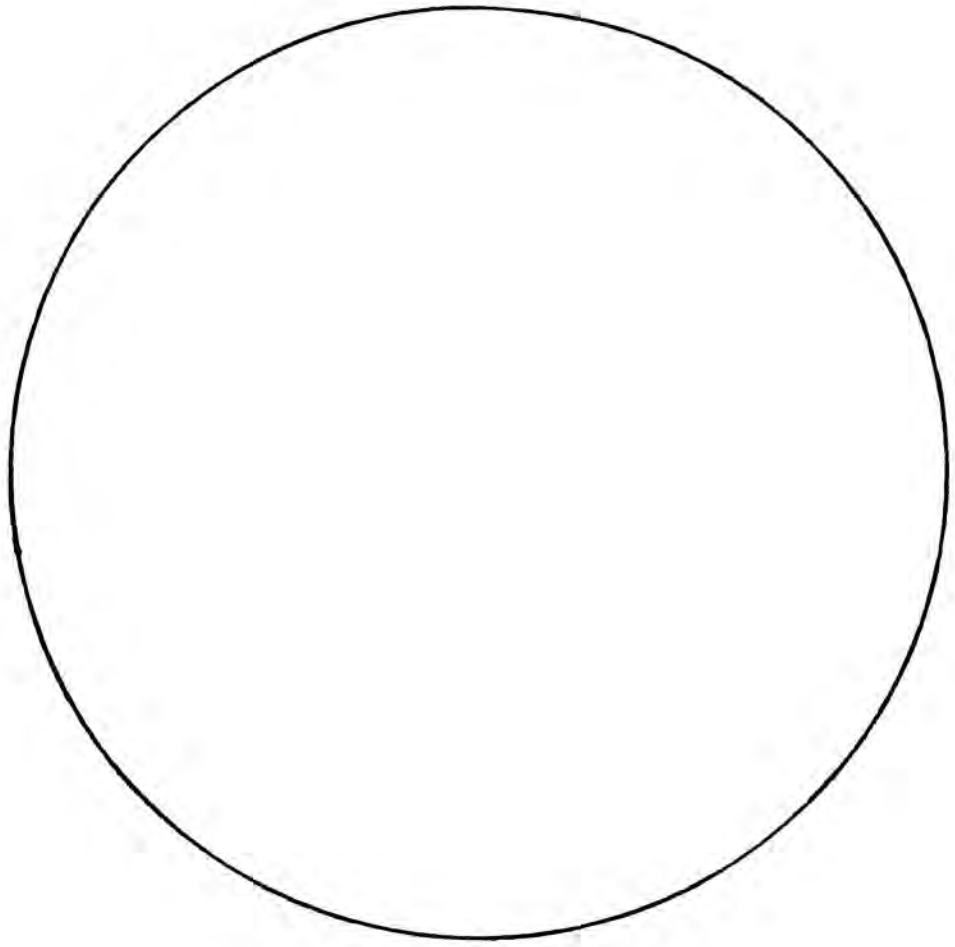
La creu de Crist i de la planta del Temple es pren com un element per a la mesura de l'espai i del temps. L'eix vertical -eix del món- que uneix la clau de l'arc amb el centre del santuari -altar-, s'identifica també amb l'Home Universal o espina dorsal de l'home individual, únic ésser viu que té el privilegi de mantenir-se en aquesta posició vertical. Si el pilar axial enllaça la base quadrada de l'església amb la clau de la cúpula -la Terra amb el Cel-, així l'espina dorsal uneix la part inferior i terrena de l'home amb la part superior i espiritual d'aquest.

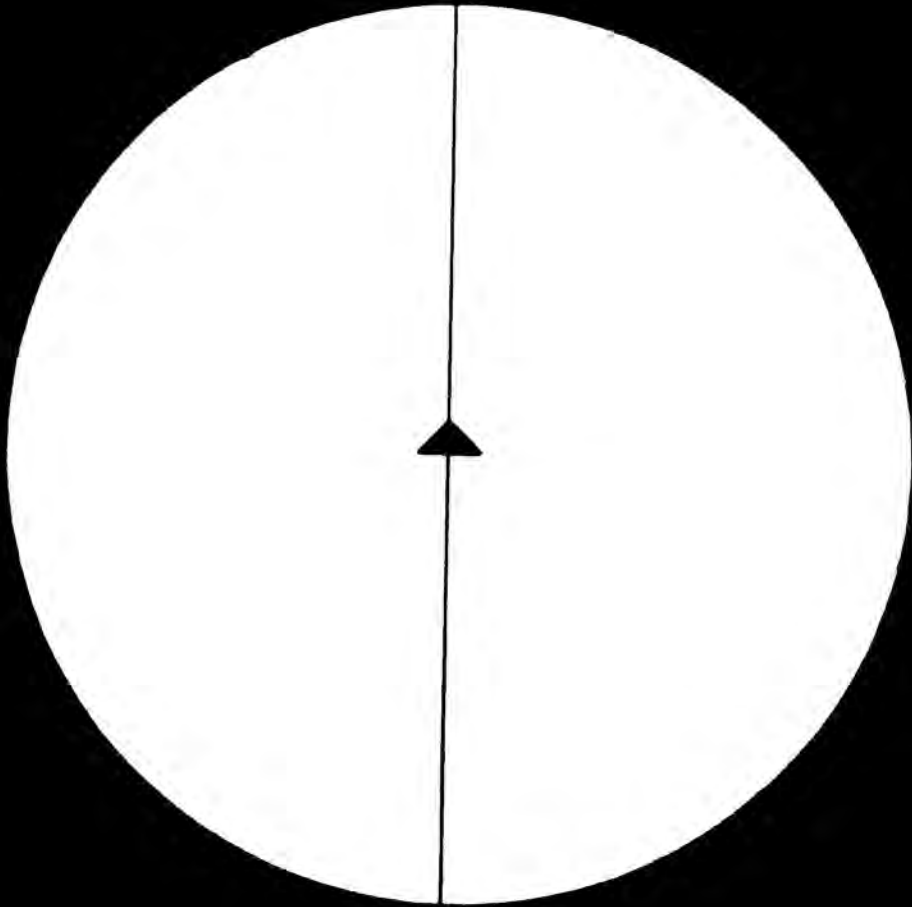
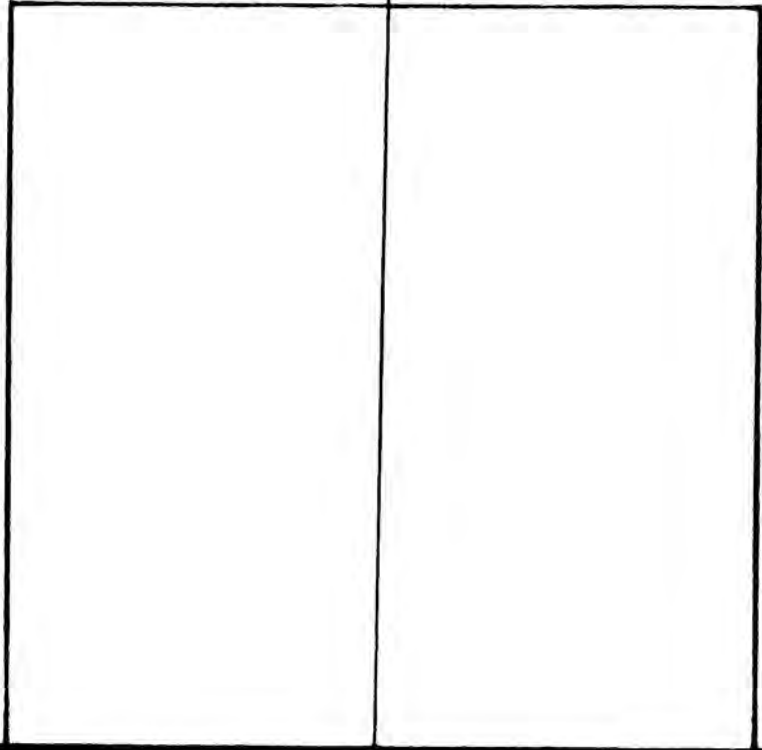
En el pla de les representacions imaginàries, les estructures del món apareixen com si fossin igualment les de l'home. De manera que l'Univers es presenta i es percebut com un Cos total, un Tot humanitzat: el gran Vivent, l'Home ideal. A l'inrevés, l'home apareix com un univers reduït: un microcosmos.

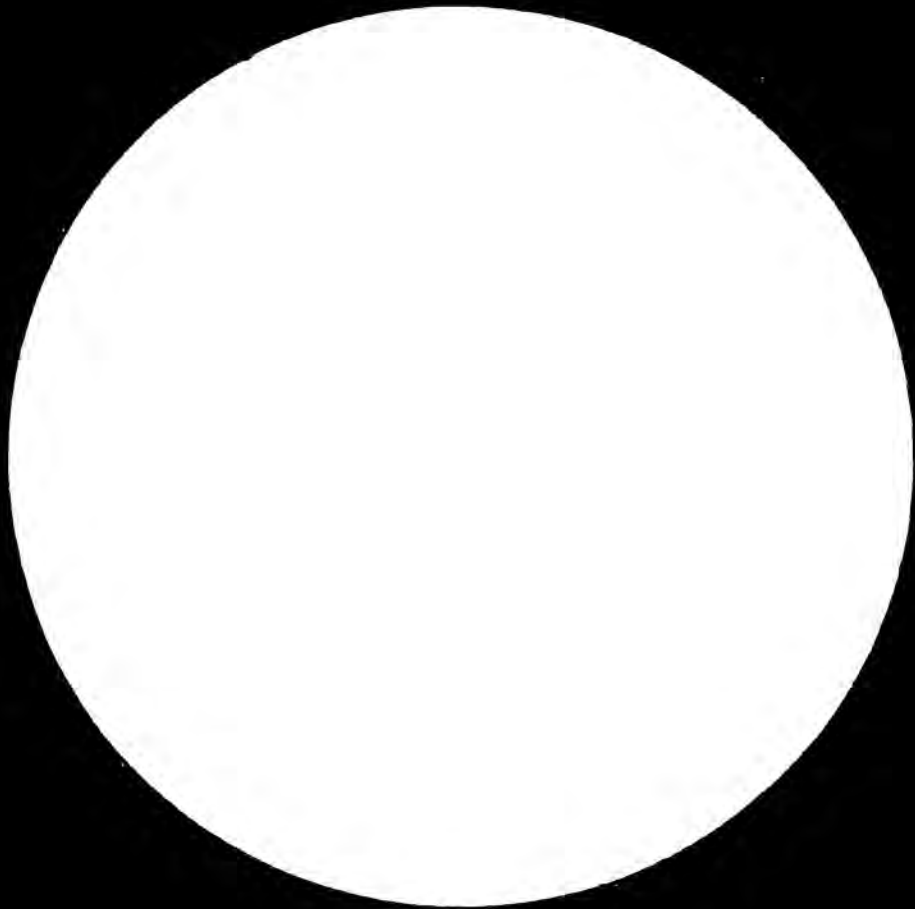
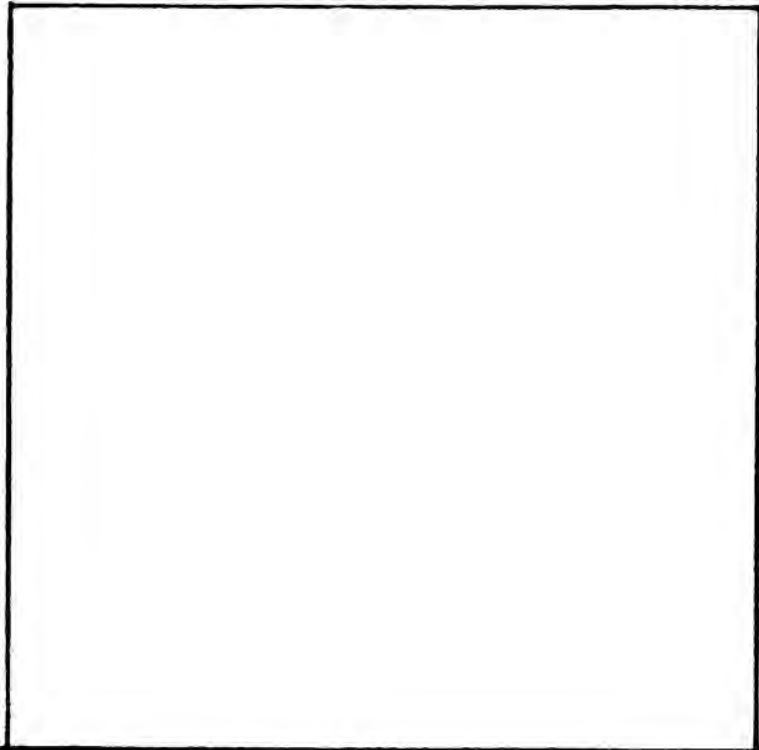
El Temple, reflex de l'univers, està construït a imatge de l'home. En aquest mirall, que li retorna la seva pròpia imatge, és on l'home s'experimenta i realitza la seva vocació de temple universal. (5)

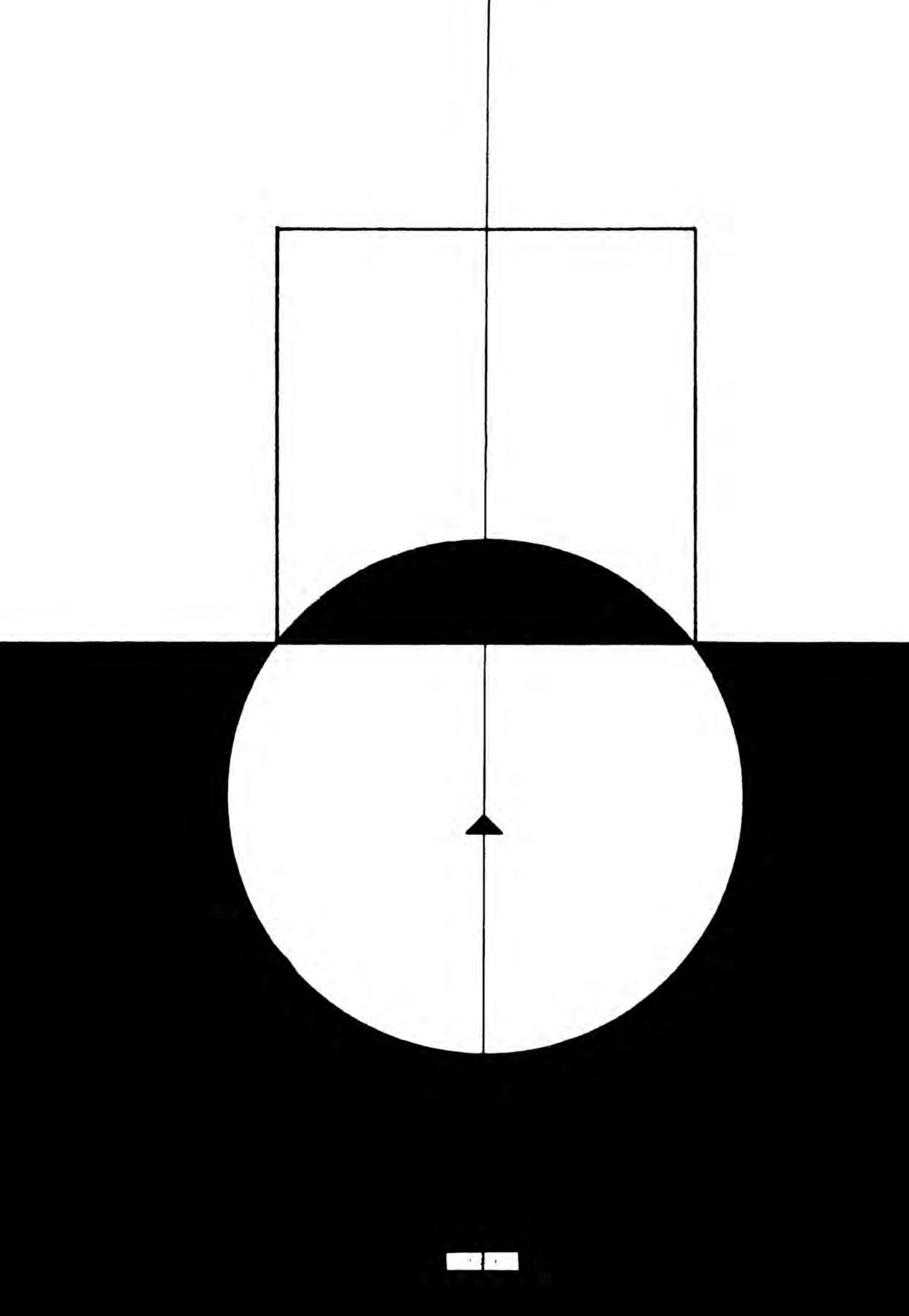


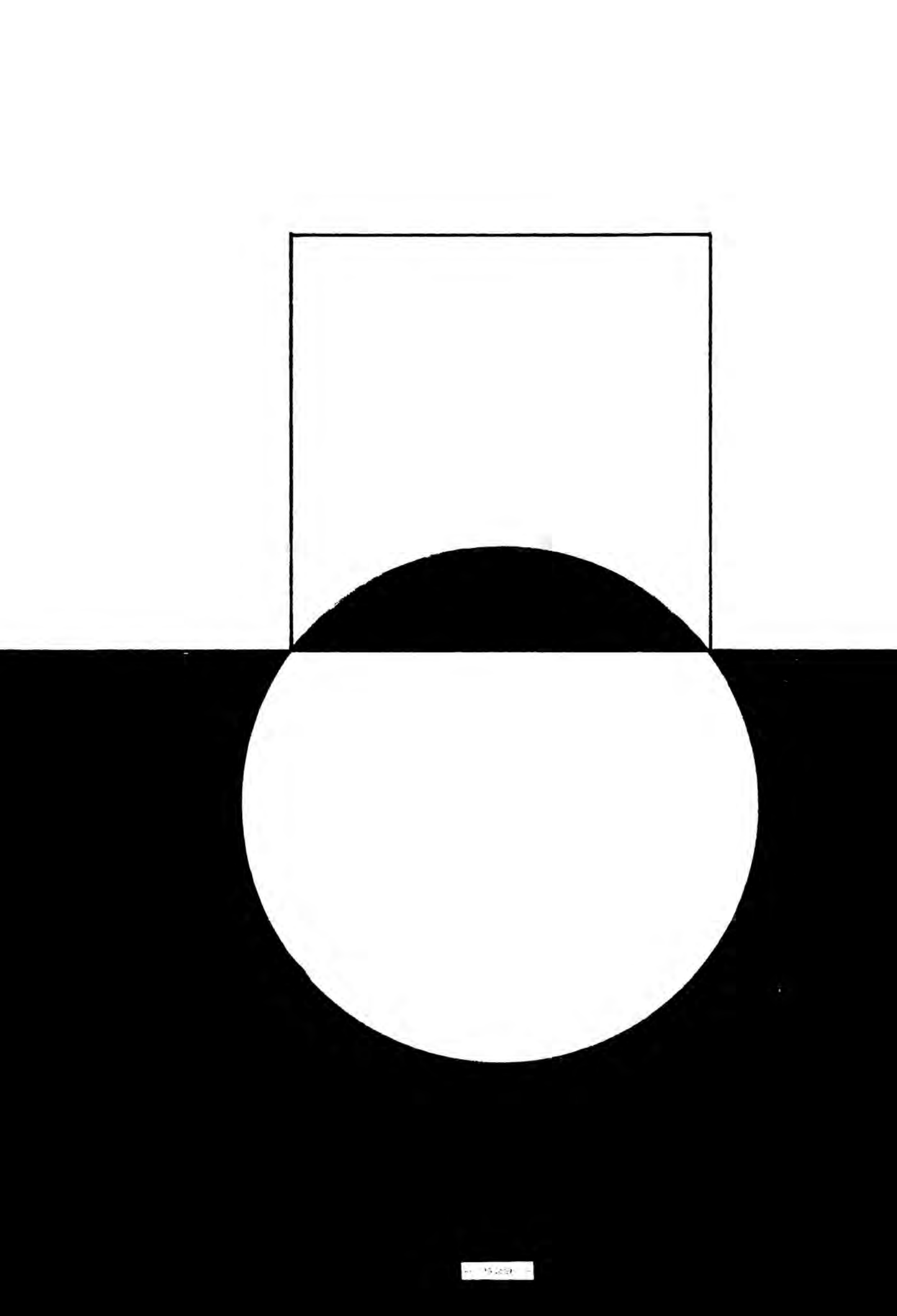


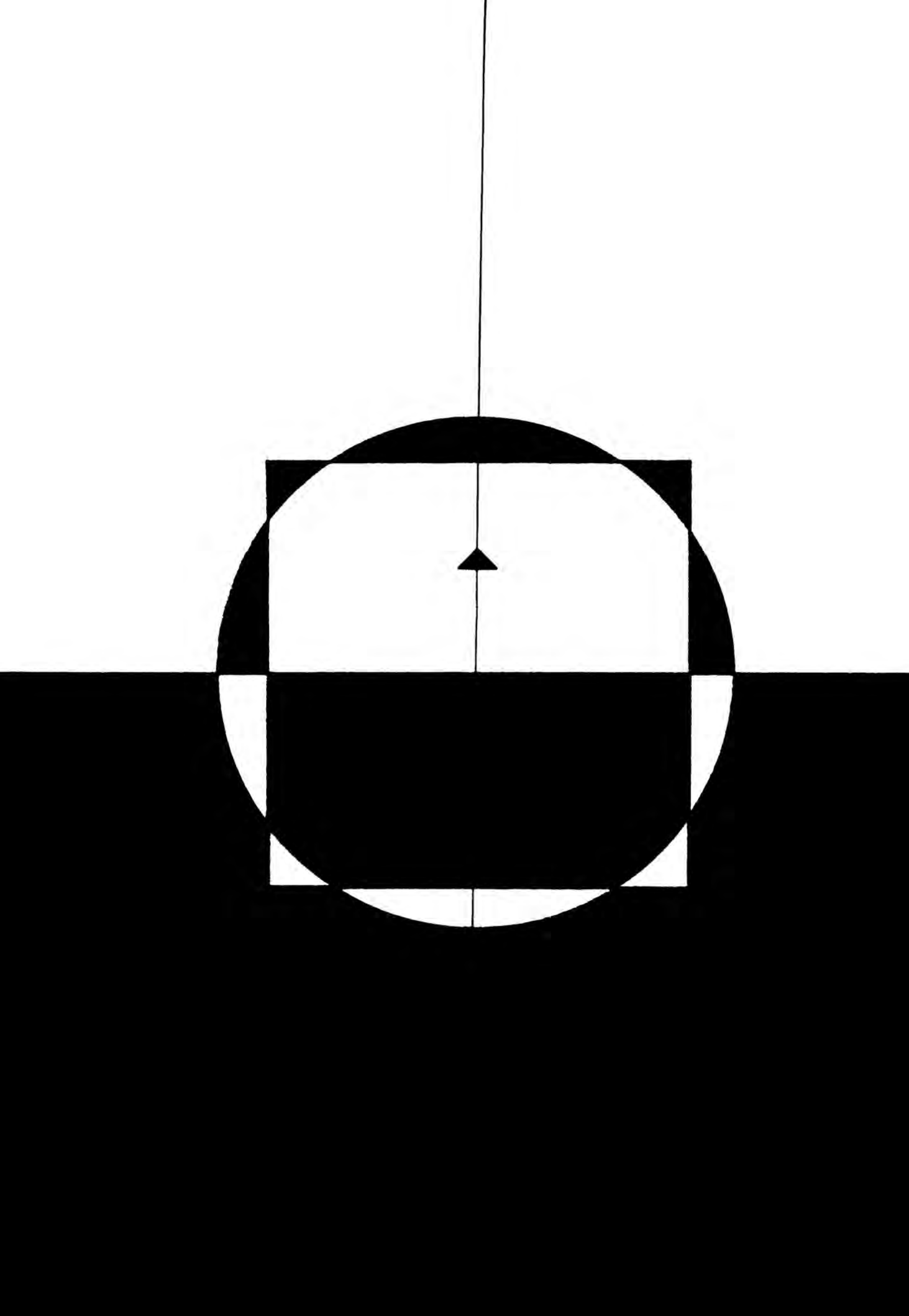


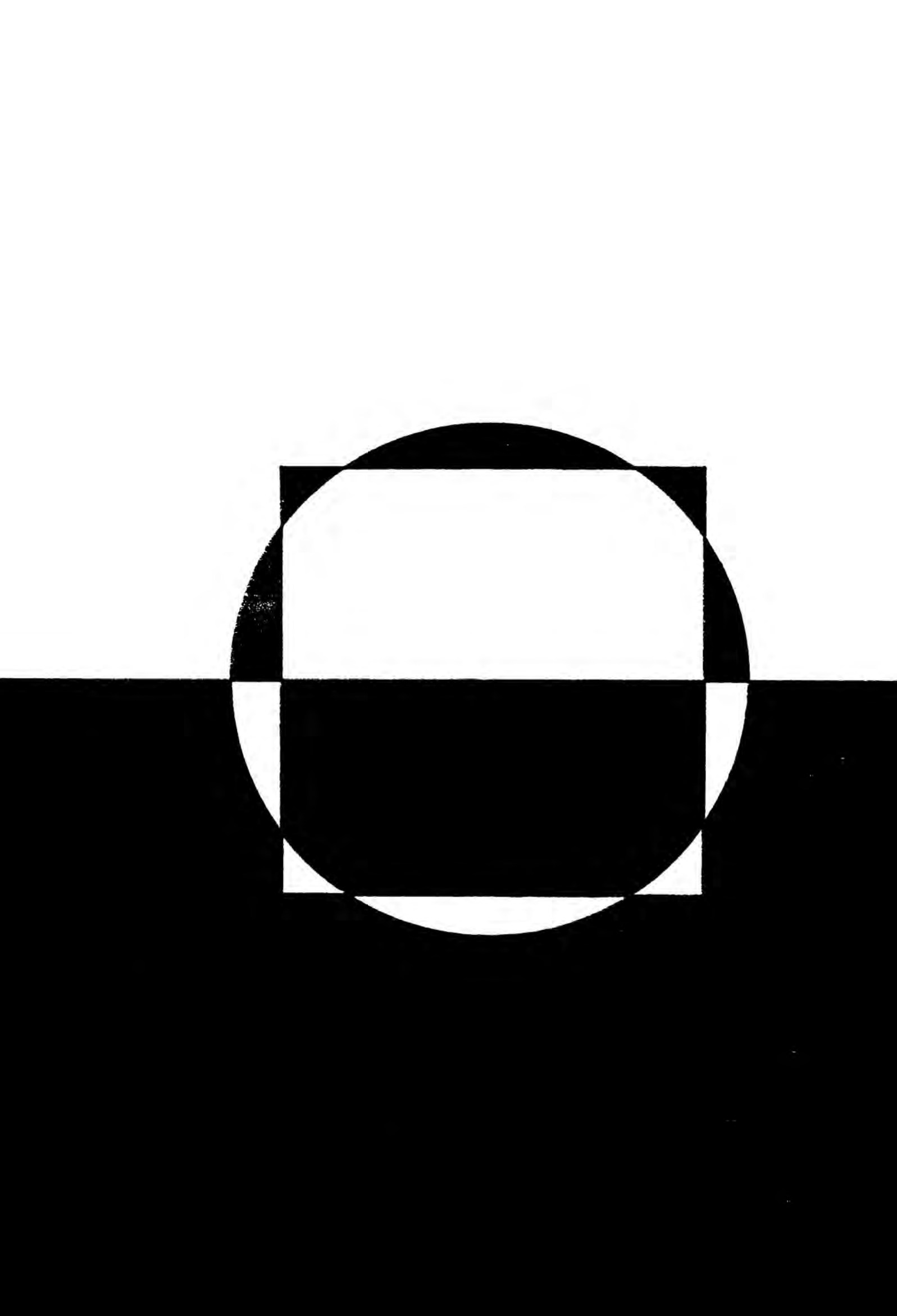


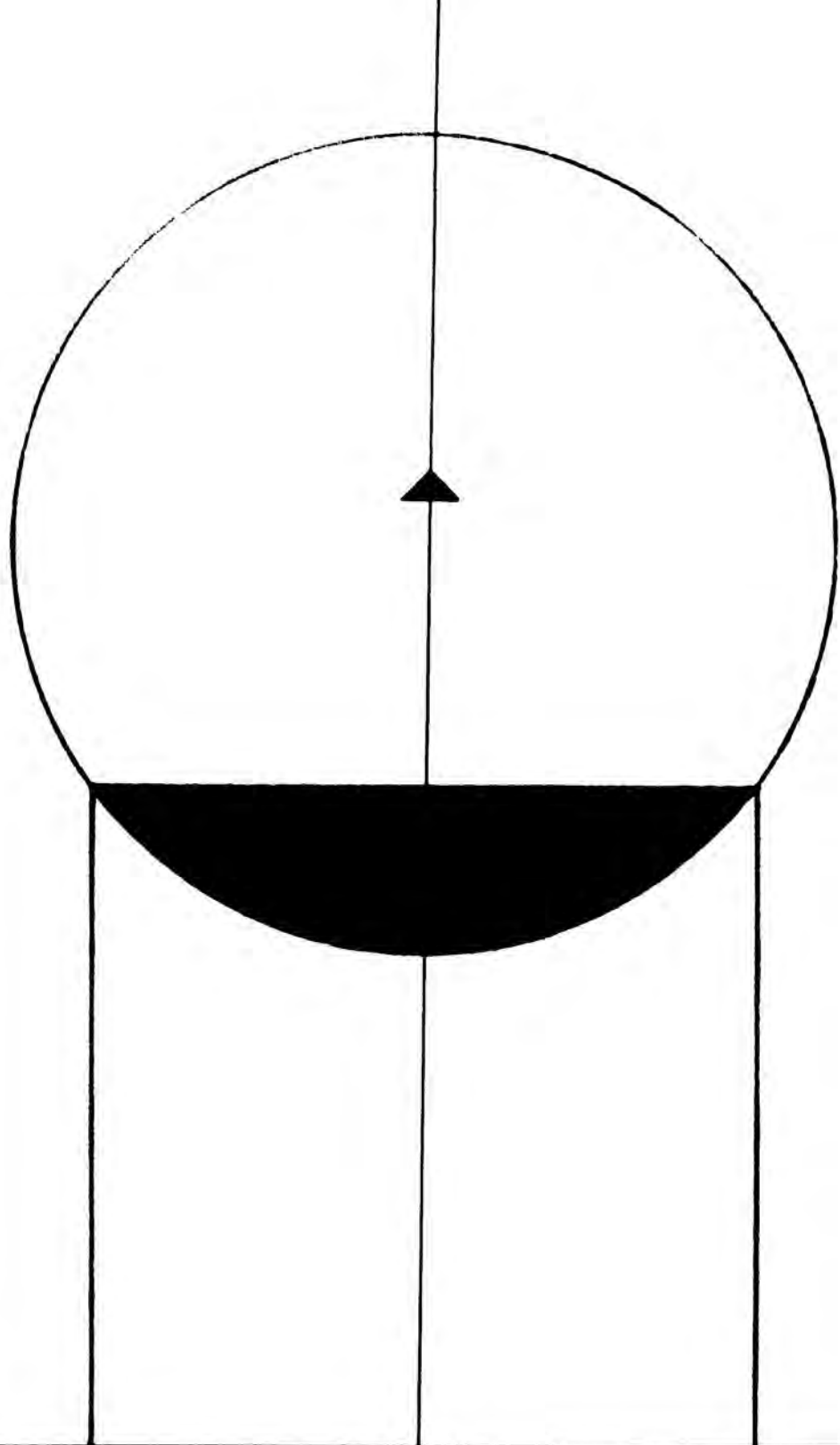


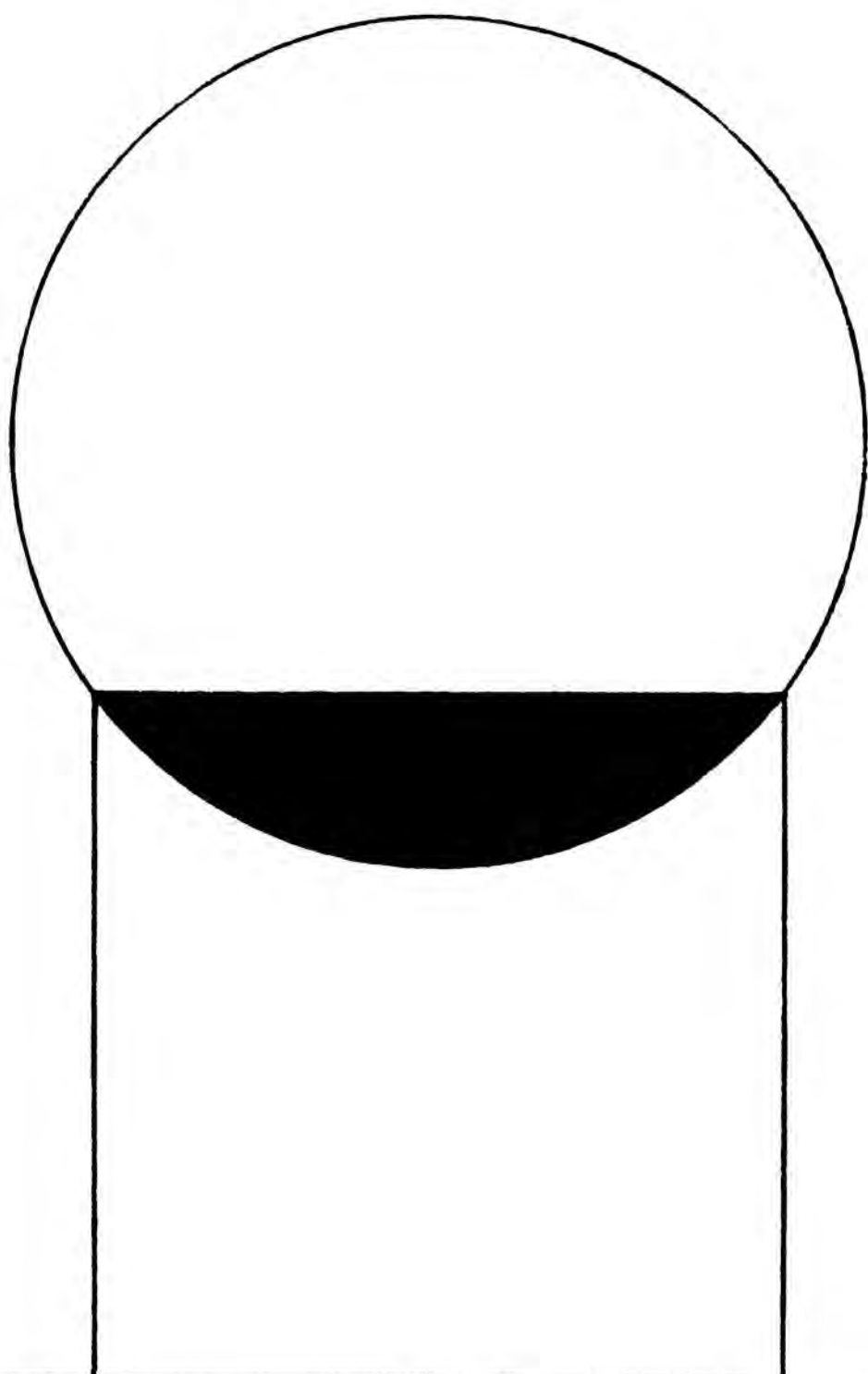


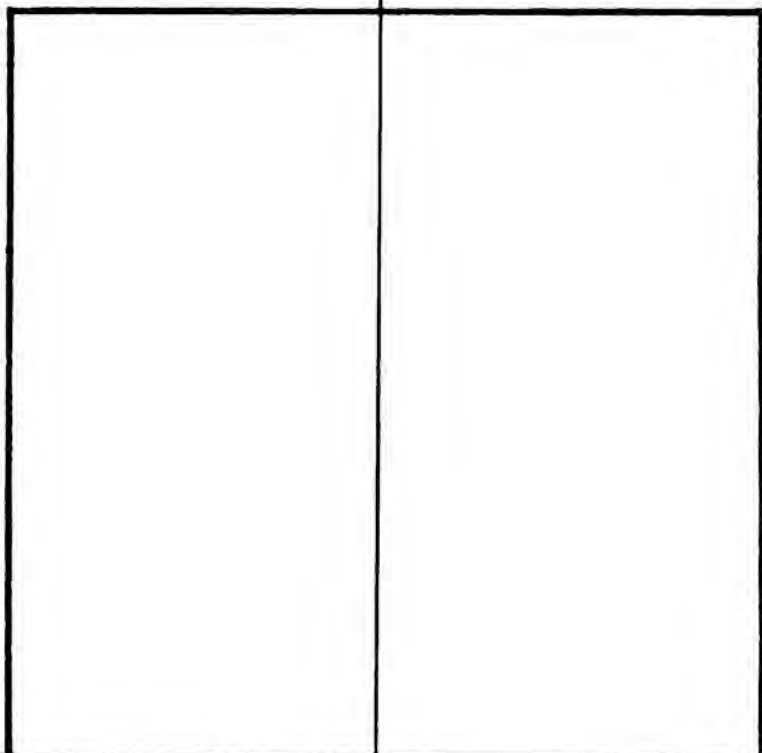
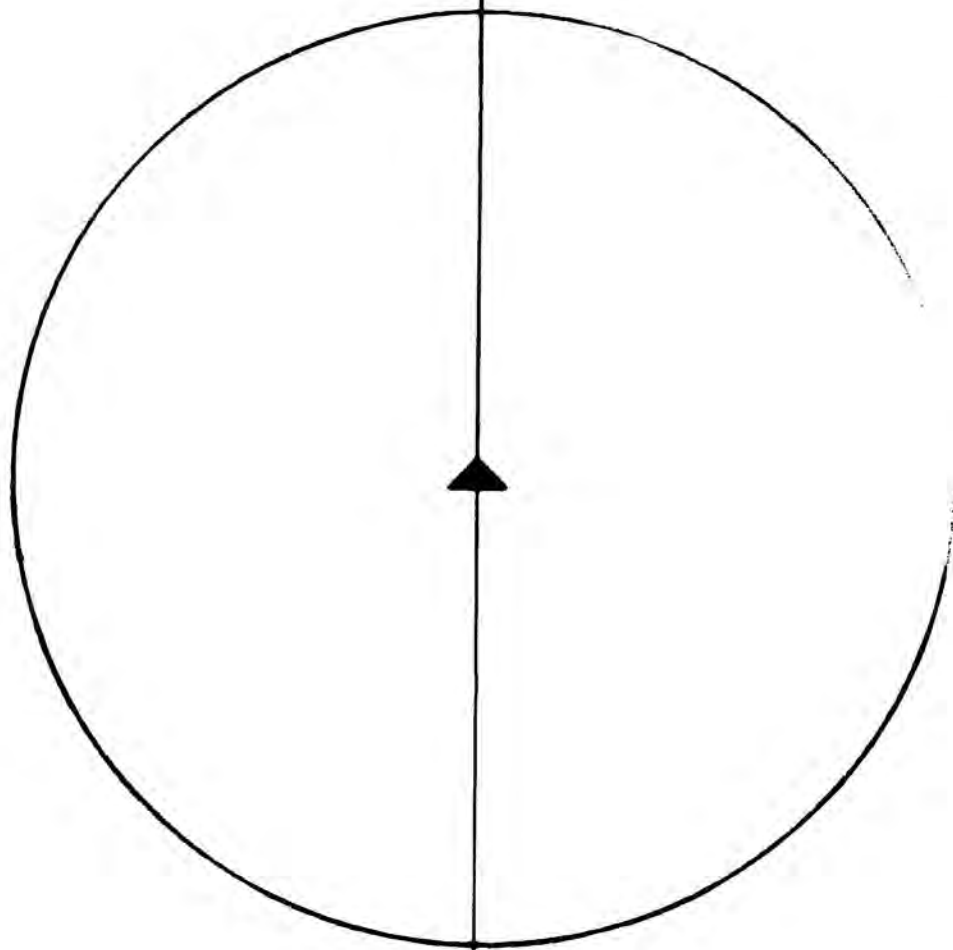


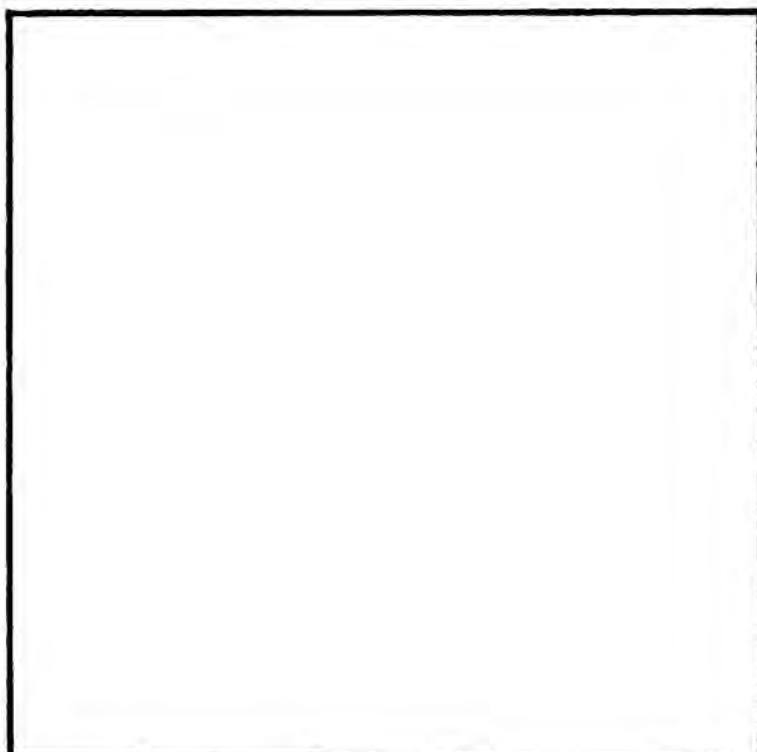
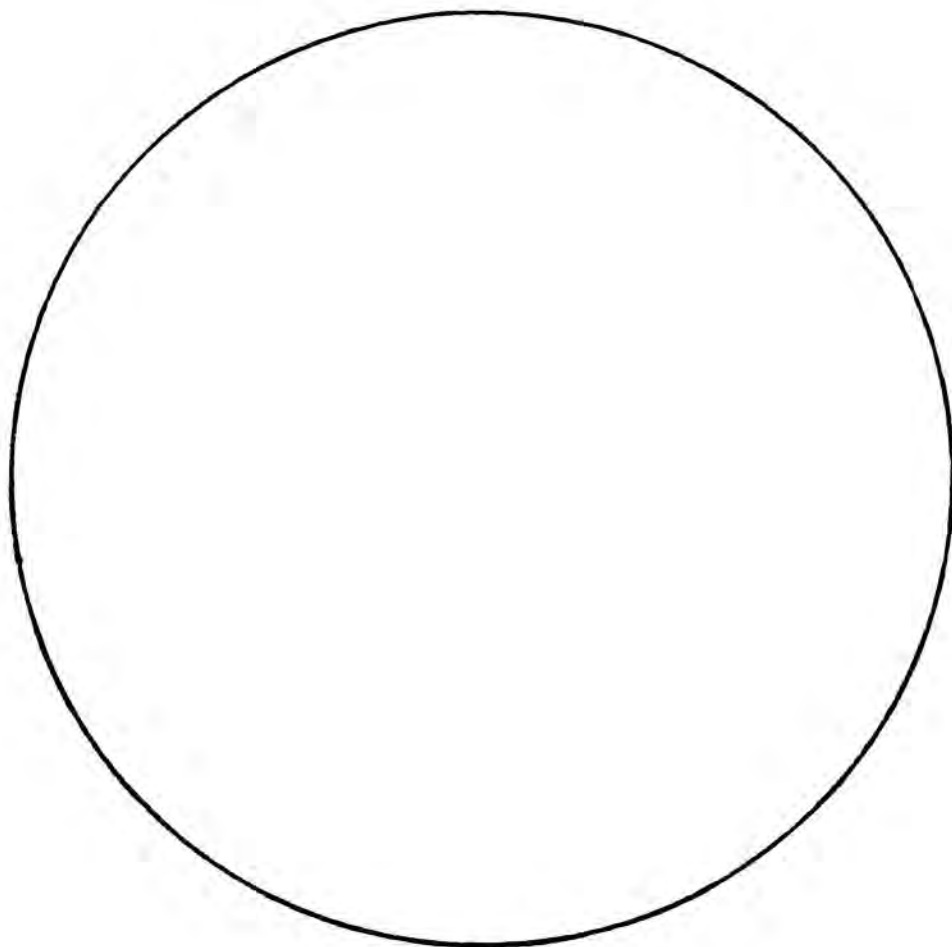












IV.2. ELS ARQUETIPS CONSTRUCTIUS.

El simbolisme ens obre el camp de la consciència, i ens fa saltar les estretes barreres en què aquesta, molt sovint, ens encaixona. Ell ens pot ajudar a comprendre la "realitat" des de totes les realitats possibles, tant des dels aspectes manifestats com immanifestats. La percepció d'un símbol desperta a la intel·ligència de la seva letargia, a la memòria de la seva somnolència, a la intuïció del seu desús i al cor del seu enduriment. El simbolisme no ens revela tan sols les profunditats d'una obra donada o observada, sinó també les nostres, les que ens són pròpies.

La paraula símbol prové de dues paraules gregues, *syn* i *tobalein*, que significa llançar-se junts o anar junts, que són interpretades com: la unió o reunió del que està separat. L'home primordial amb la seva caiguda perd el cos arquetípic -model original o primer-, però conserva el mètode per retornar a la unitat, al relligament amb Déu. Aquesta metodologia o llenguatge del coneixement és el simbolisme.

El simbolisme sagrat no ha estat inventat o ideat per l'home, sinó que aquest li ha estat revelat per la Divinitat, com a mitjà o via per poder arribar a la unitat o saviesa. El símbol és una manifestació per part de l'emissor, i una percepció per part del receptor, constituint el tot una expressió sintètica d'una realitat complexa. Ell és el secret de la veritable comunicació. Motiu pel qual la seva poca concreció i ambivalència el fan de difícil o de poc concreta lectura, ja que tan sols intueixes la seva immensa totalitat, se'ns escapa de les mans com el mateix vent; el sentis sense poder-lo copsar.

En el llenguatge simbòlic i sobretot en l'arquitectònic juguen un paper preponderant els arquetips. Aquests se'ns mostren com una imatge o un model de l'estat primordial. Els arquetips simbòlics no són pròpiament arquitectònics, sinó més aviat cosmològics, ja que intenten donar una lectura completa i integral del món. Els arquitectes o constructors els utilitzen en un intent d'apropament o comprensió a la realitat divina, a la Jerusalem Celestial o Arquetípica.

IV.2.1. LA PORTA I ELS GUARDIANS.

Un santuari és una porta que s'obre al més enllà, al Regne de Déu. La porta del santuari resumeix, així mateix, i segons la mateixa relació simbòlica, la naturalesa de tot el santuari; això és el que expressa la iconografia tradicional de la portada de l'església, particularment de l'església romànica o gòtica.

La porta de l'església d'aquesta època constitueix, per la seva forma arquitectònica, una síntesi de l'edifici sagrat, ja que combina elements de la porta i del nínxol; aquest últim és anàleg morfològicament al cor de l'església la decoració figurativa de la qual reflecteix. (6)

15
La porta simbolitza el lloc de pas entre els dos estats o mons, el conegut i el desconegut, el sagrat i el profà. Obre un misteri, indica un passatge i invita al viatge. Ella és oberta per entrar i sortir d'un domini a l'altre. Existeix una íntima relació entre ella i l'altar, relació semblant a la que existeix entre el cercle i el centre. Dóna accés a la revelació de l'harmonia de

l'Univers i al Món Superior; a la llum de Crist porta vertadera del Temple, que introdueix les ànimes en el Regne de Déu i deixa descendir els missatges divins.

*Jo sóc la porta; qui entri per mi se salvarà;
entrarà i sortirà, i trobarà pasturatge. (7)*

El trànsit de la porta del Temple comporta quelcom de greu i de solemne, és en si mateix un ritu sagrat, ja que comporta un pas al Més Enllà. El pas de la porta és el pas de la Terra al Cel; per la porta del Sol sortim del cosmos i de les limitacions individuals. És en el seu llindar on el Sol es pon, on la llum s'extingeix. Més enllà regnen les tenebres del món profà. La porta solar i sagrada està sempre custodiada pels guardians de l'umbral.

(...)guardians de l'umbral, estàtues d'arques, dracs, lleons o esfinxs, personatges semidivins o divins, com el Jano dels romans, déu de la porta -janua- i del primer mes de l'any, el que obre l'any, Januarius. Aquests guardians de l'umbral tenen com a comesa recordar al qui es disposava a entrar el caràcter terrible del pas que anava a fer penetrant en el recinte sagrat. (8)

La porta principal del Temple romànic, generalment situada a ponent, és considerada una síntesi de les portes celests -zodiac-

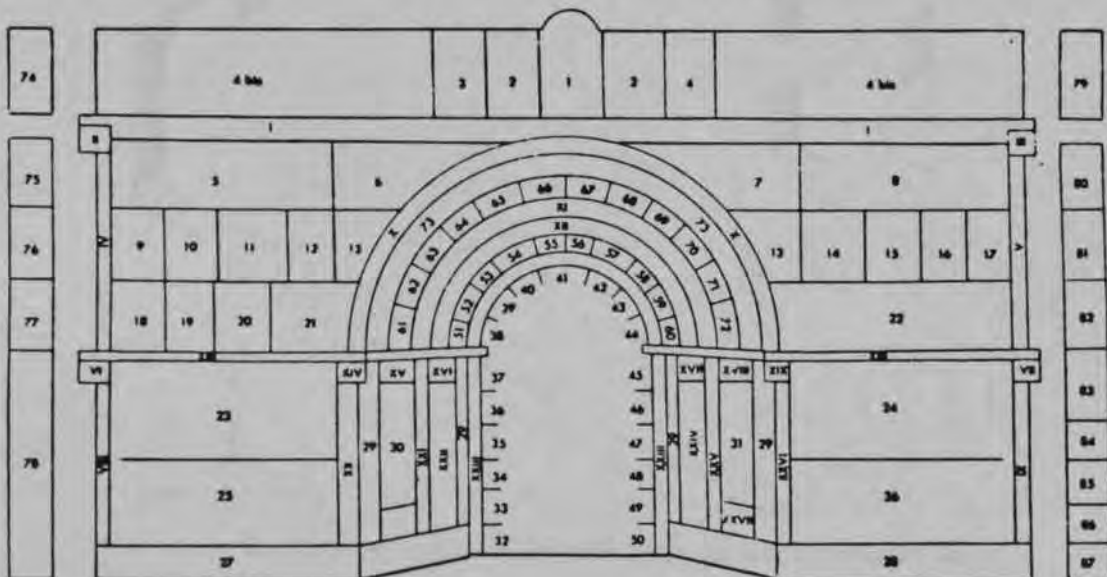
Quant a la porta, que és, en essència, el pas d'un món a un altre, el seu model còsmic és d'ordre temporal i cíclic més que d'ordre espacial: i així les portes celests, és a dir, les portes solsticials, són abans que tot portes en el temps o talls cíclics. (9)

No tan sols es considera el pòrtic principal, sinó també totes les portes del Temple. Aquestes estan situades seguint els punts cardinals, a imatge del Temple de Jerusalem, segons els eixos dels solsticis i equinoccis; hi ha tres portes per cantó o estació, amb un total de dotze. Però en la pràctica, en el Temple material mai no hi són totes. A la catedral de la Seu d'Urgell n'hi ha cinc: tres a l'oest, una al sud i una altra al nord que dona al claustre; i això tenint en compte que és una catedral. Les altres portes són substituïdes per altres obertures, com és el cas de l'absis o simplement no hi són, depenent ja de la importància arquitectònica del Temple. Cada una de les dotze portes correspon a un signe del zodíac i cada grup de tres a una estació. L'obertura central de cada grup correspon, així mateix, a l'eix cardinal.

El pòrtic romànic és una representació en pedra del cel obert, *Després d'això, vaig veure una porta oberta al cel (10)*. Aquesta aparició feta pedra s'apodera del fidel en la seva entrada al Temple, oferint-li tot el sentit del món.



Portada del Monestir de Ripoll s. XII

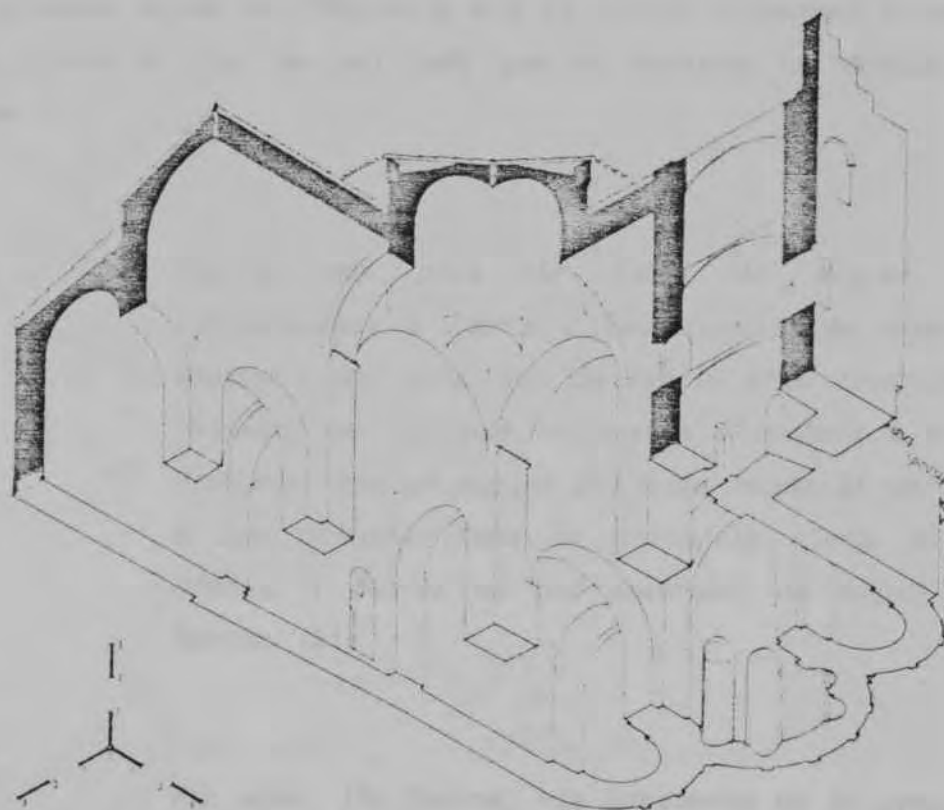


- 1: L'Omnipotent (Pantocrator). 2: Angels. 3: Sant Mateu i Sant Joan. 4: Els 24 Llibres de l'Antic Testament. 5: Sants. 6: Sant Marc. 7: Sant Lucas. 8: Sants. 9-12: Història de Salomó. 13: Cigonya. 14-22: Història de Moïses. 23: Davíd i músics. 24: Persones en oració. 25-27: Lluita de soldats i besties. 28-29: Pecats capitals. 30: Sant Pere. 31: Sant Pau. 32-37: Fieras del camp. 51-55: Història de Jonàs. 56-60: Nabucodonosor i Daniel. 61-72: Fets de Sant Pere i Sant Pau. 73: Arc amb motius vegetals i animals. 74-75: Vells al davant del Totpoderós. 76: Rapte d'Elles. 77: Músics i l'Arca. 78: Besties. 79-80: Velbal davant del Totpoderós. 81: Pas del Mar Roig. 82: Lluita de cavallers. 83-86: Història de Lazaro. 87: Pecats capitals.

La nau del temple romànic és el component més essencial de l'edifici. És el lloc on es desenvolupa l'espai sagrat i on es concentra l'activitat litúrgica. La nau està formada per una sèrie de naus paral·leles que es connecten amb arcs i pilars. La nau principal, o nau central, és la més ampla i està coberta amb un arc de creuer. Les naus laterals són més estretes i estan cobertes amb arcs de canó. La nau acaba en un presbiteri i un absis a l'orientació.

IV.2.2. LA NAU I EL CUB.

La nau i el cub són els elements principals de l'estructura del temple romànic. La nau és el lloc on es desenvolupa l'espai sagrat i on es concentra l'activitat litúrgica. El cub és el lloc on es desenvolupa l'espai sagrat i on es concentra l'activitat litúrgica. La nau i el cub estan formats per una sèrie de naus paral·leles que es connecten amb arcs i pilars.



Secció isomètrica inferior de l'església de Sant Llorenç del Munt

La nau del Temple és el cub, equivalent del quadrat en les tres dimensions, imatge de la terra, dels quatre elements, idea de solidesa, estabilitat, permanència i eternitat, model de la Jerusalem Celestial. El cub o quadrat del Temple és el resultat de la quadratura del cercle en el ritual de l'orientació, cub que és allargat en forma de nau mitjançant un creixement harmònic. El cub central de la nau -creuer- amb l'esfera -cúpula-, simbolitzant la totalitat terrena i celest, finita i infinita, creada i increada, el de baix i el de dalt.

La nau és assimilada també a l'Arca de Noè, ja que aquesta és considerada una imatge de l'Església i, per tant, del Temple visible. La forma i les dimensions de l'Arca foren interpretades pels primers Pares de l'Església amb un sentit clarament eclesial. D'aquí prové el nom de nau, amb què es designa la fàbrica del Temple.

Fes-te una arca de fusta de xiprer. Fes compartimens a l'arca i recobreix-la de pega per dintre i per fora. Has de fer-la així: tres-centes colzades de llargada, cinquanta d'amplada i trenta d'alçada. Fes un sostre a l'arca; acaba-la per dalt a una colzada. Posa la porta de l'arca al seu costat, i fes-hi un pis inferior, un segon i un tercer. (11)

Per això, diu Guénon, -la conquesta de la gran pau és figurada sota la forma d'una navegació- i per això la nau en el simbolisme cristià representa l'Església.(...) En ocasions és el mateix sostre del temple o casa el que adopta forma d'una nau.

Sempre que signifiqui el desig de trànsit, de viatjar per l'espai cap a altres mons. Totes aquestes formes representen, en conseqüència, l'eix vall-muntanya, la verticalitat i el mite de l'elevació. (12)



Apocalipsi del Beat de Liébana

-l'Arca de Noè-

Convé concebre-la no pas com un buit immens, sinó com un lloc per on ha de circular una vida, la que baixa de les alçades, la vida espiritual. Si el centre de l'església és una nau, no és tan sols com a raó de la seva forma de buc invertit, sinó perquè simbolitza la circulació de la vida

espiritual.(...) posa aquí en relleu la connexió simbòlica entre la nau, l'eix del món i la cúpula.
(13)

En l'arquitectura romànica, la nau es prolonga progressivament; és el pelegrinatge cap a l'altar, la Terra Santa, el paradís; també el transsepte es desenvolupa en forma creixent. (14)



Beatus de Liébana -visió de les quatre bèsties-

IV.2.3. LA VOLTA I L'ESFERA.

La volta i la cúpula són la imatge de l'esfera, el cercle en la tercera dimensió. Simbol de la totalitat i la perfecció infinita anterior a la caiguda. Manifestació directa de la transcendència, el poder, la perennitat i el sagrat. Representa el Cel actiu i masculí, Senyor i mascle de la Terra, símbol del complex ordre sagrat de l'Univers. Transcendència divina en la inaccessibilitat, infinitat, eternitat i força creadora. Residència de les divinitats, els set cels són la jerarquia esglaonada dels estats espirituals. La noció d'esfera expressa perfecció; si a un ésser se'l concep com a perfecte, se l'imagina simbòlicament esfèric.

La cúpula s'assenta sobre el cub, reposa sobre els quatre pilars del món. El cub més l'esfera representen tot l'Univers creat, la unió del Cel i la Terra, que dona com a resultat el mateix home o, en el simbolisme alquímic, l'embrió de la immortalitat.

Tota volta constitueix una representació de la unió del déu del cel i la deessa la terra, segons figuracions pre- i protohistòriques. La separació d'ambdós crea el buit. (15)

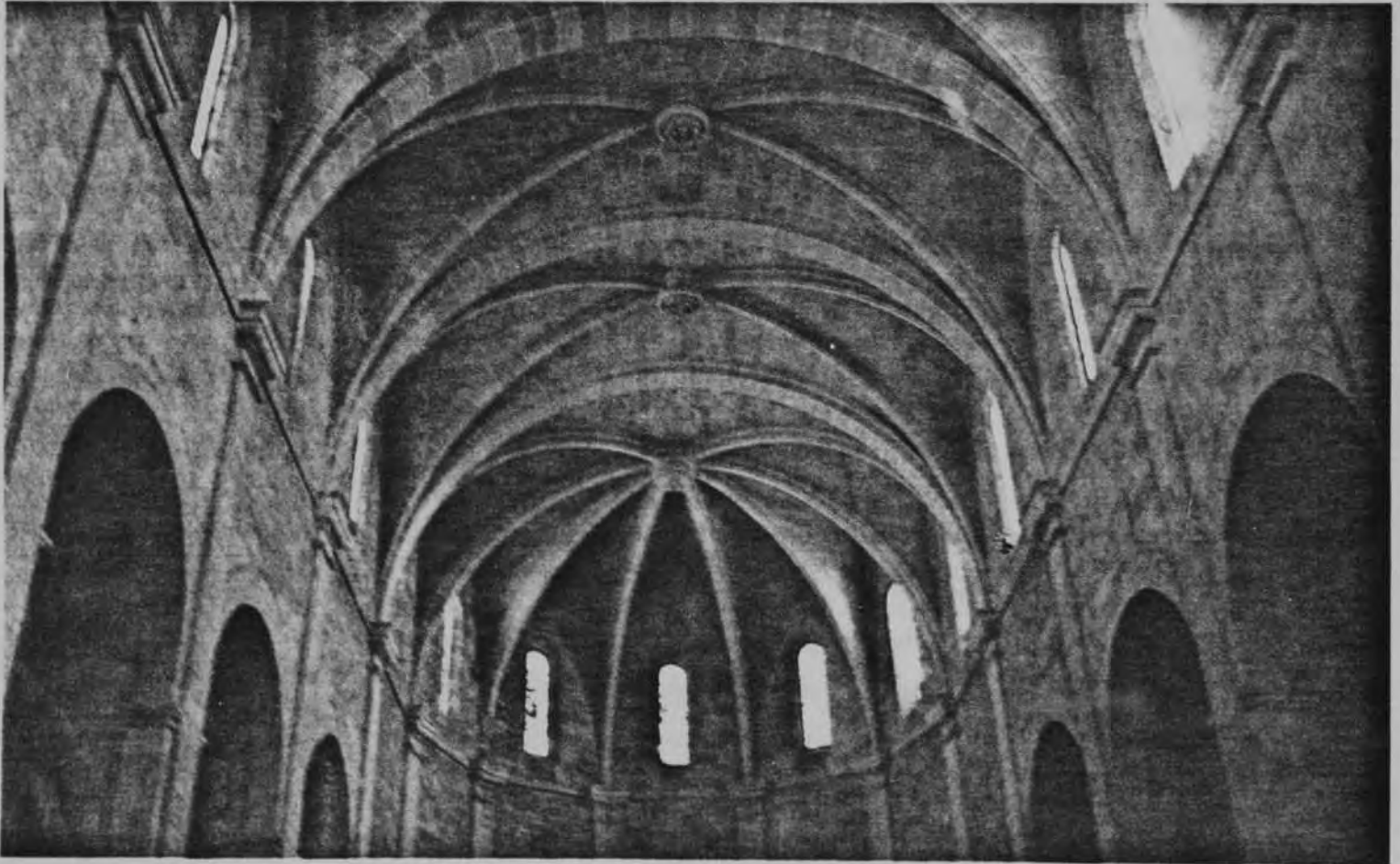
El forat central de la cúpula o pedra angular és el lloc per on passa l'eix del món, on està situada l'estrella polar, el Sol i l'ull del món (ull de la cúpula de Santiago de Compostel·la).

L'ull del domo és també en aquest cas l'obertura del vèrtex del crani, (...), per on s'escapa l'ànima del Savi alliberat de la condició temporal. (16)

El pas del cub a l'esfera simbolitza el retorn del creat a l'increat, de la Terra al Cel, la perfecció del cicle consumat.

El pas del cercle al quadrat representa la rotació temporal del món i la seva detenció. Aquesta relació, o el de l'esfera amb el cub, és realment el fonament de l'arquitectura sagrada, aquell a partir del qual es concep i es realitza tot l'edifici(...) La cúpula, o la volta, remata el cub de la nau com el cel físic s'assenta sobre la terra(...) seguint la vertical que ascendeix del paviment a la volta, en un moviment invers a aquell que regia el ritu de la fundació, es passa del cub a l'esfera, és a dir, de l'estat terrenal al celestial. (17)

El conjunt de l'edifici, considerat de dalt a baix, representa el pas de l'Unitat principal (al qual correspon el punt central o la summitat de la cúpula, de la qual la volta és en certa forma una expansió) al quaternari de la manifestació elemental; inversament, si se l'encara de baix a dalt, és el retorn d'aquesta manifestació a la Unitat. (18)



L'església romànica de Santa Maria del Puig, a Esparreguera

IV.2.4. L'ABSIS, LA CRIPTA I LA CAVERNA.

Els santuaris llatins de l'alta Edat Mitjana participen de la cripta i la caverna. Estan concentrats en el Sancta Sanctorum, el seu absis és cobert de volta i tanca l'altar, així com el cor conté el misteri diví; i estan enllumenats pels ciris de l'altar de la mateixa manera en què l'ànima s'il·lumina des de l'exterior. (19)

L'esfera de la cúpula i de la volta és reflectida en el pla horitzontal de la planta, en el semicercle de l'absis, essent en la Terra el lloc més celest i sagrat, representant al mateix temps el Paradís i el Sant dels Sants del Temple de Jerusalem. L'eix de la nau central, que va des de la porta fins a l'absis, és la projecció horitzontal del pilar axial que passa pel centre de la cúpula, i representa també per aquest motiu la via de la salvació.



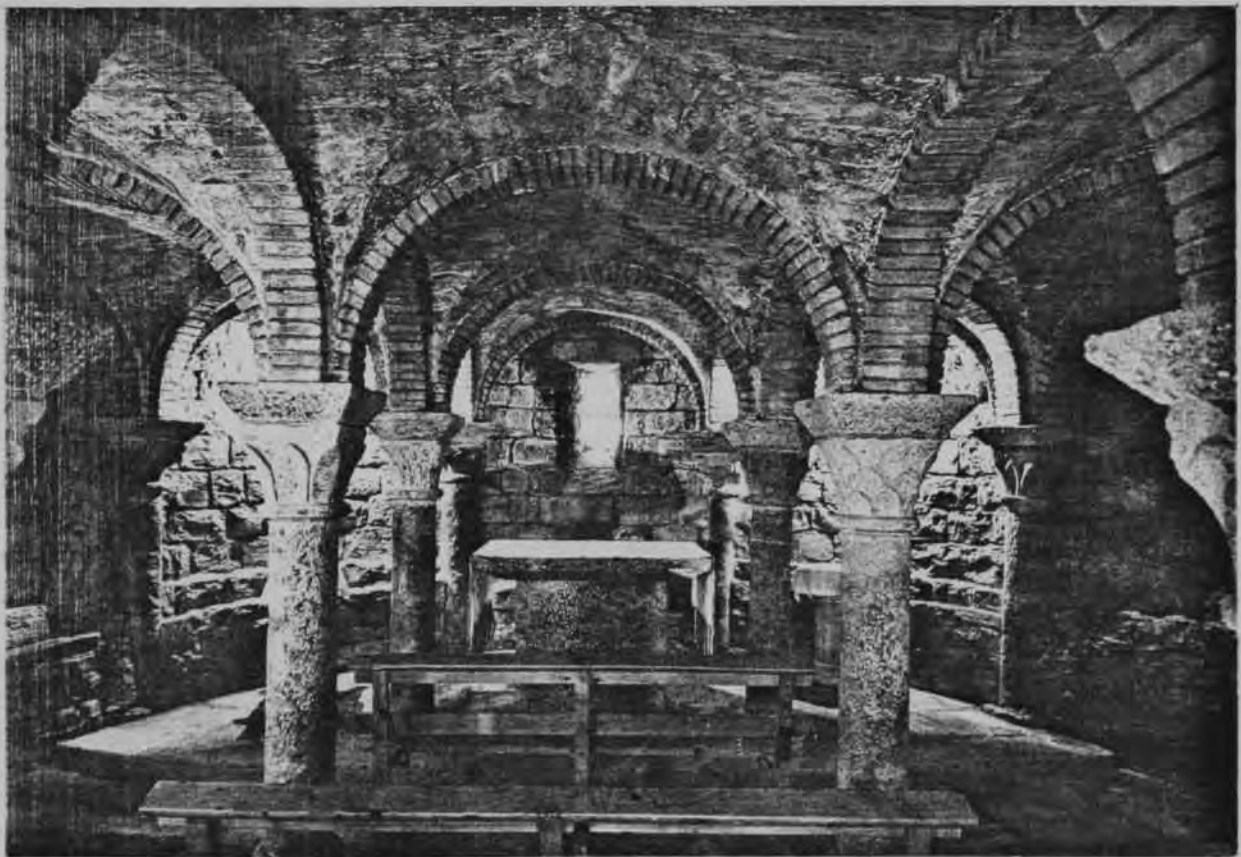
St. Pere de la Seu d'Urgell.

La cripta és sens dubte el lloc més amagat del Temple. Si la cúpula i la volta són esfèriques i la nau cúbica, la cripta torna a ser esfèrica. La cúpula, el cub -creuer- i la cripta estan units per l'eix vertical del Temple, eix de la fecundació -fundació- de la Terra i de l'elevació espiritual. La cripta rodona es comporta com una matriu contenidora del secret espiritual de la vida, i que més tard donarà lloc a la nau i a la cúpula, en un sentit purament aseccional. La cripta, com l'absis, cor de l'església, és la imatge de la caverna amagada dins la muntanya que és el mateix Temple.

En efecte, el cor és essencialment un símbol del centre, ja es tracti del centre d'un ésser, o, analògicament, del d'un món, és a dir, en altres termes, ja es col·loqui un des del punt de vista microcòsmic, ja des del macrocòsmic; és, doncs, natural, en virtut d'aquesta relació, que el mateix significat pertanyi a la caverna(...)

Aquestes idees es refereixen al centre, quant al punt més interior i per consegüent el més amagat; a la vegada, es refereix també al secret iniciàtic(...)

Existeix, doncs, una relació estreta entre la muntanya i la caverna, pel fet que l'una i l'altra es prenen com a símbols dels centres espirituals, com ho són també, per raons evidents, tots els símbols, axials o polars, dels quals un dels principals és la muntanya. (20)



Aínsa (Huesca) -Cripta-

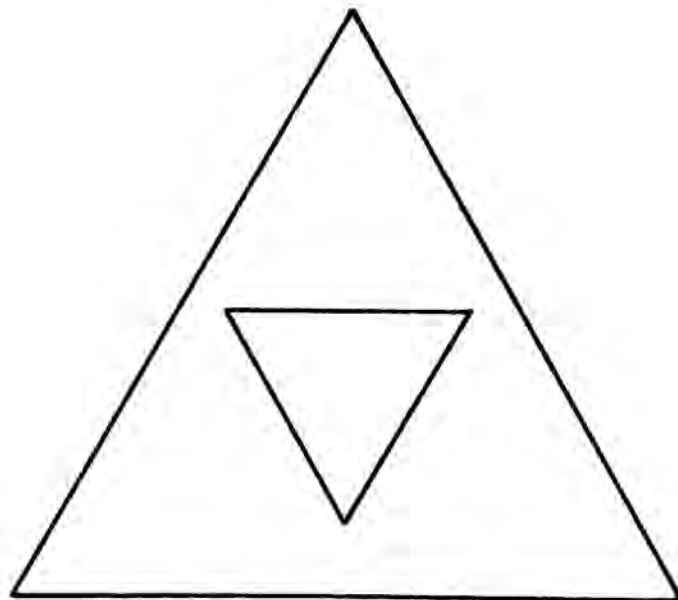
La caverna arquetip de la matriu materna del renaixement i la iniciació, semblant al gresol dels alquimistes, la contenidora de les relíquies del Temple.

Jesús, nascut en una caverna, hi és també enterrat, visitant-la en el descens als inferns, abans d'enlairar-se cap al cel (...)

En molts contes, la verge que hem de conquerir habita en una caverna. I la verge cristiana està en molts llocs associada a la cova o a la cripta.

(21)

La caverna és representada gràficament per un triangle invertit i inscrit en un de més gran i dret, que representa la muntanya.



IV.2.5. LA TORRE I LA MUNTANYA.

L'impuls ascensional de la torre està sempre acompanyat per un enfondiment dels seus fonaments. La Torre de Babel (porta de Déu) fóra un intent per restablir mitjançant una artifici l'eix primordial trencat, prolongant-se dins de la terra i unint així els tres mons: el Cel, la Terra i el món subterrani.

La temptativa més interessant d'explicar el significat del campanar ens sembla que és la que el vincula al simbolisme còsmic del temple(...)

La forma del campanar reproduïx l'esquema del temple mateix: una cúpula rematant un cub, podent la primera adoptar la forma d'una piràmide de sis o vuit cares, que és una de les fases del pas de l'esfera al cub.(...)

Es pot afegir, encara, que la torre com a tal té un simbolisme espacial i ascensional. La torre, com la piràmide i l'agulla que la remata, puja a l'assalt del cel, i és una imatge de la muntanya, de la Muntanya Còsmica. (22)



La campana que conté la torre o campanar simbolitza el so del poder creador. Té un caràcter sagrat molt marcat, ja que el seu so no es limita a assenyalar la presència del sagrat, sinó que a més a més el crea, d'aquí el seu paper cabdal contra les influències demoniaques. Sovint es graven a la campana fórmules exorcistes i de conjur contra el raig, la tempesta i l'enemic; missatge que trasmet a través de les seves ones sonores, omplint, purificant i sacrilitzant l'aire i l'espai.

Un dels elements que sovint apareixen damunt del campanar és el gall. Símbol solar i au del matí, emblema de la vigilància que anuncia la sortida del Sol, manifestació de la llum enfront de les tenebres de la nit. La seva veu, secundant la de les campanes de l'albada, exorcitza les forces de la nit anunciant l'eterna resurrecció del Sol de Justícia.

Simbòlicament i com a objecte sagrat, la muntanya es troba en totes les tradicions. Per la seva mola i majestat, per la seva alçada, s'imposa a l'home com un signe de poder Diví. És el símbol de l'elevació interna, de la transposició vertical i el termini de l'ascensió humana.

Vertical amb la punta aixecada cap el cel, ella invita a pujar a Déu; l'aigua que brolla d'ella i cau formant rius, condició de la seva vida física. És la imatge de les benediccions de Déu. (23)

L'ascensió és evidentment de caire espiritual, l'elevació és un procés cap al coneixement: l'ascensió d'aquesta muntanya, escriu Ricard de Saint-Victor, pertany al coneixement de si mateix, i el que s'esdevé damunt la muntanya condueix al coneixement de Déu. (24)

La mort, en moltes religions, no és més que un pas al més enllà, un camí que escala la muntanya o franqueja per un congost la barrera que tanca l'horitzó rera la qual es pon el sol(...)

Encara que la mort és una experiència absoluta del pas del més enllà, la religió no ha renunciat a fer penetrar en ella els seus adeptes en vida, mitjançant el poder dels ritus i de les litúrgies(...)

En l'època romànica, el tema de l'ascensió va conservar tot el seu vigor(...) (25)

La complexitat de significacions de la Muntanya Sagrada és gran i extensa. És per aquest motiu, i seguint el criteri de Champeaux i Serckx, que podem sintetitzar la seva transcendència simbòlica al voltant de tres punts: 1r., la muntanya és el punt d'unió entre el Cel i la Terra; 2n., ella és el centre i la imatge del món; i 3r., el Temple és assimilat a la muntanya. (26)

La seva verticalitat se'ns mostra com l'eix o columna vertebral del Món. Essent el seu cim el lloc d'unió entre el Cel i la Terra, llombrigol i principi de tota la Creació.

Reduïda al seu esquema, la piràmide és un volum ordenat al voltant d'un eix, un volum que és suficient per si mateix, oferint així un resum del món; arrelada a la terra, descansa sobre el sòl, tocant el cel, al qual s'uneix misteriosament mitjançant el llampec. El seu eix posa en comunicació els tres estats del món: infern, terra i cel. (27)

Des de l'instant en què la muntanya deixa quasi, per així dir-ho, el seu caràcter terrestre per convertir-se en imatge d'una idea, com més elements que pertanyin a aquesta idea assumeixi, més claredat i força tindrà. Per això, el mont Meru de l'Índia es considera en forma de pura piràmide de set cares (les set esferes planetàries, les set vituts essencials, les set direccions de l'espai) i cada cara té un dels colors de l'arc de St. Martí.

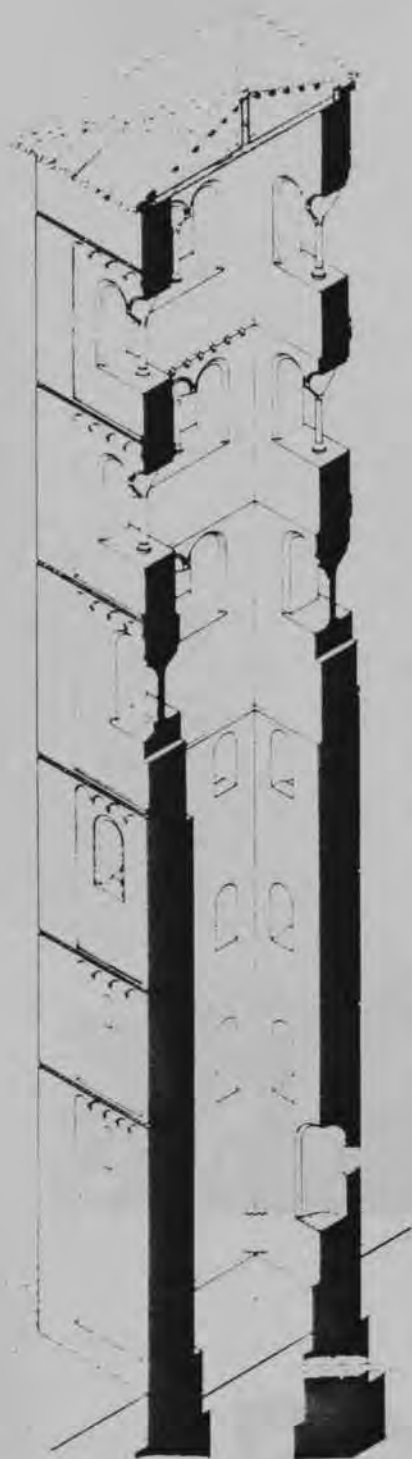
(28)

Sobre ella es fixa la mirada de l'home corprès per la crida del cim. Ella és l'escala fabulosa que ofereix als seus somnis un començament de realització: una plataforma en la qual el millor de si mateix anticipa i pressent ascensions més misterioses. La muntanya és el lloc privilegiat de la humanitat. Les literatures religioses celebren les seves excel·lències. El seu cim és el punt on baixa la divinitat i on troba a l'home que puja cap a ella. (29)

Aquest punt d'unió i interrelació que és la muntanya es manifesta també com el centre del món. És el punt d'intersecció dels tres eixos cardinals, centre fix que determina i fa sacre el temps i l'espai.

El mont Sió i la ciutat Santa assenyalen el centre del món. Segons la tradició rabínica, el món fou creat com un embrió a partir del llombrícol que és Sió. Es diu que la muntanya de Sió, sostenint la ciutat del Gran Rei, s'alça -en les profunditats de l'aquilló-; això significa que representa la gran muntanya còsmica dels orígens, en el que l'eix és el pol de l'univers. (30)

La noció simbòlica de centre sagrat queda bastant ben aclarida pel concepte que d'ell es formen els primitius. Als seus ulls, la regió circumdant constitueix la totalitat del món organitzat i habitable; és un conjunt tancat, complet en si mateix, un microcosmos suficient(...) Per això la



seva primera preocupació és establir-hi centres sagrats gràcies als quals el territori que habita pugui ser simbòlicament representat, per ser després sacralitzat(...)

Perquè aquesta muntanya s'enlaira en el centre de l'univers, coincideix amb l'eix del món. El seu cim es troba sota la Polar, vertadera clau de volta d'aquest sistema imaginari meravellosament homogeni. (31)

Aquest centre del món no té res a veure, si més no originalment, amb un centre geogràfic o geomètric, sinó que correspon a una experiència de l'espai sagrat que es dona en tots els pobles primitius. En el centre del món es troben les tres regions còsmiques, les quals constitueixen les tres parts en què els primitius acostumaven a dividir el món exterior. En ell és possible arribar a abolir els condicionaments de l'espai profà i tenir accés, després d'haver superat el creat, a l'èxtasi, a l'etern present intemporal, que per l'home primitiu, segons la interpretació que d'ell fa Eliade, significa el no-espai i el no-temps. (32)

El tercer i últim principi deriva dels dos anteriors. El Temple és una reproducció de l'esquema còsmic desenvolupat en la muntanya. El Temple és una assimilació de la muntanya axial.

No hi ha dubte que fou primerament en el cim de les muntanyes on es construïren els temples, els llocs alts i els altars (altar altare, arrel altus,

lloc alt), a fi de situar-los simbòlicament sobre l'eix del món, el paradís original, el lloc que havia escapat del diluvi. (33)

I s'esdevindrà als darrers temps: la muntanya de Jahvè, amb el temple del nostre Déu, serà ferma al cap de les muntanyes, i s'eleva més alta que els puigs. (34)



St. Llorenç del Munt.

IV.2.6. L'ALTAR I LA PEDRA.

L'altar és el punt més important i sagrat de tot el Temple. Microcosmos i catalitzador del sagrat, del Temple Univers. Centre de tot el ritual litúrgic i arquitectònic. Lloc i instant (espai-temps) en què un ésser es torna sagrat. Simbolitza el Principi Diví que actua en el món, eix immòbil al voltant del qual gira la roda còsmica. Punt sagrat, el lloc en el qual l'home entra en contacte amb la divinitat. La gran complexitat de significacions de l'altar es pot sintetitzar en tres aspectes: el centre, la taula i la pedra.

L'altar és assimilat a l'autèntic centre del món, punt central de la creu per on passen els tres eixos del món, i cim de la muntanya sagrada on està situat el Temple.

Aquest centre del qual irradia i al qual tot convergeix és l'Altar. L'Altar és l'objecte més sagrat del Temple, la raó de la seva existència i la seva mateixa essència(...)

Sí la pedra de Jacob està envoltada per una veneració tal és perquè guarda un gran misteri, misteri que consisteix en el fet que ella està situada al centre del món. La noció del centre del món és la base del simbolisme arquitectural i governa també el simbolisme de la creu. Aquest centre del món no és un centre geogràfic en el sentit de la ciència moderna, sinó un centre simbòlic basat en el simbolisme geomètric. Estant l'univers representat per una esfera, queda situat simbòlicament en el centre del món i sobre l'eix del món(...) escala dels àngels(...) el peu de la qual descansa sobre la terra i la seva part superior constitueix la porta dels cels(...) L'altar materialitza el punt d'intersecció de l'eix amb la superfície terrestre(...)

Aquest centre, que ve indicat per l'altar, és el centre real de l'edifici, i l'altar està realment en l'emplacament de la pedra shethiyâh, punt central del món. (35)

Jacob deixà Beer-Sabé i se n'anà a Haran. Arribà en un cert indret i va fer-hi nit, perquè el sol ja s'havia post. Prengué una de les pedres del lloc, la féu servir de capçal i dormí en aquell lloc. Va tenir un somni: hi havia una escala apuntalada a la terra i la punta tocava al cel; els àngels de Déu hi pujaven i baixaven. Jahvè es trobava dret davant seu, (...)

Jacob es llevà de bon matí, prengué la pedra que havia fet servir de capçal, la dreçà con una estela i hi vessà oli al damunt. I donà el nom de Bet-El

a aquell lloc.(...) i aquesta pedra que he adreçat serà la casa de Déu,(...). (36)

L'altar és similar també a la taula dels sacrificis, a la pedra del Sant Sepulcre, a la taula dels dotze Apòstols i a l'altar de la missa on simbòlicament està dipositat el Graal, recollit per Josep d'Arimatea, amb la sang de Crist; i el pa de l'Eucaristia, signes del mateix cos de Jesús.

L'Altar és la taula, la pedra del sacrifici, aquest que, per la humanitat caiguda, constitueix l'únic mitja de contacte amb Déu(...)

En el Temple de Jerusalem hi havia diversos altars(...) el dels holocausts, en el qual cada dia es celebrava el sacrifici de l'anyell. En el Sant, amb el canelobre de set braços, hi havia instal·lat l'altar dels perfums i la taula dels pans de la proposició(...) en el Sant dels Sants no hi havia altar pròpiament sinó una pedra particularment sagrada, la pedra shethiyâh, sobre la qual descansa l'arca(...) En el Temple cristià, que reemplaça el de Jerusalem, l'altar major és la síntesi d'aquests diferents altars.

L'altar terreny obté la seva sublimitat i el seu caràcter sagrat de la seva conformitat amb el seu arquetip, l'altar celest. Doncs l'altar dels nostres temples no és més que el símbol terreny d'aquest arquetip celest, a l'igual que la litúrgia terrenal imita la litúrgia celest descrita en l'Apocalipsi.
(37)

La recerca del Graal inaccessible simbolitza l'aventura espiritual i l'exigència d'interioritat, l'únic que pot obrir la porta de la Jerusalem celestial(...) El sant Graal de la literatura medieval europea és l'hereu, si més no el continuador, de dos talismans de la religió cèltica pre-cristiana: el calderó de Dagda i la copa de la sobirania. (38)

L'altar cristià resumeix i fa presents tots els altars jueus que el prefiguraren: és el mateix misteri el que perpetua en ell. A més, assumeix tots els altars pagans de tots els temps, com així mateix els seus temples i religions, en el que tenien d'autèntic(...)

El ritu de la consagració dels altars prefigura i comença a realitzar litúrgicament la consagració de l'univers. Per dues vegades traça el pontifis consagrant sobre la taula de l'altar cinc creus:(...) la primera en el centre, on el cel es toca amb la terra, on la presència divina es comunica amb els homes i transforma la matèria bruta de la pedra en matèria transparent als intercanvis espirituals. Les altres creus són traçades segons dues diagonals que parteixen del centre en forma d'estrella cap als angles de l'altar, la taula del qual, rectangular, representa la totalitat espacial. (39)

La pedra és el símbol de la unitat i la força, de la cohesió i la duresa, la primera solidificació del ritme creador. La pedra-altar representa la pedra preciosa caiguda del tron celest, pedra de la saviesa i de l'eternitat, símbol de la transmutació de l'opac al translúcid, de les tenebres a la llum, de la imperfecció a la perfecció, i que correspon a la pedra filosofal o or alquímic. Pedra fonament i acabament en la construcció del temple en la Terra.

La pedra shethiyâh és anomenada sovint en les tradicions arquitecturals la -pedra caiguda del cel-, expressió que s'aplica perfectament al Mesies, per referència a la -pedra despresada de la muntanya- i, paral·lelament, al -pa baixant del cel-. Aquesta -pedra caiguda del cel- és anomenada lapis exilis, ja que ella està com en exili a la terra; però en les tradicions místiques de l'arquitectura ella ha de pujar al cel.(...)

Les pedres de la fundació són les pedres cúbiques que es col·loquen a les quatre cantonades de l'edifici; es denomina generalment pedra de la fundació o primera pedra la que es col·loca a la cantonada nord. La pedra fonamental o pedra shethiyâh és la que es troba al centre de l'edifici. Per últim, la pedra angular o pedra remat o cap d'angle és, pròpiament, la que a l'extrem oposat de la pedra shethiyâh, sobre el mateix eix vertical, constitueix la clau de l'arc.

(40)

El simbolisme de la pedra angular, en la tradició cristiana, es basa en aquest text: -Pedra que rebutjaren els constructors s'ha convertit en pedra d'angle- (caput anguli). L'estrany és que aquest símbol quasi sempre és mal comprès, a conseqüència d'una confusió que es fa normalment entre aquesta pedra angular i la pedra fonamental(...)

La pedra fonamental (foundation-stone) pot ser dita adientment, en cert sentit, una pedra angular, segons es fa habitualment, ja que està situada en un angle o cantonada de l'edifici, però no és única com a tal, perquè l'edifici té necessàriament quatre angles(...) aquella, doncs, deu ser essencialment diferent de la corner-stone entesa en el sentit corrent de pedra fonamental, i ambdues solament tenen en comú el caràcter de pertànyer al mateix simbolisme constructiu.(...) la construcció representa la manifestació, en la qual el Principi no apareix sinó com a compliment últim; i precisament en virtut de la mateixa analogia la primera pedra o pedra fonamental pot considerar-se com un reflex de l'última pedra, que és la veritable pedra angular.(...)

La pedra cúbica és essencialment una pedra fundació; és, doncs, certament terrestre, com ho indica per altra part la seva forma(...) Solament hi ha un cas particular en què existeix certa relació entre la pedra negra i la pedra cúbica: aquell en què aquesta última és, no ja una de les pedres fundació situades en els quatre angles d'un edifici, sinó la pedra shetiyâh que ocupa el centre de la base d'aquest, corresponent al punt de caiguda de la pedra negra, així com, sobre el mateix eix vertical però en la seva extremitat

oposada, la pedra angular o pedra cimera, que, al contrari, no és de forma cúbica, correspon a la situació celest inicial i final de la mateixa pedra negra. (41)



León, Colegiata de San Isidoro, Panteón de los Reyes -Sant Sopar-

IV.2.7. EL BAPTISTERI I LA FONT

El baptisteri i la pica baptismal són com la imatge petrificada de la font del Paradís, de la qual neixen els quatre rius al peu de l'arbre de la vida. Representa l'oceà primordial de les aigües del Gènesi sobre les quals plana l'Esperit de Déu. Posseeix simbòlicament el poder d'obrar una regeneració i una recreació, mitjançant el ritual del baptisme.

La pica és sovint octagonal, la qual cosa és molt significativa. El vuit és un dels números sagrats del cristianisme: hi va haver vuit persones que se salvaren en l'Arca, imatge del baptisme i de l'església; hi ha vuit beatituds que defineixen el Regne dels cels(...) Sant Carles Borromeu, en les seves Instruccions Pastorals, diu que l'octàgon és la forma més indicada per als baptisteris, ja que és l'emblema misteriós de la perfecció i de la vida eterna(...) El número set és el número del món (els set dies del Gènesi), la perfecció del món. El vuit, 7+1, constitueix el pas a una nova sèrie, a

un nou món, i la tornada a la unitat de la qual parteix(...)

La forma de la pica d'aigua beneïta, com la de la pica baptismal, subratlla l'eficàcia del ritu: cup o petxina, ella evoca la matriu de la generació i la Font de la vida que ens alimenta espiritualment. Aquesta font de vida, fons vitae, és la que rajava en el centre de L'Edèn, en el temple de Jerusalem, en les visions d'Ezequiel i Zacaries. (42)



Roda de Isabena (Huesca) -Baptisme de Crist-

La fórmula desenvolupada pot reduir-se a dos tipus, testificats al llarg dels segles. No és qüestió de fer aquí història. El primer tipus es redueix a una pica sostinguda per un suport central; la pica, o la base del peu, o totes dues, estan sovint falquejades per quatre motius en creu. El segon tipus és encara més explícit: al pilar suport central se li han afegit quatre columnes més en els angles, més petites, la missió de les quals no està justificada per raons arquitectòniques(...)

Aquesta disposició, en la que reconeixem l'esquema còsmic tradicional de l'eix-muntanya envoltat pels quatre pilars dels punts cardinals que simbolitzen la totalitat de l'univers(...) El primer adopta una plàstica impressionant entre els pobles que foren fortament influïts pel simbolisme de la columna, eix i llombrígol del món, i entre els quals, a més, el cristianisme assumí, sense destruir-lo, l'art pagà trobat in situ en el moment de la seva evangelització. (43)

La font d'aigua viva situada enmig del jardí al peu de l'arbre de la vida correspon al centre del Paradís. Aquesta deu és clarament la font del coneixement que condueix a la perfecció i a la sagrada saviesa, origen de la vida interior i de l'energia espiritual.

No hi ha dubte que el seu sentit com a centre es reforça i ratifica quan, en un pla arquitectònic: claustre, jardí o pati, la font ocupa el lloc central. Aquesta és la disposició més freqüent en

la majoria d'obres realitzades en cultures o períodes de coneixement simbolista, com en les construccions romàniques i gòtiques. A més, els quatre rius paradisiacs s'assenyalen per quatre camins que van des dels àmbits claustrals al clar en forma circular o octagonal on hi ha la tassa de la font. (44)

(...) hi ha aquí a la vegada una semblança i una diferència amb el simbolisme dels quatre rius del Paradís terrestre: aquests brollen horitzontalment per la superfície de la terra, i no verticalment, segons la direcció axial; però tenen la seva font al peu de l'Arbre de la Vida, el qual, naturalment, és el mateix eix del món i també l'arbre sefiròtic de la Càbala. Pot dir-se, doncs, que els influxos celests, descendeixen de l'Arbre de la Vida i arriben així al centre del món terrestre, es difonen immediatament per aquest en la direcció dels quatre rius(...). (45)

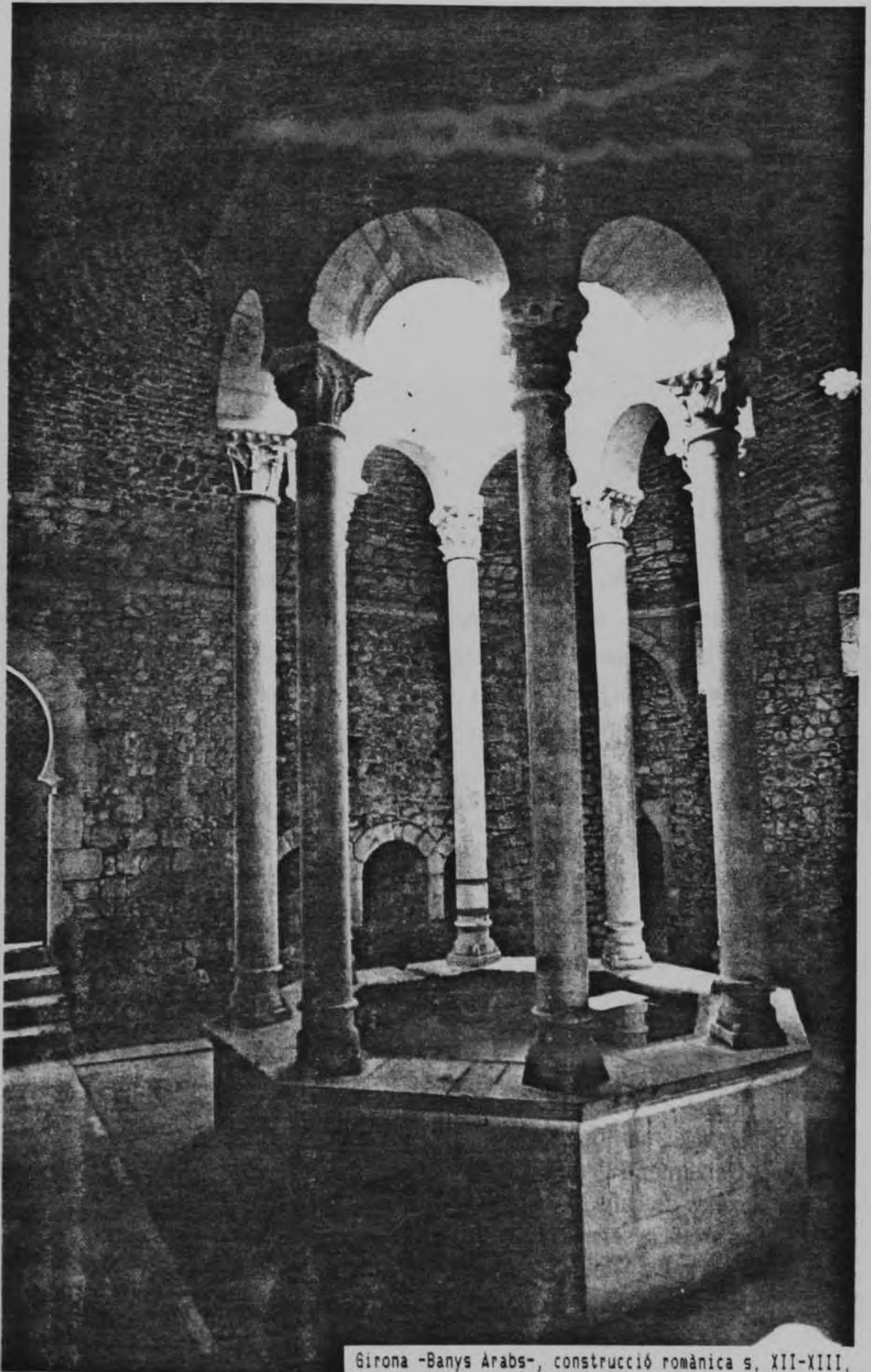
Les aigües, il·limitades i immortals, són el principi i la fi de totes les coses de la Terra. La immersió en l'aigua pren tot el seu significat d'aquesta, ella simbolitza el retorn a la pre-forma, mare i matriu de tots els gèrmens, i de totes les promeses de desenvolupament, i és un mitjà de purificació i regeneració per a l'ànima i el cor de l'home. L'aigua és el manà que apaga la set, font i pou de la saviesa, símbol de la benedicció i la vida espiritual, matèria perfecta i transparent, purificadora de l'home nou i desgràcia del pecador.

Dos complexos simbòlics: aigua descendent i celest, la pluja, és una llavor urànica que ve a fecundar la Terra; masculina, doncs, i associada al foc del cel. D'altra banda, l'aigua primera, l'aigua que neix de la terra i de l'alba blanca, és femenina: la terra està aquí associada a la lluna com a símbol de la fecunditat consumada, terra prenyada, de la qual surt aigua perquè, iniciada la fecundació, la germinació tingui lloc. (46)

Amb les grans petxines de què sovint estan fetes les piques d'aigua beneïta no abandonem el simbolisme aquàtic, amb ell es vincula tota idea de purificació i de renaixement. A semblança de l'ou(...) la petxina, més encara que el cup, recorda la matriu i, sobretot, la matriu universal, que és la que conté les aigües originals i els gèrmens dels éssers(...) com l'ou, la petxina serveix com a ornament funerari, i com ell, anuncia l'altra vida i la resurrecció(...)

A la perla, se la considera produïda pel llamp penetrant en la petxina; la perla és, d'alguna forma, el fruit de la unió de l'Aigua i el Foc(...) la petxina i la perla evocuen el baptisme de l'aigua i el foc, respectivament, el naixement de Crist en l'ànima pel baptisme de foc. Qui posseeixi i dugui la perla viu i governa amb Crist en l'eternitat.

(47)



Girona -Banys Àrabs-, construcció romànica s. XII-XIII.

IV.2.8. L'ARBRE I LA CABALA.

L'arbre és el concepte del Cosmos viu en perpètua regeneració, caràcter cíclic de l'evolució còsmica, mort i regeneració. Per la seva verticalitat, comunica els tres nivells del Cosmos: les arrels, les profunditats; el tronc i les primeres branques, la superfície de la terra; i les branques superiors, les altures i la llum del cel. En ell es reuneixen els quatre elements: l'aigua en la saba, la terra en les arrels, l'aire en les fulles, i el foc que surt del seu fregament.

Com a eix del món, és el símbol de les relacions entre el Cel i la Terra; escala, muntanya i creu que s'aixeca en el centre de la terra -Paradís- i aguanta l'Univers. Simbolitza la vida de l'esperit, pilar i columna vertebral que sosté el Temple i la Casa de Déu; les estrelles són el fruit de l'arbre còsmic.

(...) símbol perfecte de la Vida, plantat en el paradís, que creix fins al cel i vivifica tot l'univers, abans de rebre la seva dimensió total en el misteri de la creu còsmica de Crist(...)

L'arbre és, al mateix temps, el misteri de la verticalització, del prodigiós creixement fins al cel, de la perpètua generació; representa no tan sols l'expansió de la vida, sinó també la constant victòria sobre la mort; és l'expressió perfecta del misteri de la vida que és la realitat sacral del cosmos. (48)



Beat de Liébana -la visió de l'arbre, interpretada per Daniel-

L'arbre pot reemplaçar-se per algun altre símbol axial equivalent, per exemple el pal d'una nau; convé observar a aquest respecte que, des del punt de vista tradicional, la construcció d'una nau, el mateix que el d'una casa o un carro, és la realització d'un model còsmic; i resulta també interessant notar que la cofa, situada a la part superior del pal envoltant-lo circularment, ocupa de forma molt exacta el lloc de l'ull del domo, travessat en el seu centre per l'eix inclòs quan aquest no es troba materialment figurat(...)

Un altre símbol molt difós i immediatament vinculat amb el mateix ordre d'idees és el de l'escala(...) l'Eix de l'Univers és com una escala per la qual s'efectua un perpetu moviment ascendent i descendent(...) els seus dos travessers verticals corresponen a la dualitat de l'Arbre de la Ciència, o de la Càbala hebrea(...). (49)

Com a arbre ancestral, és considerat avantpassat mític de moltes tribus i està en relació estreta amb el culte lunar: simbolisme sexual; imatge fàl·lica i femenina, ja que surt de la terra i dóna fruits; arbre que és deu i font de la vida, l'home es troba allí en estat virtual, en forma de gèrmens i llavors; simbolitza també el creixement d'una família, d'una ciutat, d'un poble, d'una nació i el poder d'un rei. Símbol de la unió del continu i el discontinu, la unitat central del tronc i la discontinuïtat perifèrica de la seva divergència.

Coneixem el nom d'alguns pins sagrats(...) el -Pino Milierus o Homilierus- documentat a la consagració de St. Miquel de Ponts l'any 940, al terme d'Arcavell(...) esmentat a la consagració de St. Miquel, Sta. Maria i St. Pere prop de Bagà, el 984 -Centullus decit pecia una de vinea ad Pino Loro- (...) Diu el document del 1035 -in pisa serra superiore super alveum Fluviani, dein de pergit per ipsos Pinos rotundos et jungit se cum termino Taurani sire de ipsa Acuta, et sic descendit- (...) Tenim uns pins amb nom, en un lloc elevat, diferents dels altres: aquesta vegada són -rodons- en fi, totes les característiques indiquen que ens trobem en un santuari(...)

Els -pins rodons- ens fan pensar en les dues esglésies que hem trobat, una a l'Alt Urgell i l'altra al Solsonès, amb el nom de Forredon. ¿Ve aquest topònim de -pins rodons-? ¿Han assumit els dos temples, com féu el monestir de Finset (Pino Sancto), el lloc sagrat de dos antics i venerats santuaris? (50)

L'arbre, quan és sagrat, és objecte de culte i està relacionat directament amb els déus: l'olivera és l'arbre d'Atenea, Adonis surt d'un arbre de mirra, Atis s'identifica amb el pi, i Artemisa és la deessa del cedre o del noguer.

L'arquivolta que volteja el timpà rep sovint com a decoració un fris vegetal, en general un cep(...) Això és així perquè aquest fris no és més que una estilització de l'Arbre del món, símbol ancestral de la humanitat(...) En el temple cristià, aquest

arbre és un cep, perquè el mateix Crist s'ha assimilat a ell. (51)

Jo sóc el cep veritable, i el meu Pare és el vinyater. (Joan 15, 1)

L'arbre pot envair les arquivoltes, com la portada d'Àvila. En ella desplega una vegetació que evoca la planta de la immortalitat o l'herba medicinal del paradís. Una vegada cristianitzada, serà amb freqüència el cep de les paràboles evangèliques, símbol a un mateix temps del creient, de l'església i de Crist, que és la seva vida, com en Saint-Michel d'Aiguilhe. (52)

L'arbre invertit, amb les arrels en el Cel i les branques en la Terra, simbolitza la vida que ve del Cel i penetra en la Terra, arquetip de la reciprocitat cíclica i del coneixement dual, del bé i del mal.

L'arbre invertit no és solament un símbol macrocòsmic, (...) és també a vegades, i per les mateixes raons, un símbol microcòsmic, és a dir, un símbol de l'home; així Plató diu que -l'home és una planta celest, les arrels de la qual s'estenen cap al cel i les branques cap a baix, cap a la terra- (Timeo).(...)

és abans de tot perquè l'arrel representa el principi mentre que les branques representen el desplegament de la manifestació. (53)

Com a Arbre de la Vida o Sefiròtic, representa l'arbre central de la saba rosada i celest, arbre de l'Edèn i de la Jerusalem, i els seus fruits posseeixen la virtut de la immortalitat. Símbol màgic de la ciència i de la vida sense mort, imatge de la realitat absoluta. La càbala és un sistema de relacions o diagrama místic, que pot ser usat per obrir l'accés a les capacitats amagades de la ment, més enllà de les fronteres de la raó. És en si mateix un llenguatge simbòlic que ens dona els mitjans per penetrar en el significat que està rera el simbolisme. S'hi arriba mitjançant la concentració, la meditació o l'anàlisi sobre els seus principis i idees, i la contemplació o síntesi del camí realitzat prèviament.

-Si volem conèixer la naturalesa interna de l'home per la seva naturalesa externa; si volem entendre el seu cel interior pel seu aspecte exterior; si volem conèixer la naturalesa interna d'arbres, herbes, arrels, pedres, pel seu aspecte exterior, hem de perseguir la nostra exploració de la naturalesa sobre el fonament de la Càbala. Perquè la Càbala obre l'accés a l'ocult, als misteris; ens capacita per llegir llibres i epístoles segellats, així com la naturalesa interna dels homes- (Paracels). (...)

De tot això podem extreure el concepte bàsic que hi ha una realitat interna, o essència de les coses, a part de la seva aparença externa, i més encara, que la naturalesa interna pot ser deduïda a partir de l'externa(...) Déu va fer l'home a la seva pròpia imatge, de manera que l'examen de l'home pot conduir al coneixement de Déu. I així com Déu crea la Naturalesa, així ella, al mateix temps, oculta i revela a Déu.

Tota manifestació en el món material és un efecte de causes que operen des d'un pla superior, i aquestes causes poden ser deduïdes a partir dels efectes produïts, fins a retornar-nos a la Causa Primera, Déu mateix. Això es troba d'acord amb l'axioma Hermètic -Com és a dalt, és a baix-. (54)

Les esferes o **Sefiroths** de l'arbre cabalístic són les etapes de les emanacions de Déu en la Creació, o de l'home en el seu camí cap a la unitat. Cada Seferah representa una etapa en el camí, la qual roman com un centre de força després que s'ha establert i es desborda aleshores per formar el centre següent. Les deu emanacions més una, l'ocult, són:

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1- Corona | - Kether, |
| 2- Saviesa | - Chokmah, |
| 3- Eternitat | - Binah, |
| 4- Misericòrdia | - Chesed, |
| 5- Moviment | - Geburah, |
| 6- Bellesa | - Tiphareth, |
| 7- Victòria | - Netzach, |
| 8- Glòria | - Hod, |
| 9- Fonament | - Yesod, |
| 10- El Regne | - Malkuth, |
| Coneixement | - Daath, |

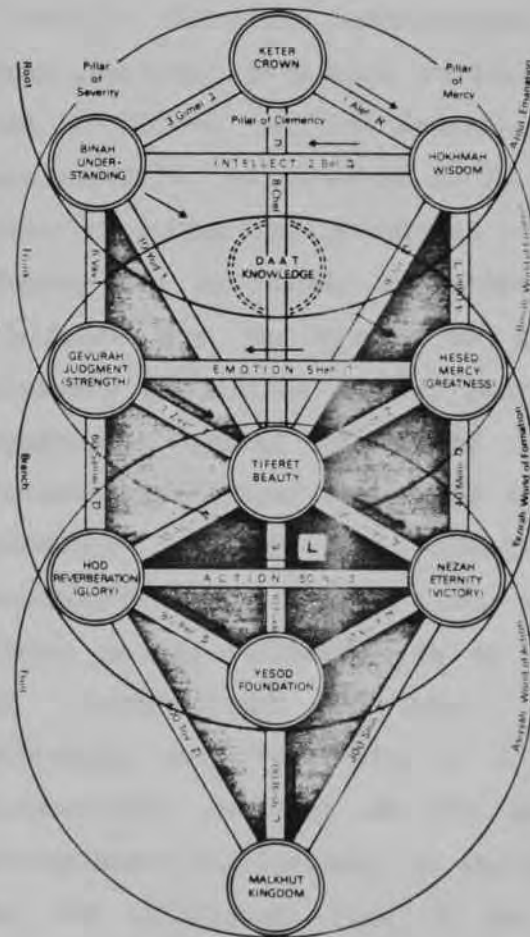
El Triangle Suprem o Arquetípic: Kether, Chokmah i Binah.

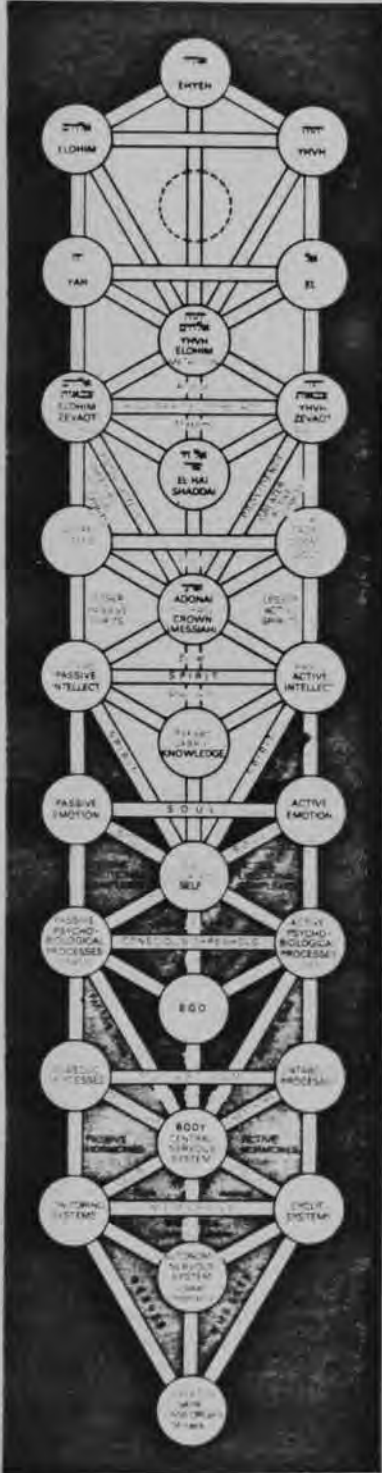
El Triangle Moral o Ètic: Chesed, Geburah i Tifareth,

El Triangle Astral o Psicològic: Netzach, Hod i Yesod; Malkuth es troba a part o pendent del Triangle Astral,

Els quatre nivells o quatre mons són:

- El món Aquetipic; Kether, impuls vital original,
- El món Creatiu; Chokmah i Binah, força pura, idea de forma d'on surt la Creació posterior.
- El món Formatiu; Chesed, Geburah, Tiphareth, Netzach, Hod i Yesod, món de les formes,
- El món Material; Malkuth, manifestació física,





Segons la tradició de la Càbala les lletres de l'alfabet hebraic contenen una potència que hom no pot conèixer(...) el nom no és sinó la pròpia essència de la cosa anomenada; ara bé, els noms estan tots tancats en les lletres del discurs(...)

Les lletres que Déu ensenya a Adam són 32. D'aquestes 32 lletres una gran part es troben en els llibres revelats. N'hi ha 22 en el Pentateuc, 24 en l'Evangelí i 28 en l'Alcorà.

Les 28 lletres tenen també un valor numèric que ha estat observat pels diferents profetes. Són possibles diferents combinacions que contenen una gran quantitat de subtils veritats.

Les 32 lletres són les aparences del Verb en si, són atributs inseparables de la seva essència, tan indestructibles com la veritat suprema.

Segons Abd ar-Rahmán al-Bistâmi, les lletres de l'alfabet han de dividir-se segons els quatre elements en lletres aèries, pírriques, terrenals i aquàtiques. Tenint en compte la seva naturalesa fonamental i astral i el valor numèric, les lletres permeten arribar als coneixements esotèrics inaccessibles mitjançant una altra via(...) la lletra sembla aleshores com un símbol del misteri de l'ésser, amb la seva unitat fonamental provinent del Verb diví i la seva diversitat innumerable, resultat de les seves combinacions virtualment indefinides; la imatge de la multitud de les criatures, fins i tot de la mateixa substància dels éssers esmentats. (55)

En trenta-dues sendes secretes de Saviesa, Yah, Senyor dels Exèrcits, Deu de la Vida i Rei de l'Univers, Déu totpoderós, Clement i Misericordiós, Sublim i Elevat, Habitant Etern de l'adal, santificat sigui el seu Nom, establí i creà l'Univers amb tres -Sefarim- (números): -Sefar- (el número: la lletra considerada com a xifra), -Sipur- (el numerador: la lletra en el seu aspecte d'expressió oral) i -Sefer- (el numerat: el llibre, la lletra en el seu aspecte d'expressió escrita).

(56)

Déu Sefirot belima.

La primera, Buf (Ruaj) de Déu (Elohim) Viu.

Beneït i alabat sigui el Vivent per tota l'eternitat! Veu, Buf i Verb. Ell es el Buf Sant!

La segona. Buf de Buf. Ell establí i gravà amb ella vint-i-dues lletres Fonament: tres de mares, set de dobles i dotze de simples, i un sol Buf n'és l'origen. (...) (57)

IV.2.9. EL COLOR I L'ESPERIT.

El primer que sorprèn del color es el seu caràcter simbòlic universal. Varia la seva interpretació, segons la cultura i l'entorn geogràfic que la determina, essent sempre el suport del pensament simbòlic. És fonamental l'ordenació serial de la gamma cromàtica, com un conjunt limitat de colors definits. Els set colors de l'Arc de St. Martí s'han posat en correspondència amb les set notes musicals, els set cels, els set planetes, els set dies de la setmana, etc.

El simbolisme del color sol procedir d'un d'aquests fonaments: l'expressió inherent a cada matís, que es percep intuitivament com un fet donat; la relació entre un color i el símbol planetari a què la tradició l'abscriu; finalment, el parentiu que, en lògica elemental i primitiva, s'adverteix entre un color i l'element de la naturalesa, regne, cos o substància, que acostuma a presentar-lo, o que el presenta sempre en associació indestructible i capaç per tant de suggestionar per sempre el pensament humà.(...)

La diferència de concepte entre psicologia i tradició esotèrica en plantejar els fets innegables descrits és que, per la primera, el sentit simbòlic es forma en la ment humana per impregnació d'una relació que pot ser fortuïta, mentre que per l'esoterisme els tres plans són el resultat d'una mateixa i simultània acció de la realitat profunda.(...)

És important, tanmateix, retenir l'analogia entre el to i el simbolisme de nivell corresponent, situant-lo entre els pols de llum i foscor. També cal tenir en compte que la puresa d'un color correspondrà sempre a la puresa d'un sentit simbòlic; de la mateixa manera, els matisos primaris equivalen a fenòmens emotius primaris i elementals, mentre els colors secundaris i terciaris es refereixen a paral·lels graus de complexitat. (58)

Els colors tenen també un simbolisme d'ordre biològic i ètic. Entre els antics egipcis, per exemple, el valor simbòlic dels colors intervé molt freqüentment en les obres d'art(...)

En la tradició cristiana el color és una participació de la llum creada i increada(...)

Per Filó d'Alexandria, quatre colors recapitulen l'univers, simbolitzen els seus quatre elements constitutius: el blanc, la terra; el verd, l'aigua; el violeta, l'aire; el vermell, el foc. Els hàbits litúrgics o els vestits de cerimònia que integren aquests quatre colors simbolitzen el conjunt dels elements constitutius del món i associen així la totalitat de l'univers a les accions rituals.(...)

Jilí, en el seu tractat de l'Home Perfecte (Insân-ul-Kâmil), declara que els místics han vist els set cels que s'enlairen per damunt de les esferes de la terra, de l'aigua, de l'aire i del foc, i que ells poden interpretar-los per als homes sublunars: a) El Cel de la Lluna, invisible en raó de la seva subtilitat, creat de la naturalesa de l'Esperit, estatge d'Adam; el seu color és més blanc que la plata. b) El Cel de Mercuri, estatge de certs àngels, creat de la naturalesa del pensament; el seu color és gris. c) El Cel de Venus, creat de la naturalesa de la imaginació, estatge del Món de les Similituds; el seu color és el groc. d) El Cel del Sol, creat de la llum del cor. e) El Cel de Mart, governat per Azrael, àngel de la mort; aquest cel creat de la llum de judici és de color vermell sang. f) El Cel de Júpiter, creat de la llum de la meditació, habitat pels àngels que tenen Miquel per cap; és de color blau. g) El Cel de Saturn, creat de la llum de la Primera Intel·ligència; el seu color és el negre.(...)

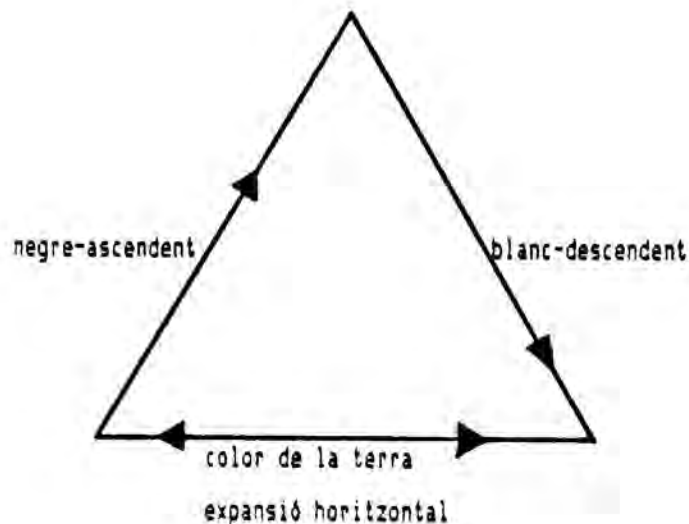
Segons la simbòlica maçònica el color blanc correspon a la Saviesa, a la Gràcia i a la Victòria; el color vermell a la Intel·ligència, al Rigor i a la Glòria; mentre que el blau concorda amb la Corona, la Bellesa i el Fonament; el negre, en fi, correspon a Malkuth, el Regne. El blau és també el color del Cel, del Temple i de la Volta estrellada. (59)

Fa una dotzena d'anys, la professora d'Art medieval a la Universitat de París-Sorbona, Mireille Mentré, va publicar un magnífic estudi en relació amb el simbolisme dels colors en les il·lustracions

mossaràbigues. La il·lustre professora, partint dels postulats mentals de l'època, estableix una dicotomia entre els conceptes de visió-realitat i els corresponents de sensible-intel·ligible. Sota aquest aspecte, els pintors del Beatus defugien deliberadament una excessiva materialització corpòria, per immersir-se en un procés d'exaltació anagògica. Amb aquest fi aplicaven els colors d'un a un en plans prèviament marcats, on les figures es distribuïen en franges acolorides. Els tons, sobreposats d'aquesta manera, ofereixen les tres formes possibles de combinació: oposició de colors llunyans (el blau i el vermell); vibració de colors afins (el vermell i el groc); equilibri de colors complementaris (el groc i el morat). (60)

Segons **Ardalan** la paleta dels set colors es divideix en dos grups: un primer grup de tres colors, blanc, negre i color terra; i un segon de quatre, vermell, groc, blau i verd. La concepció fonamental del sistema de tres colors simbolitza l'esperit, l'ànima i el cos, és a dir, tota la Creació. Conté els tres moviments de l'Esperit: l'ascendent, el descendent i l'expansió horitzontal; així com les tres qualitats: descendent-passiu, ascendent-actiu i expansió horitzontal-neutre. El blanc és la llum descendent del Sol o unitat, integrador de tots els colors, pur i no manifestat, és anterior al fet que la unitat sigui multiplicitat. El negre són els aspectes amagats del Diví-Majestat, nineta de l'ull -centre-, vel de la visió interna i externa, misteri de l'èsser, color que queda amagat i que per la seva gran brillantor és assimilable a la llum clara d'un dia fosc. El color de la terra és la qualitat neutra per la qual el blanc i el negre es manifesten; simbòlicament representen l'home com a microescala, la terra com a

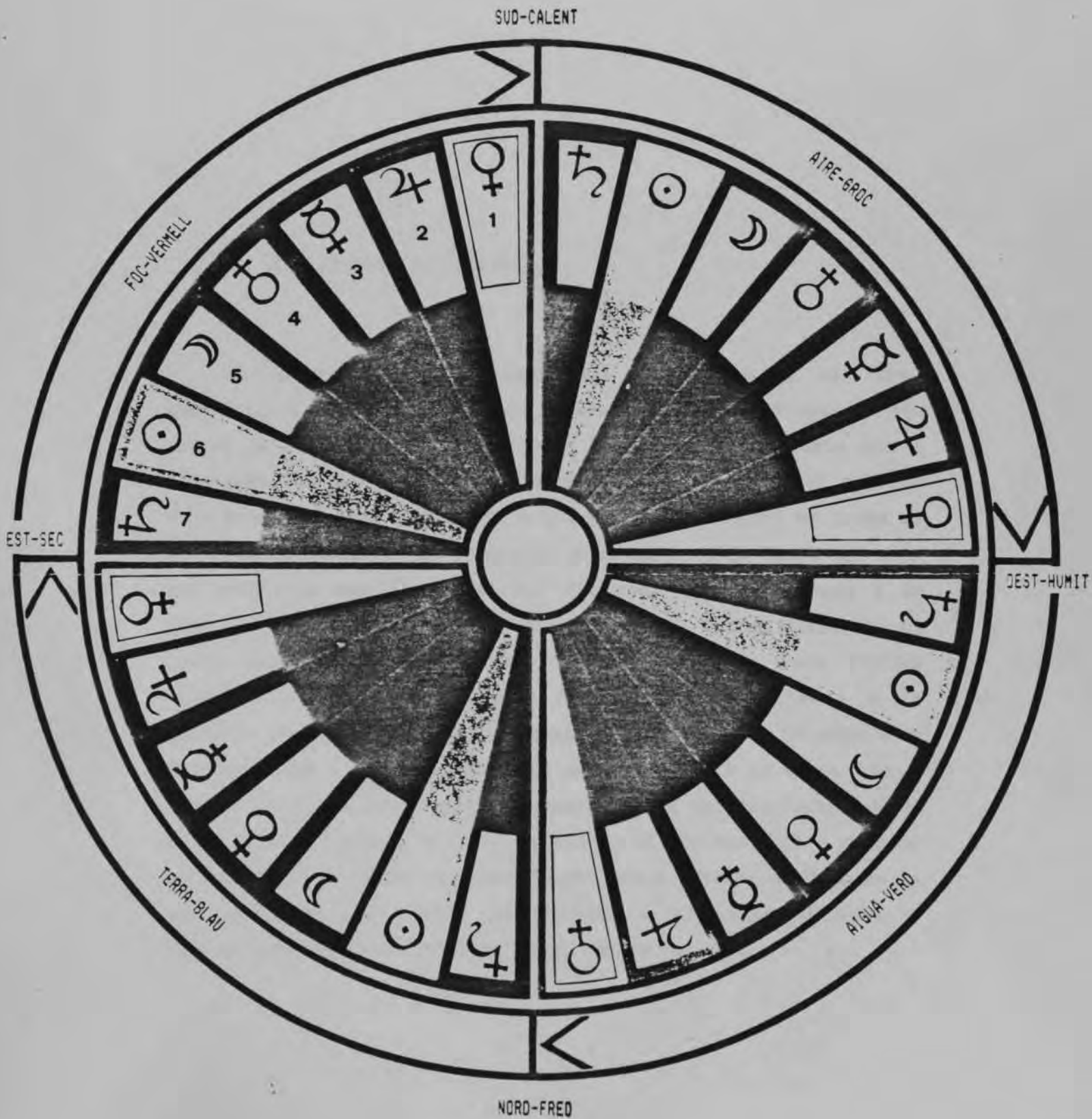
macroescala, essent a la vegada el pla neutral del Geòmetra i el sòl de l'Arquitecte.



El quatre i el quadrat són la configuració conceptual de l'harmonia universal, qualitats actives de la natura (sec, calent, fred i humit) i qualitats passives de la matèria (foc, aire, aigua i terra), els quadrants del dia, les fases de la Lluna, les estacions i les divisions de la vida de l'home.

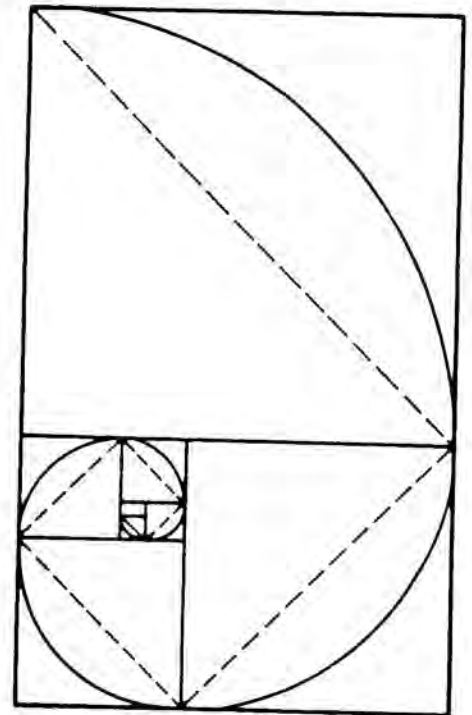
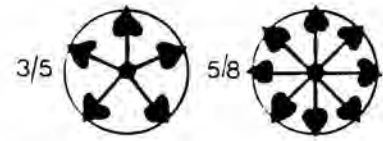
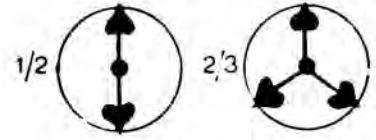
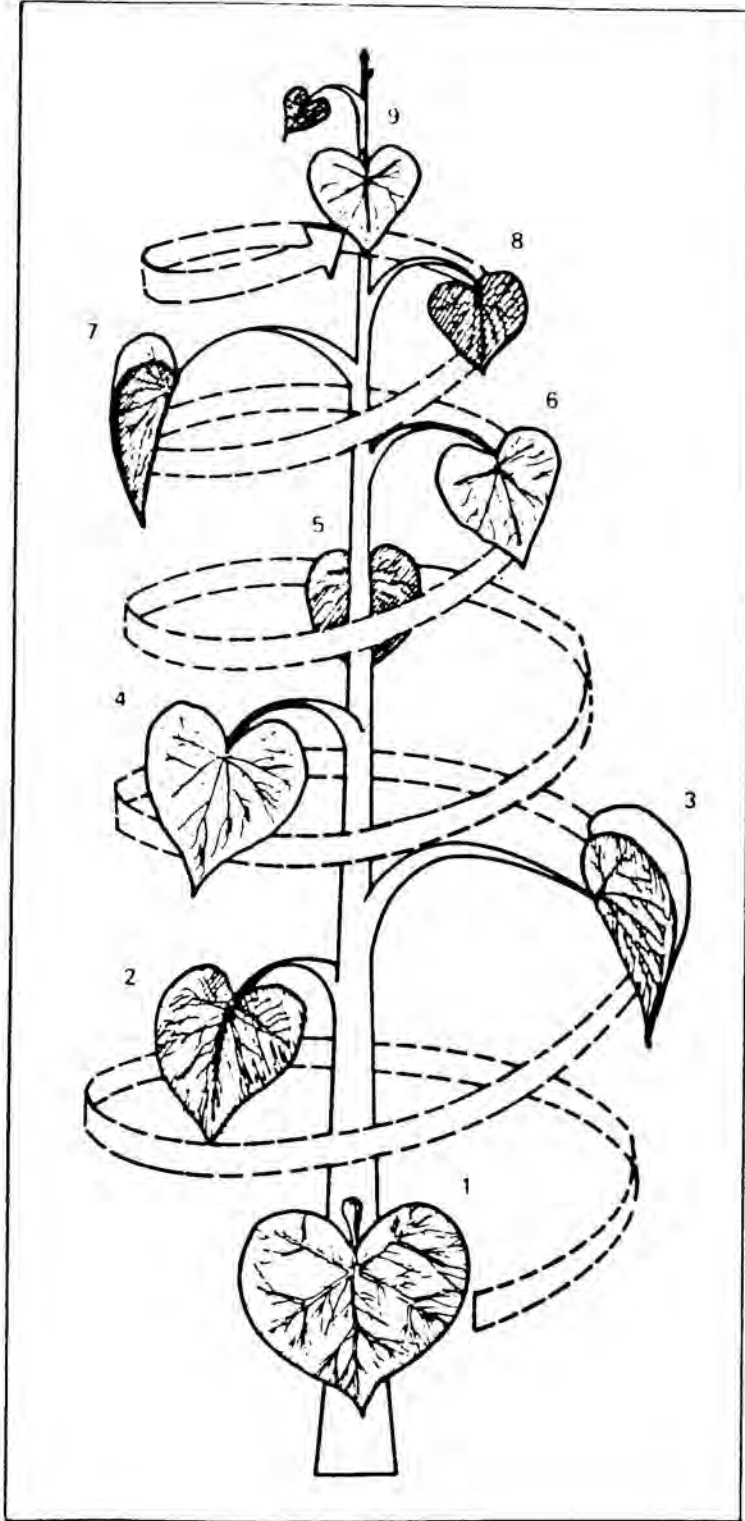
| colors | elements | estacions | naturalesa | qualitats | diürn | vital | moviment |
|---------|----------|-----------|-------------|------------------------|--------|----------|----------|
| vermell | foc | primavera | càlid-sec | expansió- fixació | matí | infància | actiu |
| groc | aire | estiu | càlid-humit | expansió- solució | tarda | joventut | actiu |
| verd | aigua | tardor | humit-fred | solució- contacció | vespre | madures | passiu |
| blau | terra | hivern | sec-fred | contracció- fixació | nit | vellesa | passiu |

Morfologia dels Conceptes: 1- Blanc 2- Color de la terra 3- Blau 4- Vermell
5- Verd 6- Gorc 7- Negre



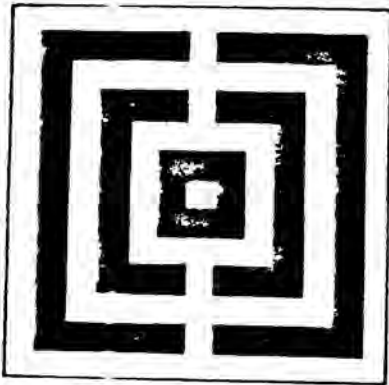
IV.2.10. EL LABERINT I L'ESPIRAL.

El laberint és una construcció arquitectònica en forma d'espiral, i en principi, sense aparent finalitat. Tenen el seu origen ja en els pobles primitius i han estat interpretats com a diagrames del cel, és a dir, com a imatges del moviment aparent dels astres. Segons **Chevalier**, originalment el laberint es troba en el palau de **Minos**, on és tancat el **Minotaure** i d'on Teseu tan sols pot sortir-ne amb l'ajut del fil d'**Ariadna**. El seu disseny i la seva dificultat de recorregut simbolitzen el viatge iniciàtic al centre desconegut. El laberint defensa el centre vers l'accés iniciàtic a la sacralitat, així com a la immortalitat i a la realitat absoluta. El laberint combina dos elements fonamentals: l'espiral, com a perpetu esdevenir sense retorn; i la trena, com a perpetu retorn. Eina de meditació encarregada de transformar el jo en el centre, l'etern, la intel·ligència i la saviesa. Com a element arquitectònic ha estat utilitzat també com a sistema de defensa en les portes de les ciutats fortificades o fortaleses; defensa la casa o ciutat que està situada en el centre del món.



El laberint condueix també a l'interior de si mateix, cap a una mena de santuari interior i ocult on resideix el més misteriós de la persona humana(...)

Allí en aquesta cripta es torna a trobar la perduda unitat de l'ésser, que estava dispersa en la multitud dels desitjos. (62)



Alguns d'ells estan col·locats a la nau central a l'alçada del creuer, però la majoria estan traçats al començament de la nau, i es presenten al fidel tot just franqueja la porta. El laberint està constituït per una sèrie de cercles concèntrics i, a vegades, com a Amiens, per octàgons concèntrics(...) El centre està dibuixat amb claredat i, a vegades, l'ocupa una representació o un motiu geomètric(...)

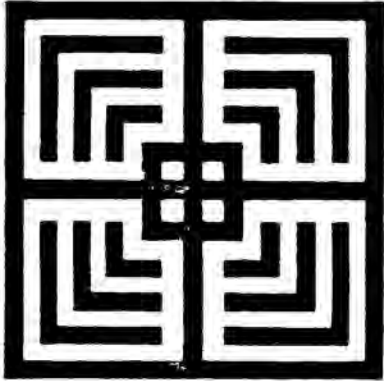
L'entrada és el naixement, i la sortida, la mort. Llegim, en aquest respecte, en un manuscrit hermètic de l'Edat Mitjana en sant Marc: -Veiem aquestes mil espirals, que van de l'interior a l'exterior, aquestes voltes esfèriques, que d'aquest cantó a l'altre tornen sobre si mateixes, reconeix el curs cíclic de la vida, que et revela així els seus recolzes lliscadissos i els seus camins tortuosos. Ell es desplega concèntricament i s'enrosca subtilment en espirals compostes, a l'igual que s'enrosca la Serp del Mal i llisca, a vegades a plena llum i a vegades en secret-.(...)

L'existència de laberints quadrats, com el d'Orléansville, mostra clarament que ens trobem aquí en el mateix terreny simbòlic del cercle i la seva quadratura. Així el laberint se'ns presenta

com a evidència d'un símbol còsmic, un microcosmos, una imatge del món, en la qual la creu cardinal, emanació del centre, ordena el caos.(...)

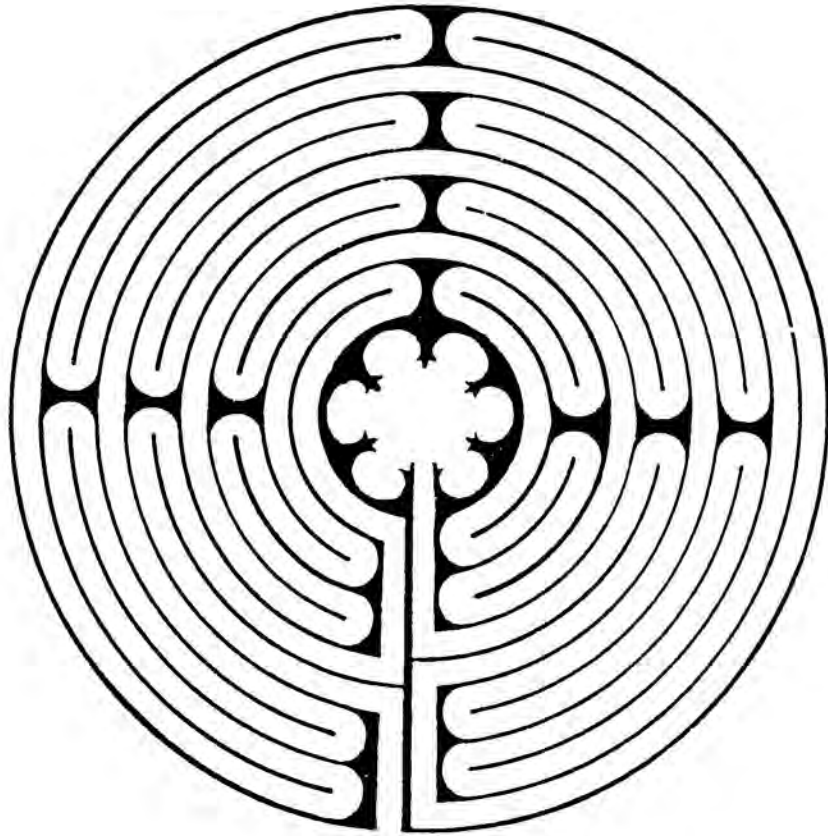
Simbolitza l'autèntic Pelegrinatge, l'autèntic viatge al centre, que és un viatge interior a la recerca del Jo(...) L'home que, per la gràcia de Déu, s'ha instal·lat en aquest centre, ho veu tot, el món i ell mateix, amb el propi ull de Déu(...)

Fot ser considerat com una projecció sobre el pla de les espirals del camí pels pendents del temple, imatge de l'ascensió de la muntanya còsmica del paradís. (63)

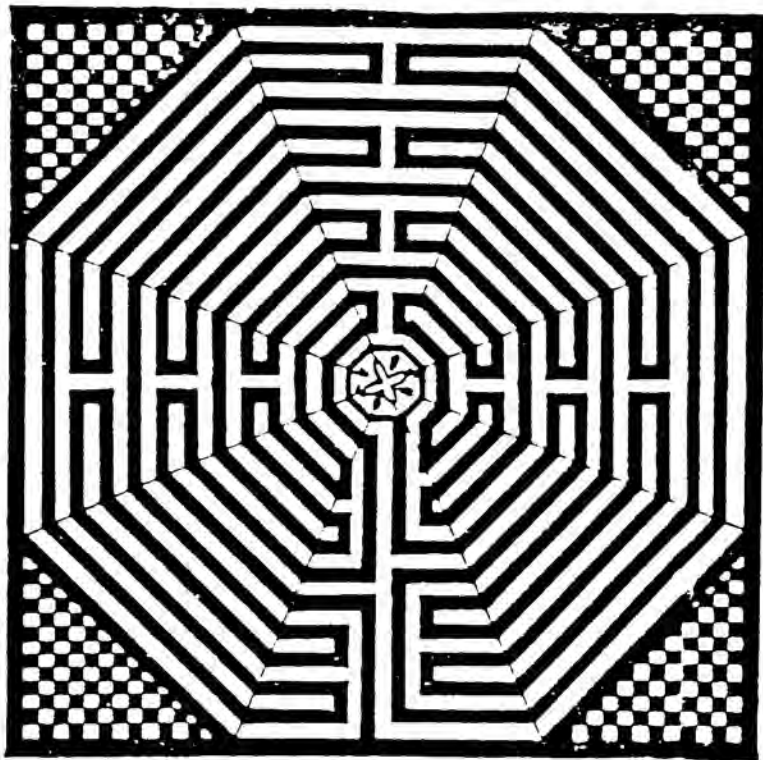


(...) doncs que l'ésser que recorre el laberint o qualsevol altra figura equivalent arriba finalment a trobar així el lloc central, és a dir, des del punt de vista de la realització iniciàtica, el seu propi centre, el recorregut mateix, amb totes les seves complicacions, és evidentment una representació de la multiplicitat dels estats o modalitats de l'Existència manifestada, a través de la sèrie indefinida de la qual l'ésser ha degut errar primer, abans de poder establir-se en aquest centre(...)

En tot el món antic, les noves fundacions, ja es tractés de campaments, de ciutats o de poblets, eren estabilitzades traçant espirals o cercles entorn d'elles, i afegim que en això pot veure's també la identitat dels enquadraments amb els laberints. (64)



Chartres.



Amiens.

IV.3. EL NÚMERO.

Les coses tenen una estructura matemàtica. Aquesta estructura és la còpia del model percebut pel Verb, el logos creador, i ella, que resulta de la Idea i el Número, és l'única realitat autèntica de les coses: el Número és l'arquetip rector de l'Univers. (65)

Els números, que avui dia aparentment només serveixen per a comptar, han ofert des de l'antiguitat un suport de significat arquetipic a les elaboracions simbòliques, mitjançant l'art dels traçats geomètrics i dels diagrames místics. Expressen no tan sols quantitats, sinó també idees i forces. El número de les coses i dels fets ofereix a la mentalitat tradicional, mancada del concepte de casualitat, la possibilitat d'accedir a una comprensió simbòlica dels éssers i dels esdeveniments.

La interpretació dels números és una de les ciències simbòliques més antigues. Plató el considera el més gran dels coneixements o el coneixement mateix. Conceptes aquests derivats del més pur pitagorisme, que s'esten per la conca de la mar Mediterrània al llarg del segle IV. a.C.

Nicòmac (66), com Plató, distingeix dues classes de números: el Número Diví o Idea, i el número científic. Segons això, la teoria dels números estava dividida en dues disciplines: l'Aritmologia (mística o metafísica del Número), que s'ocupa del Número Pur, i l'Aritmètica, que tracta del número científic abstracte i que cal distingir segons Ghyka (67) de l'Aritmètica o càlcul actual. La Logística (càlcul) és per Plató la teoria que s'ocupa dels objectes i no dels números vertaders.

La mística platònica del número fou introduïda a l'Europa de l'Edat Mitjana pel tractat de Música de S. Agustí, on desenvolupa la idea que el Número guia a la intel·ligència de la percepció, d'allò creat a la realitat divina. Exposa també la idea que música i arquitectura són germanes i filles del Número i miralls d'harmonia eterna.

Les xifres àrabs i el sistema decimal varen fer tan fàcil el càlcul, que oblidaren la distinció entre Filosofia del Número, teoria dels Números i Càlcul, i la diferència entre números ordinals i cardinals, i han hagut d'esperar a la creació de la teoria de conjunts de Cantor-Rusell per a descobrir de nou que la xifra 2, el número dos, la diada o parell, i la idea de Dualitat eren coses molts diferents...

La ciència acaba d'arribar a una actitud espiritual anàloga en suprimir les barreres entre la matemàtica i la lògica: la teoria de conjunts, de classes i de relacions de Cantor-Rusell-Whitehead i l'Acciomàtica d'Hilbert, són capítols d'una ciència única, la nova -Logística-, els elements de la qual, fitxes simbòliques, representen indiferentment ficcions lògiques, números o configuracions geomètriques.

(68)

Segons la concepció de Sant Martí (69), els números són els embolcalls visibles dels éssers. Aquests no només regulen l'harmonia física i les lleis vitals, espacials i temporals, sinó també les relacions amb el Principi. Tot sorgeix d'un Principi-Un (punt no manifestat), i tot retorna al Principi com els números a la unitat. Com més s'allunya un número de la unitat, més s'endinsa en la matèria i la involució del món.

En la tradició grega els deu primers números (dotze, en l'orient) són arquetips, símbols o entitats que pertanyen a l'esperit, i la resta són resultats de les combinacions dels primordials: de la unitat i pel reflex de si mateix apareix el dos, el tres resulta de la unió dels dos primers, i el quatre per connexió dels tres, etcètera; de la suma del ternari i el quaternari apareix el septenari, i de la seva multiplicació, el dodecanari. Dels tres deriva directament el set, i del quatre el dotze.

Simbòlicament el ternari representa l'ordre mental o espiritual; el quaternari, l'ordre terrestre; el septenari, l'ordre planetari i moral; el dodecanari, l'ordre universal.

Els múltiples d'un número tenen en principi la mateixa significació simbòlica que la seva base, intensificant aquesta significació, o bé matisant-la en un sentit particular. Cada número es veu empès a superar els seus límits, tendint a engendrar un número superior. Les pulsacions vitals són atribuïdes als números.

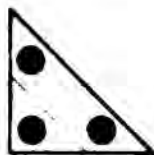
El número, com el nom, és el producte de la paraula i el signe. Simbòlicament, en anunciar un nom o un número, que ens afecta de prop, desplaçem forces invisibles, però presents, que ens donen poder sobre el que estem anomenant. Si l'eficàcia del Verb és gran, i la paraula és l'explicació del signe, el número se'ns revela com l'arrel secreta, producte del so i del signe, nus de totes les relacions de l'Univers.

La numerologia mística i simbòlica s'estèn per l'Europa de l'Edat Mitjana mitjançant la càbala hebraica i el sofisme musulmà.

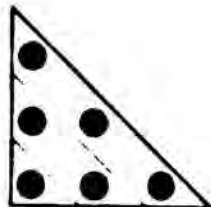
a Triangular Numbers



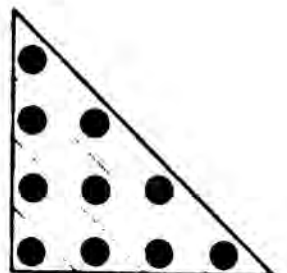
1



1 + 2 = 3

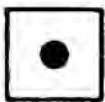


1 + 2 + 3 = 6

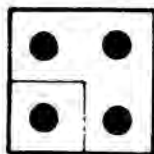


1 + 2 + 3 + 4 = 10

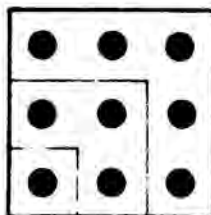
b Square Numbers



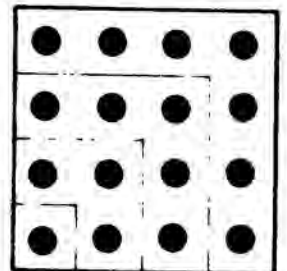
1² = 1



2² = 4



3² = 9



4² = 16

IV.3.1 EL ZERO.

Símbol numèric del **no ser**, sense valor per si mateix. Lligat misteriosament a la unitat com el seu contrari i reflex, ocupant el lloc dels valors absents en els números. Símbol del latent i del potencial, és l'interval de la generació que, a l'igual que l'ou còsmic, simbolitza totes les potencialitats.

és la mort com a estat en què les forces vives es transformen. és l'instant de la inversió, de la polartització, que separa el fi del semicercle involutiu i el començament del semicercle evolutiu en el zodíac. Coincideix amb la significació iniciàtica del Boig del Tarot, únic Arcà major sense enumerar. Com a cercle que és la seva figura, representa l'eternitat.

IV.3.2 L'U.

Símbol de la **unitat**, clarament diferenciat de la resta dels números, que es manifesten com la multiplicitat -la no unitat-. És un regne absolut i tancat, que no admet res més que ell mateix.

D'ell deriva tota la manifestació i a ell retorna una vegada esgotada, i és, per tant, el no manifestat. És el principi actiu del creador, que es fragmenta per originar la multiplicitat. És el lloc simbòlic de l'ésser, font i fi de totes les coses; s'identifica amb el centre còsmic, punt irradiant de la potència suprema, d'on parteixen els radis vers la perifèria.

Número és una pluralitat constituïda a partir d'unitats: doncs l'u no és un número, sinó l'origen del número.(70)

Símbol de l'home en peu, únic ésser viu que gaudeix d'aquesta facultat. Representa l'home actiu, associat a l'obra de la Creació.

J.M.A.F.A. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.

és també el símbol de la revelació, mitjà per elevar l'home vers l'ésser superior.

és el centre místic, el Déu únic, que correspon a la primera lletra de l'alfabet hebreu, Alef.



IV.3.3. EL DOS.

Simbol de la dualitat, de la contraposició, del conflicte i del reflex. És l'equilibri dels oposats, xifra de totes les ambivalències i desdoblaments. Primera i la més radical de les divisions, d'on es dedueixen totes les altres: el creador i la criatura, el blanc i el negre, el masculí i el femení, la matèria i l'esperit.

Primer número parell i femení, significa la sexuació del tot o el dualisme (Geminis), interpretant-se com el lligam de l'inmortal al mortal, de l'invariant al variant. És el foc de la inversió, que forma el gresol de la vida, i conté les dues antípodes. És la imatge de la Magna Mater (la terra).

Número del dualisme en què recolza tota dialèctica, tot esforç, tot combat, tot moviment. És el principi de la divisió, tant com el de la síntesi. Expressa l'antagonisme, primer latent i després manifest.

Geomètricament s'expressa per dos punts o una línia, simbolitzant el primer dels dos nuclis materials, la naturalesa per oposició al creador, la Lluna al Sol. és en si mateix el número de l'etern retorn, del naixement i de la mort.



IV.3.4 EL TRES

Universalment considerat com a número fonamental -la triade- Primer número senar i masculí, ja que l'u no és senar ni parell, és unitat. Expressa un ordre intel·lectual i espiritual en Déu, en el cosmos o en l'home. Síntesi espiritual de la tri-unitat de l'ésser viu i dels mons creats, que resulta de l'acció de la unitat sobre el dos. És el producte del cel i la terra. Representa el suficient, el desenvolupament de la unitat en el seu propi interior i l'acabament de la manifestació: l'home, fill del cel i de la terra, que completa la gran triade.

El número tres és també, com a primer número senar, símbol del cel, mentre que el dos es manté com el de la terra. És la resolució del conflicte plantejat pel dualisme: naixement, zenit i ocàs.

D'altra banda, és per als cristians l'acabament de la unitat divina: la Trinitat -Deu es un entre tres persones-. Concepte enfrontada amb la religió musulmana que rebutja la Trinitat per remarcar la unitat de Déu. Altres són els exemples de la tri-

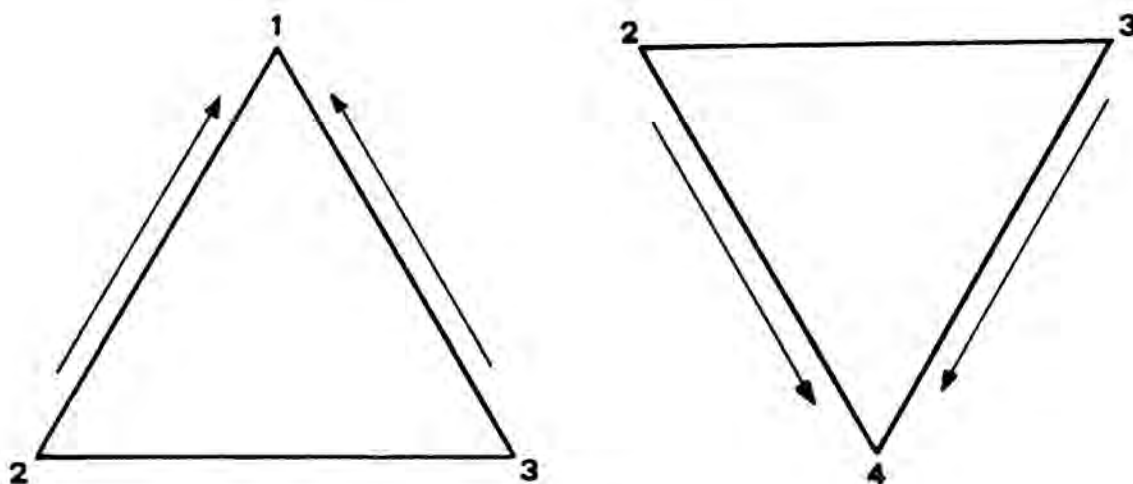
unitat, com és la dels reis mags, que simbolitzen les tres funcions del Rei del Món: Rei, Sacerdot i Profeta; o com els tres elements de la gran obra alquímica: el sofre, el mercuri i la sal.

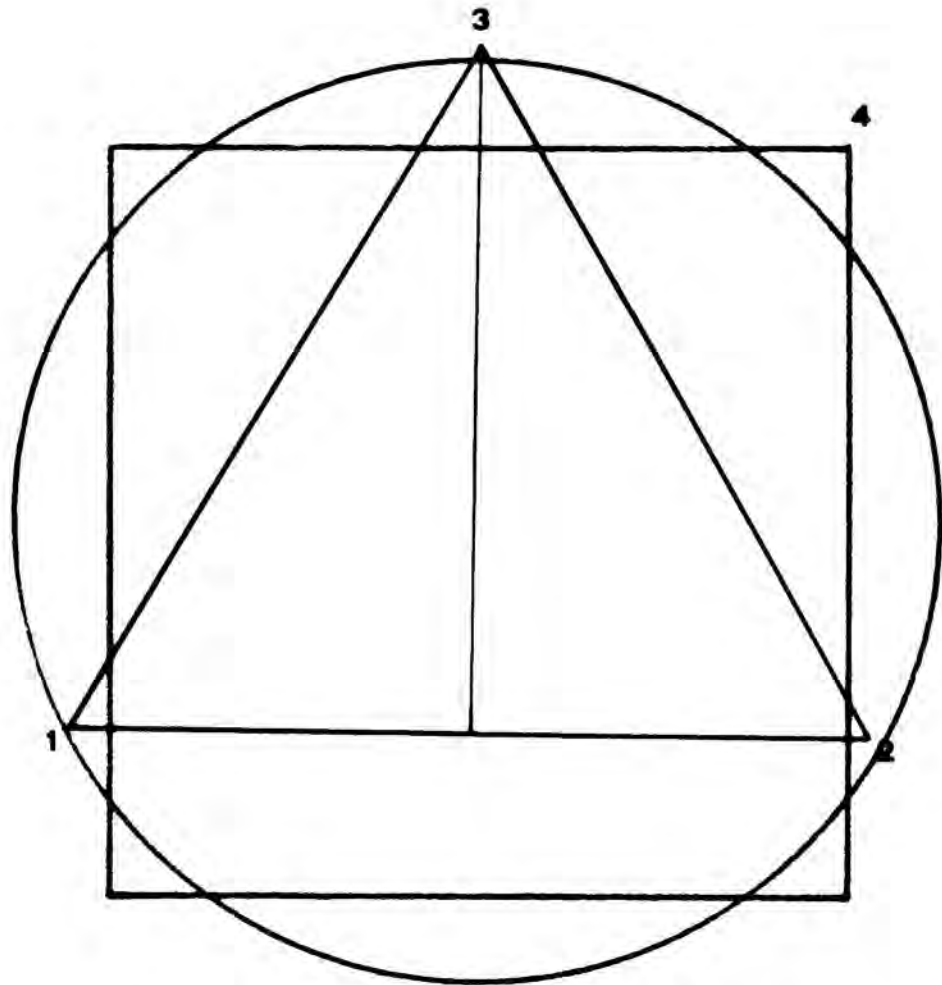
La càbala, per la seva part, insisteix que l'acte es produeix en tres parts: 1r. el principi actuant, causa o subjecte de l'acció, 2n. l'acció d'aquest subjecte, el seu verb; 3r. l'objecte d'aquesta acció, el seu efecte o resultat. Els primers sefirots es manifesten així en tres ternaris: 1r. l'ordre metafísic i corresponent a l'immanifestat, la deïtat suprema, la saviesa, i la intel·ligència; 2n., d'ordre arquetípic i supraformal, la gràcia o misericòrdia, el judici o rigor, i la bellesa o el verb; 3r., d'ordre intermedi o formatiu, està relacionat amb l'acció realitzadora o amb el mateix cos subtil, la victòria -principi director del progrés-, la glòria -l'ordre just d'execució- i el fonament -les energies realitzadores d'un pla-.

La Triade extremoriental pertany a la classe de ternaris que s'ha format de dos termes complementaris i un tercer que és producte de la unió dels dos primers, o, si es vol, de la seva acció i reacció recíproca: si s'agafen per símbols, imatges preses de l'àmbit humà, els tres termes de tal ternari podran representar-se, doncs, de manera general, com el Pare, la Mare i el fill (Osiris, Isis, Horus). Ara bé, és manifestament impossible fer correspondre aquests tres termes amb la Trinitat cristiana, en la qual els dos primers, de cap manera no són complementaris ni en certa forma simètrics, sinó que, pel contrari, el segon deriva del primer; quant al tercer, encara que procedeix dels altres dos, tal procedència no

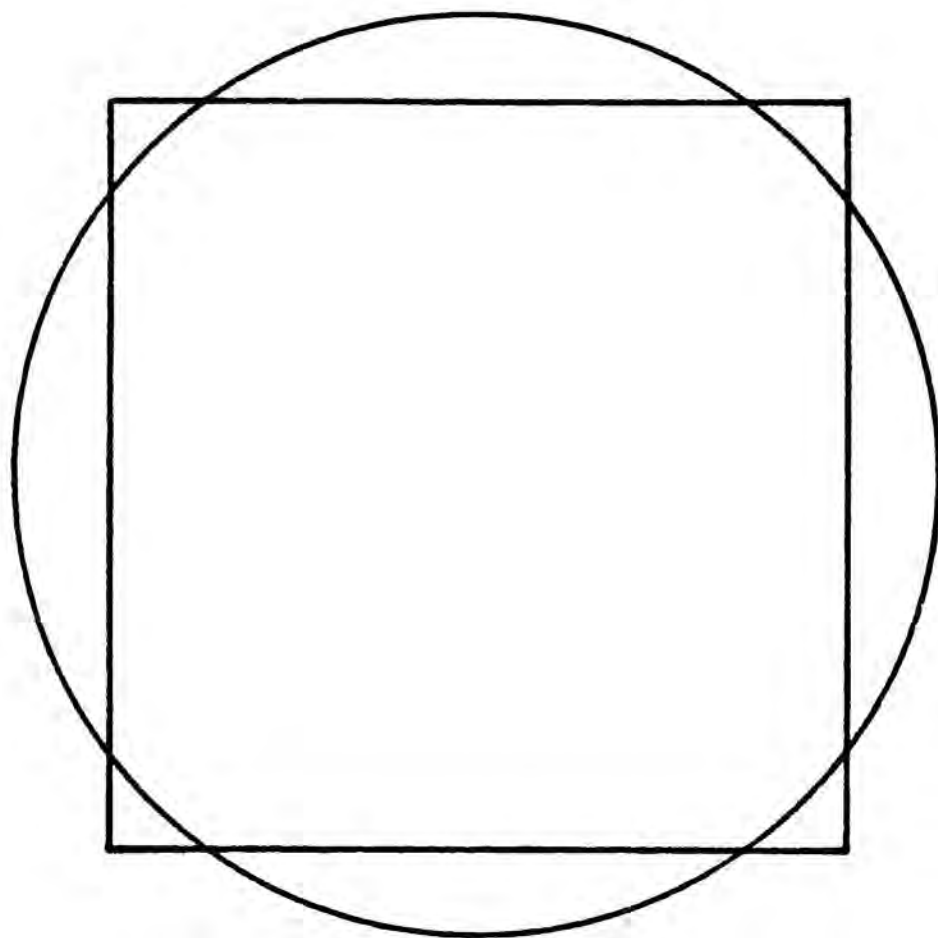
es concep de cap manera com a una generació o filiació (...)(71)

El ternari ens ve expressat gràficament per diversos símbols, tals com el trident, l'esvàstica de tres braços i el triangle com a més significatiu, primer cos poligonal que cerca un espai tancat.





| | | | |
|----------|---|---------|--------------|
| UNIDAD | 1 | 1 | 1 |
| DUALIDAD | 2 | 1 2 | 3 = 1+2 |
| TRIADE | 3 | 1 2 3 | 6 = 1+2+3 |
| MATERIA | 4 | 1 2 3 4 | 10 = 1+2+3+4 |



IV.3.5. EL QUATRE.

és el segon número parell, l'**ultra-parell** i femení. Símbol de la terra, de l'espacialitat terrestre, del situacional, dels límits externs, de la totalitat mínima, de l'organització racional i de l'estàtic, que cal relacionar amb el quadrat, el cub i la creu.

és el número de la solidesa i de les relacions tangibles. Misticament relacionat amb el tetramorfos. Hi ha quatre punts cardinals, quatre vents, quatre estacions, quatre elements, quatre pilars de l'univers, quatre fases de la lluna, quatre humors, quatre rius en el paradís, quatre lletres en el nom de Déu (IHVH), quatre lletres en el primer home (ADAM), quatre evangelistes, quatre vivents, quatre genets en l'Apocalipsi, quatre àngels destructors, quatre cantonades de la terra, quatre muralles en la ciutat de Jerusalem, i quatre campaments en les tribus d'Israel, amb quatre emblemes (lleó, brau, home i àliga).

Un riu sortia d'Edèn per regar el jardí, i d'allà es destriava en quatre braços.(72)

Després d'això, vaig veure quatre àngels drets als quatre angles de la terra, que retenien els quatre vents de la terra perquè no bufés el vent ni sobre la terra ni sobre el mar, ni sobre cap arbre.(73)

Quan s'hauran complert els mil anys, Satanàs serà deslligat de la seva presó, i sortirà per enganyar els pobles pagans dels quatre costats de la terra(...)(74)

Faré venir sobre Elam quatre vents de les quatre extremitats del cel i els dispersaré a tots quatre vents(...)(75)

(...) Així parla el Senyor Jahavè: Vine dels quatre vents, esperit, bufa sobre aquests morts i que visquin.(76)

El quatre o tetrade és el tercer número de la tetraktys pitagòrica, produïda per l'addició dels quatre primers números (1+2+3+4=10). És doncs també el signe de la dècada, simbolitzant la totalitat del creat i del revelat.

Segons la tradició sufi, quatre són els elements i quatre són les portes que ha de travessar l'adepte de la via mística; cada porta està associada a un dels elements fonamentals: 1r. l'aire, que és el coneixement del Llibre; 2n. el foc, que és la de l'asceta; 3r. l'aigua, que és la del coneixement místic -l'agnòstic-; 4rt. la terra, que és la fusió amb déu -l'amant-.

IV.3.6. EL CINCO

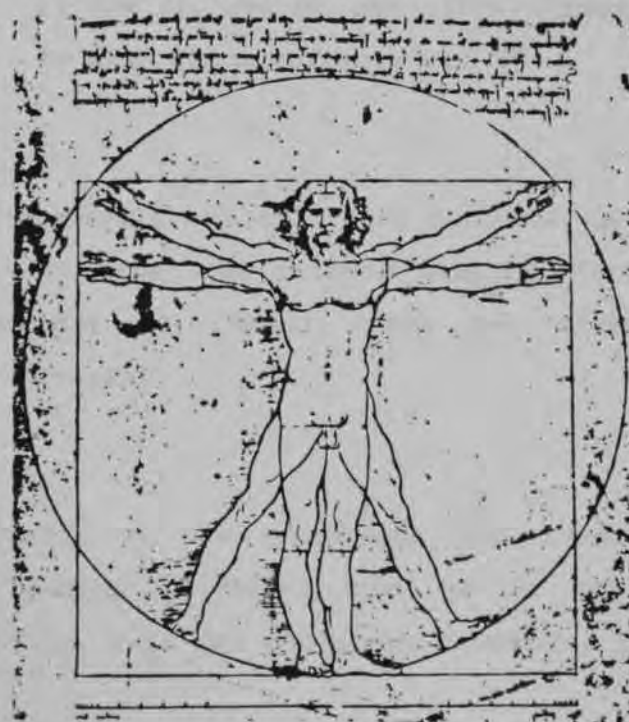
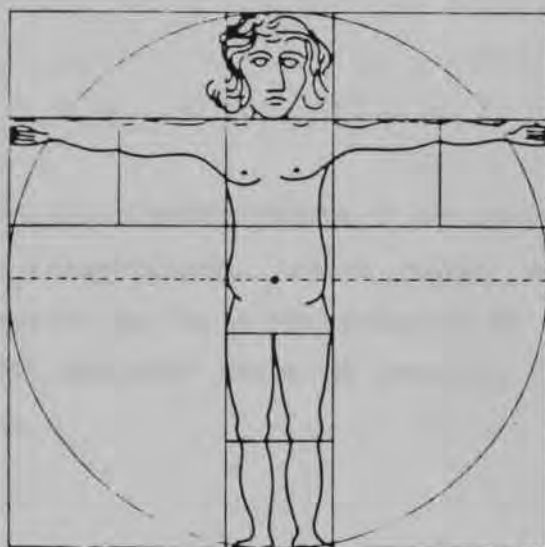
Anomenat pels pitagorins número **nupcial**, arquetip abstracte de la generació, uneix el primer número parell, anomenat matriu, amb el primer senar, dit baró ($2+3=5$).

Meitat de deu, participa del seu simbolisme i és síntesi de les seves propietats. Número de la bellesa viva i harmònica.

La quinta essència o èter actuant sobre la matèria. Els cinc sentits corresponents a les cinc formes sensibles de la matèria; el centre de la creu dels quatre elements. És també el símbol de l'home, amb els quatre membres regits pel cap com els quatre dits pel polze; cinc quadrats de llarg i cinc d'ample, essent el pit el lloc d'intersecció formant una creu en un quadrat. Dos eixos, un de vertical i l'altre horitzontal, passant per un mateix centre, símbol de l'univers i de la perfecció divina, que no pot desitjar més que l'ordre i la perfecció.

Geomètricament correspon a l'harmonia pentagonal dels pitagorins o al simbolisme hermètic de l'estrella de cinc puntes, o flor de cinc pètals. Esquema freqüent en la naturalesa orgànica, que es relaciona així mateix amb la Secció Àuria i que deixa la seva marca en l'arquitectura de les catedrals.

El cinc respecte al sis és el Microcosmos respecte al Macrocosmos, l'home individual respecte a l'Home Universal.



IV.3.7. EL SIS.

és el número de l'**ambivalència** i de l'equilibri, dels dons recíprocs i dels antagonismes. És el número de la perfecció en potència, a la vegada que la prova entre el bé i el mal. Número de la creació, del mediador entre el principi i la manifestació, així com del pecat.

(...) qui sigui intel·ligent, que calculi la xifra de la bèstia, que és una xifra d'home; la seva xifra és sis-centes seixanta-sis.(77)

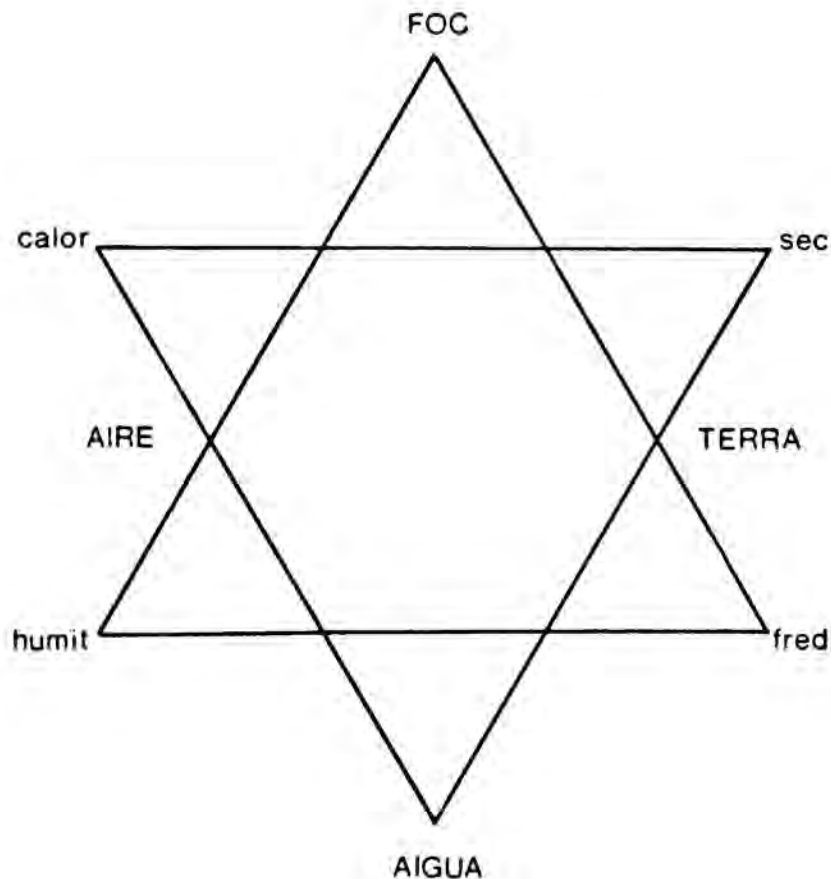
Vitrubi l'assenyala com el número perfecte, ja que és la suma i la multiplicació dels tres primers números. Correspon també a les sis direccions de l'espai (dues per dimensió) i a la terminació del moviment.

Geomètricament el sis s'expressa per l'hexàgon, o millor encara per l'hexàgon estrellat, que és la conjunció de dos triangles invertits, suma del pensament hermètic. Conté en primer

lloc els quatre elements, entre els quals se situen convenientment les quatre propietats de la matèria; el foc combina la calor i el sec; l'aigua, la humitat i el fred; la terra, el fred i el sec; l'aire, la humitat i la calor. Amb el centre també hi podem trobar els set metalls, així com els set planetes, que resumeixen la totalitat del cel.

Tot el pensament i el treball alquímics es resumeixen en la transmutació de l'imperfecte -perifèria- al perfecte -el centre- (l'or i el sol). Aquesta estrella és a l'Occident el Segell de Salomó o l'escut de David, emblema d'Israel.

Sis és quasi exactament la relació de la circumferència amb el radi.



IV.3.8. EL SET.

Número de l'ordre complet i del període cíclic. Comosat per la unió del ternari i el quaternari, del triangle i del quadrat (el cel sobre la terra). Correspon a l'estrella de set puntes, a les sis direccions de l'espai més el centre. Gamma essencial dels colors i del so. Representa la totalitat de l'Univers en moviment.

El set simbolitza els set dies de la setmana, els set planetes, les set esferes, els set dies de la creació, les set edats del món, els set àngels de la Presència, els set Dons de l'Esperit Sant, les set virtuts, els set pecats, els set manaments, els set Patriarques, els set metalls, etcètera. En l'Apocalipsi, les set esglésies, les set estrelles, els set esperits de Déu, els set segells, les set trompetes, els set trons, els set caps, les set plagues, els set reis, etcètera.

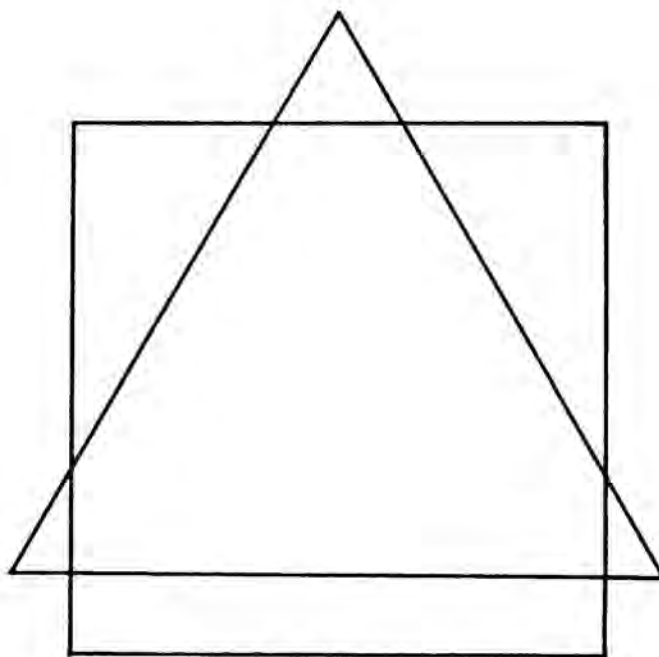
En el cicle complet de la perfecció dinàmica. Cada període lunar dura set dies i els quatre períodes tanquen el cicle ($7 \times 4 = 28$, $1+2+3+4+5+6+7=28$). Indiquen el sentit d'un canvi després d'un cicle consumat, una renovació positiva.

Geomètricament expressat, refegim el centre, en l'hexagrama. Té sis angles, sis costats, o sis braços d'estrella, desenvolupant el centre el paper d'un setè. Simbolitzen la totalitat de l'espai i del temps.

El set també expressaria els set estats de la matèria, els set graus de la consciència, les set etapes de l'evolució:

- 1- consciència de cos físic, desitjos aquietats de manera elemental i brutal.
- 2- consciència de l'emoció, les pulsacions es compliquen amb el sentiment i la imaginació.
- 3- consciència de la intel·ligència, el subjecte classifica, ordena, raona.
- 4- consciència de la intuïció, es perceben les relacions amb l'inconscient.
- 5- consciència de l'espiritualitat, desafecte de la vida material.
- 6- consciència de la voluntat, que fa passar del saber a l'acció.
- 7- consciència de la vida, que dirigeix activitat cap a la vida eterna i la salvació.

Filó recollit per Climent d'Alexandria, afirma que els set braços de la menorah (Canelobre) representen els set planetes, essent el del centre el Sol, que els dóna a tots la seva llum(...) afegint que aquest tall s'identifica amb Crist, que és el Sol de Justícia. (77b)



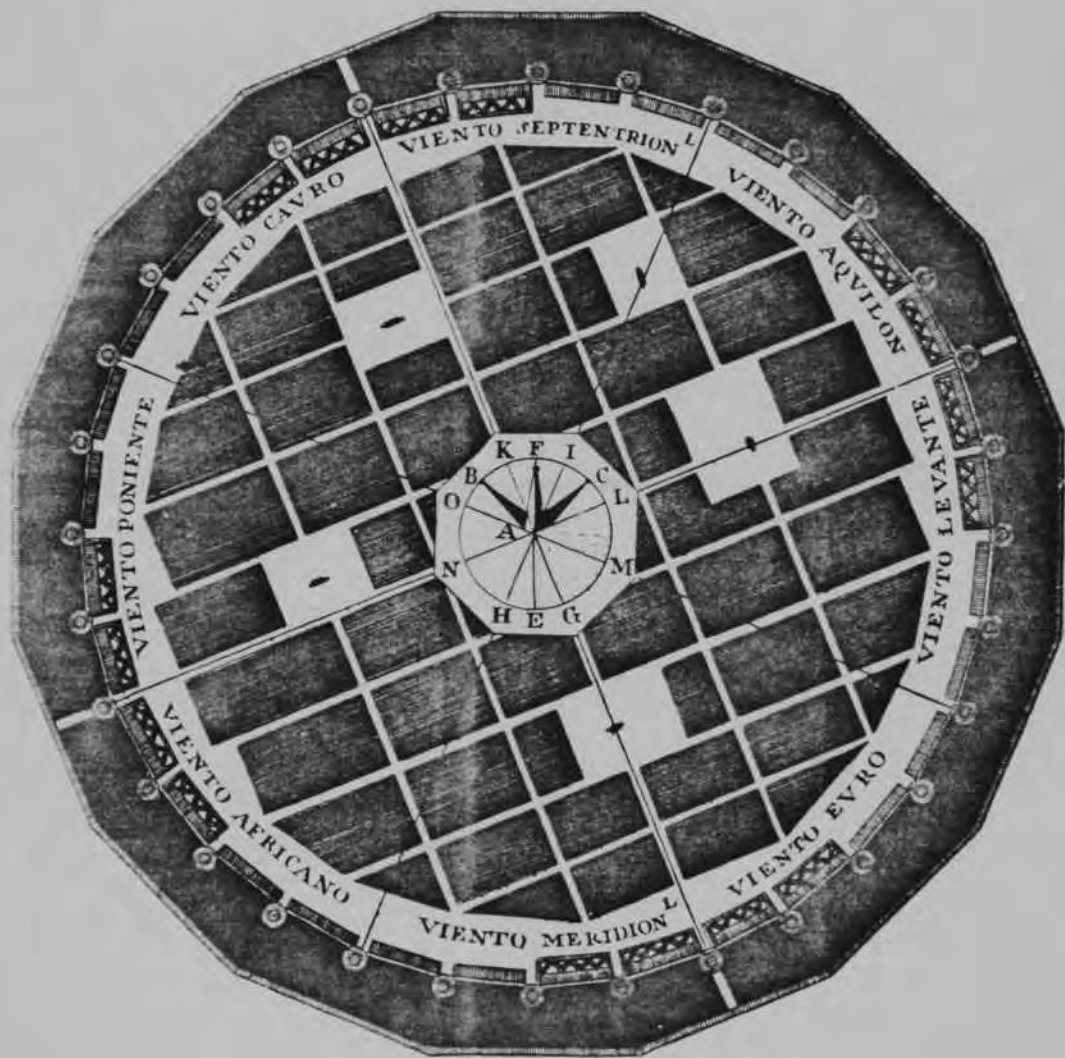
IV.3.9. EL VUIT.

Universalment entès com el número de l'equilibri còsmic. Les direccions intermèdies; és el número de la rosa dels vents, de la Torre dels Vents Atenesa.

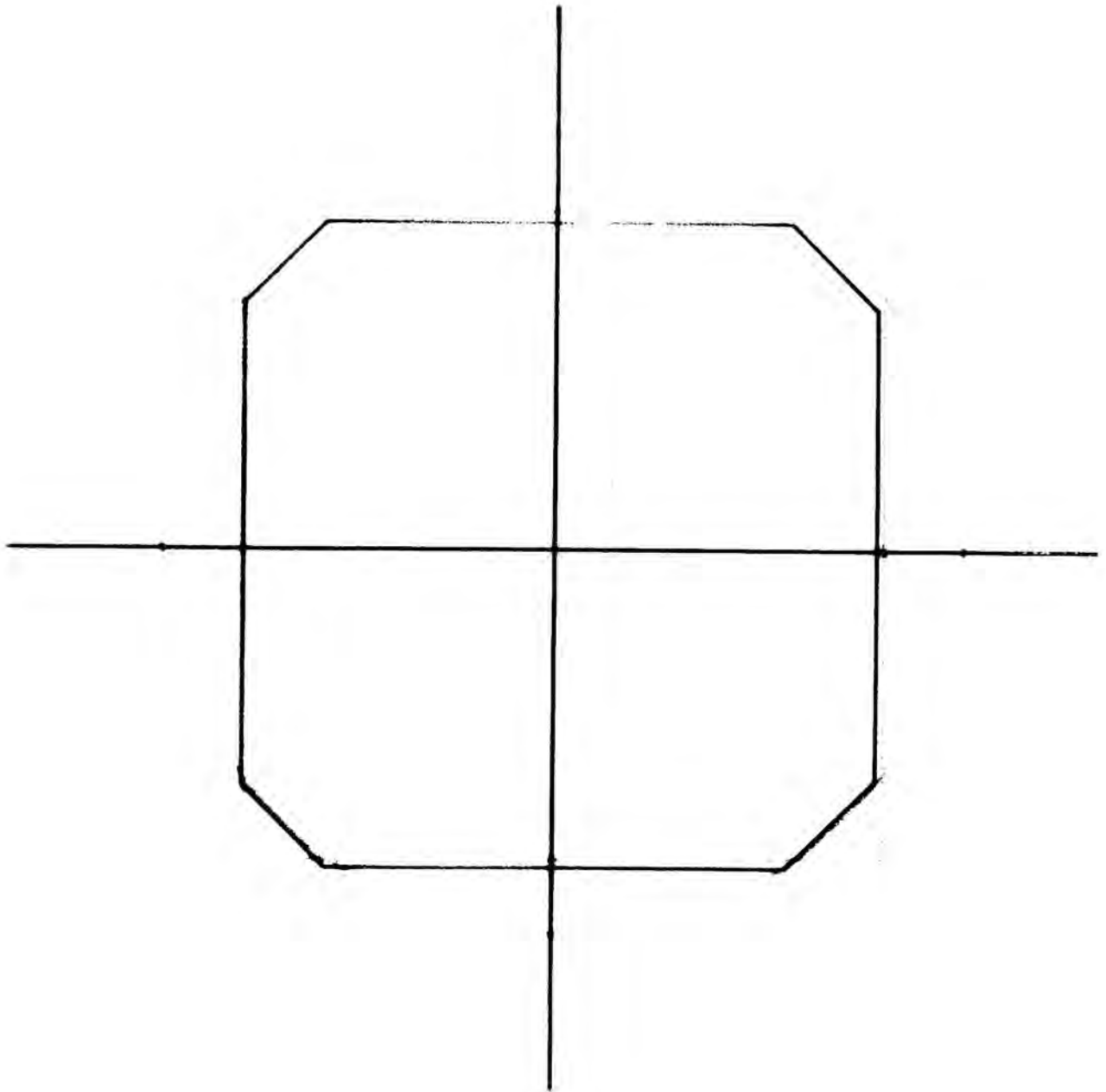
Octonari, dos quadrats o octàgon. Forma resultant de la unió entre el Cel i la Terra, entre el cercle i el quadrat. És el símbol del món intermedi, així com de la regeneració. Motiu pel qual, a l'Edat Mitjana, baptisteris i cúpules prenen la forma octagonal.

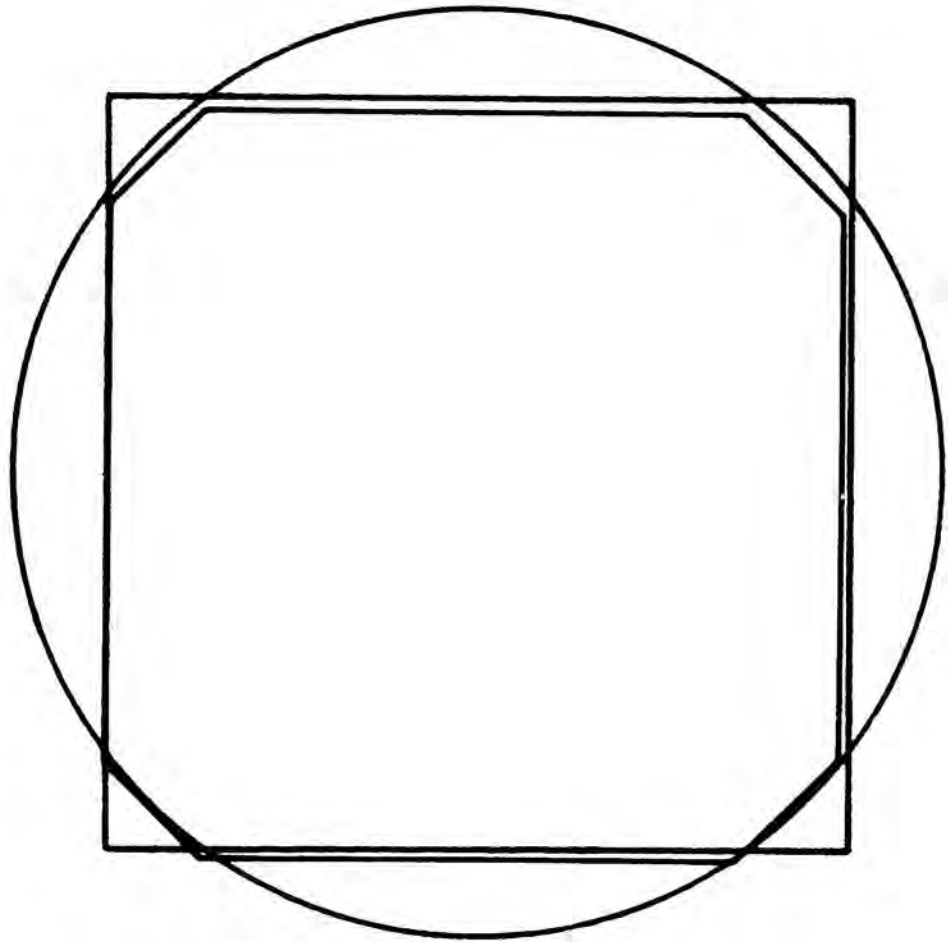
Com a signe formal, representa l'etern moviment de l'espiral dels cels (doble línia sigmoidea, signe de l'infinit). Correspon, en la mística cosmogònica medieval, al cel de les estrelles fixes, simbolitzant la superació de les influències planetàries.

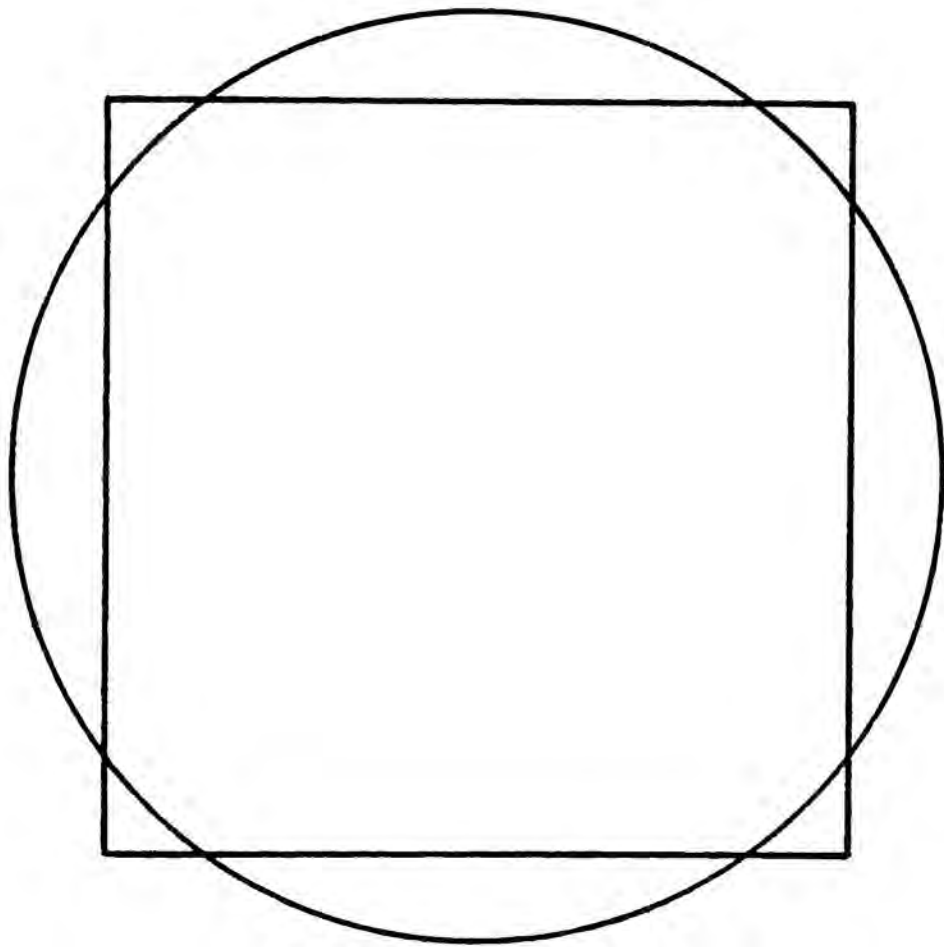
Com a primer dia que succeeix a la creació, anuncia l'era futura i eterna, a més a més de la resurrecció de Crist i de l'home. Si el set és el número més reiterat en l'Antic Testament, el vuit ho és en el Nou.



10







IV.3.10. EL NOU.

Triangle del ternari. Triplicitat del triple. Imatge completa dels tres móns.

Els egipcis l'anomenaven la muntanya del Sol, que significa l'evolució en els tres mons: diví, natural i intel·lectual. Arquetip trinitari d'Osiris-Isis-Horus, que representa l'essència, la substància i la vida. Cada món està simbolitzat per un triangle -ternari-, el cel, la terra i l'infern. Nou és la totalitat dels tres móns.

Últim de la sèrie de les xifres, anuncia a la vegada un fi i un nou començament. Símbol de la multiplicitat que retorna a la unitat. La transcripció a un nou pla. En ell es troba la idea del naixement, al mateix temps que la de mort. Expressa l'acabament d'un cicle, el termini d'un camí, el tancament del cercle.

El nou és també la mesura de les gestacions i de les recerques fruitoses, simbolitzant el coronament dels esforços i el termini d'una creació.

IV.3.11. EL DEU.

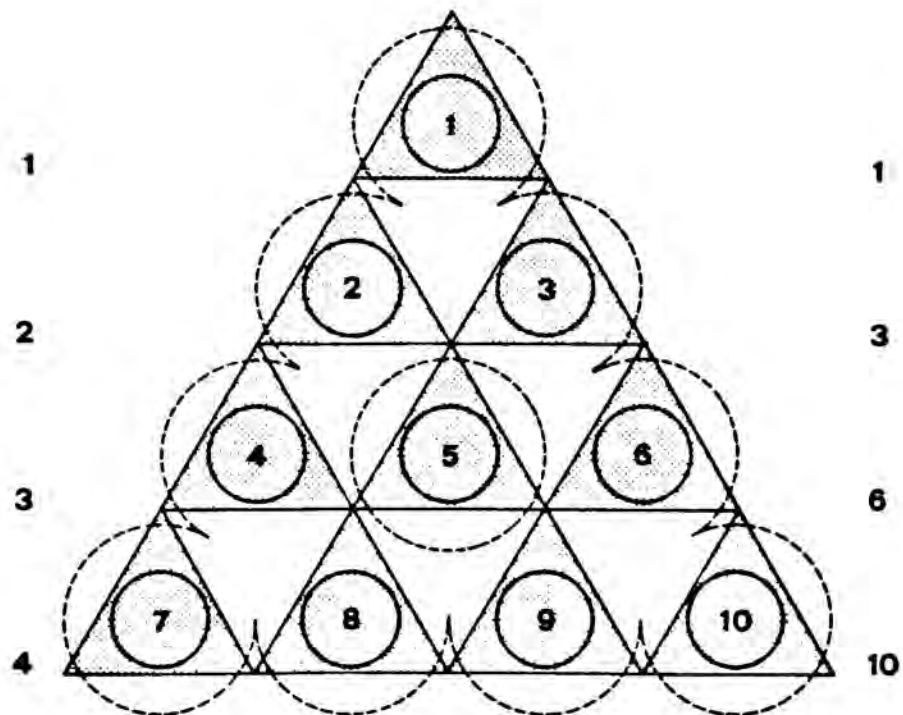
Té el sentit de la **totalitat**, de l'acabament, del retorn a la unitat després dels nou números primers; és doncs la imatge de la totalitat en moviment. Simbol de la realització personal, és també, com a número parell, el començament d'una nova sèrie total. El deu és l'anomenat número de la perfecció des de l'antic Orient, ja que la seva significació està lligada a l'univers creat i increat. Deu és també el número dels manaments de Déu, el conjunt de la llei en els seus múltiples aspectes.

Segons Nicómac, en la dècada trobem l'ordre necessari de la multiplicitat il·limitada, on preexisteix un equilibri natural entre el conjunt i els seus elements. Serveix de mesura com un escaire i una corda en mans de l'ordenador. (78)

Els antics estimaren perfecte el número deu perquè el prengueren del número dels dits de les mans; dels dits neix després el pam, i del pam el peu. Per aquest motiu, Plató estima perfecte el número

deu, perquè per mitjà de coses individuals, que els grecs anomenaren mónades, es forma la desena. (79)

La **tetraktys** pitagòrica és un triangle de deu punts disposats en quatre pisos. En el seu vèrtex, un sol punt que simbolitza la unitat, la divinitat i el principi de tot, l'ésser encara no manifestat. La segona línia està representada per dos punts, origen de tota manifestació que simbolitza la primera aparició i el seu desdoblament (diade) en masculí i femení, Adam i Eva; és la dualitat de tota manifestació. A sota, els tres punts, que corresponen als tres nivells del món, infernal, terrenal i celestial; corporal, intel·lectual i espiritual. I la base de la piràmide, amb els seus quatre punts, simbolitza la terra, la multiplicitat de l'univers material, els quatre elements, els quatre punts cardinals i les quatre estacions. El conjunt constitueix la dècada, o la totalitat de l'univers.



IV.3.12 EL DOTZE.

Número de l'ordre còsmic i de la salvació. Lligat a la roda o al cercle, és el producte dels quatre punts cardinals pels tres plans del món ($3 \times 4 = 12$). Divideix el cel, considerat com una cúpula, en dotze sectors que corresponen als dotze signes del zodíac. El duodenari, que caracteritza l'any i el zodíac, representa també la multiplicació dels quatre elements pels tres principis alquímics (sofre, sal i mercuri); o els tres estats de cada element, en les seves fases successives d'evolució, culminació i involució.

Pels escriptors bíblics, és el número de l'elecció del poble de Déu, el dels pilars tradicionals de la nau, el dels fruits de l'arbre de la vida, el dels Apòstols, el dels Sacerdots i les joies, el de les tribus d'Israel, el de les portes de la Jerusalem celestial, etcètera.

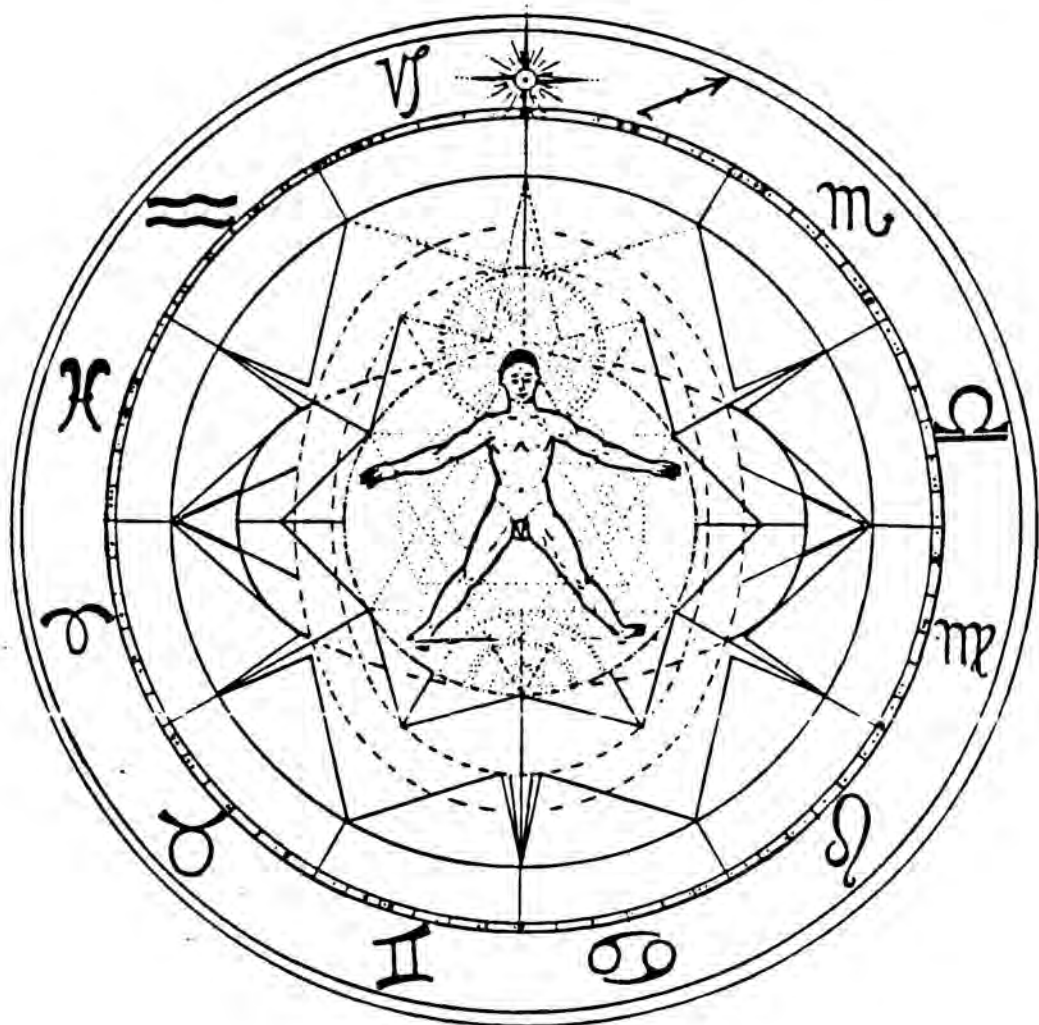
Els fills de Jacob foren dotze: Fills de Lia: Rubèn, el primogènit de Jacob; després Simeó, Levi, Judà, Issacar i Zabuló. Fills de Raquel: Josep i

Benjamí. Fills de Balà, la criada de Raquel: Dan i Naftalí. Fills de Zelpà, la criada de Lia: God i Aser. (80)

Tenia la muralla molt alta amb dotze portes, i a les portes, dotze àngels, i uns noms gravats, que són els de les dotze tribus dels fills d'Israel.

(81)

La muralla de la ciutat reposava sobre dotze pedres de fonament, i sobre aquestes pedres hi havia els noms dels dotze apòstols de l'Anyell.(82)



IV.3.13. ALTRES NÚMEROS.

L'onze: és el signe de l'excés, de la desmesura i el desbordament. El que defineix el desordre, la malaltia o la falla de l'univers. Ja sigui com el començament d'una renovació, o com una ruptura vers la decadència.

El tretze: Significa mort i naixement, canvi i renovació després del final. Correspon a la mort en els Arcans majors del Tarot. És el tretzè capítol de l'Apocalipsi, la Bèstia, l'Anticrist. Són els tretze comensals de l'últim sopar de Crist. Com a element exèntric, marginat i erràtic, es destaca de l'ordre i dels ritmes normals de l'univers (12+1).

El disset: Aquest número està en relació amb el setanta-dos, pel fet que el primer és la suma i el segon el producte de nou i vuit. Presenta una gran importància simbòlica, essent el número de les antigues consonants gregues, dividides en nou mudes i vuit semivocals o semiconsonants. En la tradició islàmica és el número de gestos litúrgics i de paraules, de les cinc oracions diàries. En alquímia és la forma de qualsevol cosa d'aquest món.

El vint: Correspon a la lletra Thav, última de l'alfabet hebraic, amb un valor numèric de 400; i també a l'últim Arcà major del Tarot: el Món.

El vint-i-u: Número de la maduresa, xifra de la perfecció (3x7), atributs de la saviesa.

El vint-i-dos: El total de les lletres de la càbala, tres mares, set dobles i dotze simples, que expressen l'univers. Els capítols de l'Apocalipsi, els Arcans majors del Tarot.

El vint-i-quatre: La doble harmonia del cel i la terra (12x2). El número de sacerdots, cantors i ancians.

El trenta-sis: La doble tetràcto ((1+3+5+7) + (2+4+6+8)=36), és la suma dels quatre primers imparells i els quatre primers parells. Entre els pitagòrics era considerat com el gran quaternari. És la suma també dels cubs dels tres primers números.

El quaranta: És el número de l'espera bíblica, període clau en el calendari litúrgic.

El setanta: Idea de totalitat, indica en la Bíblia la universalitat. Número de pobles dispersos per la terra, segons el Gènesi, després de la construcció de la Torre de Babel.

El cent: Part que forma un tot en el tot, un microcosmos en el macrocosmos.

El mil: Concepte de temps infinit, els dies de l'arbre de la vida, la durada del regne de Crist. Simbolitza la immortalitat i la felicitat.

El deu mil: Simbolitza la plenitud, la felicitat i l'abundància. La transfiguració de la terra i dels homes, considerada com una nova creació.

IV.4. LA GEOMETRIA.

Es diu que la ciència geomètrica fou iniciada pels egipcis, ja que, en desbordar-se el Nil i esborrar-se amb el fang els límits dels camps, es comença (això dona nom a la disciplina) a delimitar-se mitjançant línies i mesures les terres que calia dividir. Més tard aquesta ciència arriba a una alçada tal, que començaren també a mesurar-se els espais marins, els cels i el firmament(...)

les quatre parts en què es divideix la geometria són: el pla. l'extensió numerable, l'extensió racional i les figures sòlides. Les figures planes són les que estan delimitades per la longitud i la latitud. Segons Plató, el seu número és el cinc. L'extensió numerable és la que és susceptible de ser dividida pels números de l'aritmètica. Són extensions racionals aquelles les mesures de les quals podem conèixer; irracionals en canvi, aquelles les mesures de les quals s'ignoren. Les figures sòlides són aquelles que estan delimitades per la longitud, la latitud i l'alçada. (83)

Les primeres propietats de les figures geomètriques foren establertes en les cultures primitives, per mètodes purament experimentals. En el tercer mil·lenni a. J.C. els egipcis i caldeus, mesuraven i dividien les superfícies de les terres en triangles, rectangles i trapezis. Però no és fins a Grècia quan s'introdueix el mètode geomètric actual (demostracions de propietats generals). Aquesta geometria racional o deductiva és deguda principalment a **Tales de Milet** (84), **Pitàgores** i **Eudoxi** (85). Al voltant del s. VI a. J.C. la geometria grega és ja una ciència; i és al s. III a. J.C., amb **Euclides**, quan experimenta el seu màxim floriment lògic. Els àrabs conservaren i transmeteren a l'Occident la ciència grega.

Des del temps d'Euclides la geometria es fonamenta sobre diferents axiomes o postulats, que han d'acomplir les dues condicions següents: 1ª els axiomes han de ser compatibles, això és, que no entrin en contradicció entre ells mateixos; 2ª els axiomes han de ser independents, que no n'hi hagi cap que es demostrï a partir d'un altre.

La geometria estudia les relacions directes o indirectes dels elements que configuren un espai, per relació de: enllaç o incidència, igualtat o congruència, paral·lelisme, continuïtat i ordenació. La geometria és una estructura o conjunt de regles codificades que conjuga elements simples, analitzats anteriorment per separat. Aquesta estructura és una totalitat en si mateixa, un sistema de transformació, de creixement o de decreixement autoregulable, conservant tots els seus valors essencials. Les relacions estructurals són: el suport, on es mouen els elements; l'interval, separació o distanciament; la freqüència, repetició per unitat espacial; i ritme, successió i harmonia dels valors formals. Mentre que en el desenvolupament dels elements estructurals hi ha: l'acoblament o juxtaposició d'elements iguals; el creixement o

desenvolupament per semblança; el moviment (gir o translació) o desplaçament; i la transformació o deformació topològica de la forma.

El cos humà, símbol del microcosmos, ha estat considerat ja des de l'antiguitat la clau mestra del traçat i de la proporcionalitat, a l'igual que l'esquema harmònic musical i la divisió racionalitzada. Mitjançant l'estudi i l'observació de la naturalesa, podem arribar a descobrir i desxifrar les veritables lleis geomètriques.

La tradició esotèrica es fonamenta en la idea màgica que les coses són simultàniament: la realitat del que són, el so que emanen, la figura que contenen i representen, i el número que sintetitzen en la seva figura. Per tant, existeix entre totes les coses un nexa ocult que les uneix.

La Creació consisteix essencialment en el cosmos succeint al caos. L'Esperit penetrant en la substància informe. Les formes geomètriques tradueixen la complexitat interna de la Unitat Divina a la unitat múltiple (86). Simbòlicament reflectit per la sèrie de figures geomètriques regulars contingudes en el cercle i l'esfera.

IV.4.1. EL PUNT.

El punt és la unitat -l'un-, l'origen, el centre, el Principi de l'emanació i el termini de la vida, la conclusió o el final, el focus d'influències, element integrador o dispersador, l'equilibri o l'harmonia, el so primordial i el germen interior de la manifestació.

Com a element de conjunt, és l'extensió de la manifestació primera, dins de l'espai: intersecció de forces o antagonismes, la intersecció dels braços de la creu. El punt simbolitza l'estat límit de l'abstracció del volum. Centre del cercle o l'esfera. Límit mínim de l'extensió, que es considera sense longitud, latitud ni profunditat.

Les agrupacions de punts poden relacionar-se amb el número o amb la idea que aquesta simbolitza. Cal distingir entre el punt metafísic -unitat primordial- i el punt matemàtic -posicional-.

La figura primera de la ciència geomètrica és el punt, que és indivisible. (87)

Pot parlar-se de l'existència de dos gèneres de punt, el que està marcant l'extensió -símbol de la virtut creadora- i el que, com Ramon Llull volia en la seva Nova Geometria, posseeix la mínima extensió pensable o representable -símbol del principi manifestat-. (88)



IV.4.2. LA LÍNIA.

La línia és la imatge de la dualitat i la polaritat. Indica direcció, silueta, limit, encontre, successió de punts en continuïtat i origen de ritmes.

Axioma: dos punts qualssevol determinen un conjunt de punts indefinits, anomenat segment, tal que dos punts qualssevol d'aquest segment determinen un altre segment.

Teorema: una recta està determinada per dos qualssevol dels seus punts.

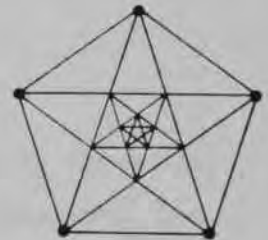
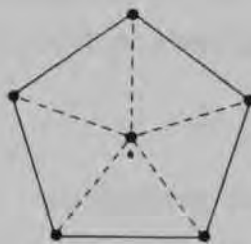
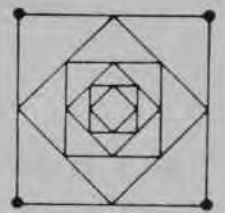
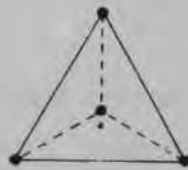
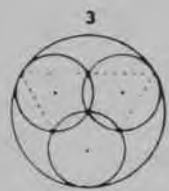
La línia simbolitza la comunió entre la causa i l'efecte, entre l'increat i el creat; com a acció o pas entre l'un i l'altre, més que com a estructura del món. Ordenadora i originadora d'eixos, equilibris i proporcions, es manifesta com: 1r. activa -vertical- eix que uneix el damunt i el davall, el cap i els peus, el Cel i la Terra; 2n. passiva -horitzontal- separació entre els dos nivells de l'espai, el damunt i el davall; i 3r. dinàmica -diagonal- la tensió entre angles oposats d'un espai.

IV.4.3. ELS POLÍGONS.

El polígon, del grec polis=molt i gonos=angle, és un cos o figura pròpia de la geometria plana. És una porció del pla limitada per segments rectilinis, cada un dels quals és un costat, i el punt comú a cada dos és un vèrtex. La recta que uneix dos punts no consecutius s'anomena diagonal; els angles formats per cada parell de costats es diuen interiors o del polígon; el conjunt de tots els costats és anomenat contorn o perímetre.

Els polígons que tenen els costats iguals es diuen equilàters, i els que tenen els angles iguals, equiangles. Equilàter més equiangle dona com a resultat un polígon regular; és a dir, el que té tots els seus cantons i angles iguals. Tot polígon regular pot inscriure's en una circumferència. Un polígon regular pot tenir des de tres cantons a un nombre qualsevol. Podem considerar la circumferència com un polígon regular d'un nombre infinit de costats. Un polígon és convex si cada angle interior és menor o igual a 180° ; si no, és considerat còncau.

Podem distingir els polígons segons el seu nombre de costats: 3 costats, triangle; 4 costats, quadrat; 5 costats, pentàgon; 6 costats, hexàgon; 7 costats, heptàgon; 8 costats, octàgon; 9 costats, enneàgon; 10 costats, decàgon; 12 costats, dodecàgon; 15 costats, pentadecàgon; etcétera. Això no obstant, només els de 3, 4, 6, 8, 10, 12 i 15 costats, és possible construir-los amb regla i compàs, segons la metodologia euclidiana.



IV.4.3.1. EL TRIANGLE.

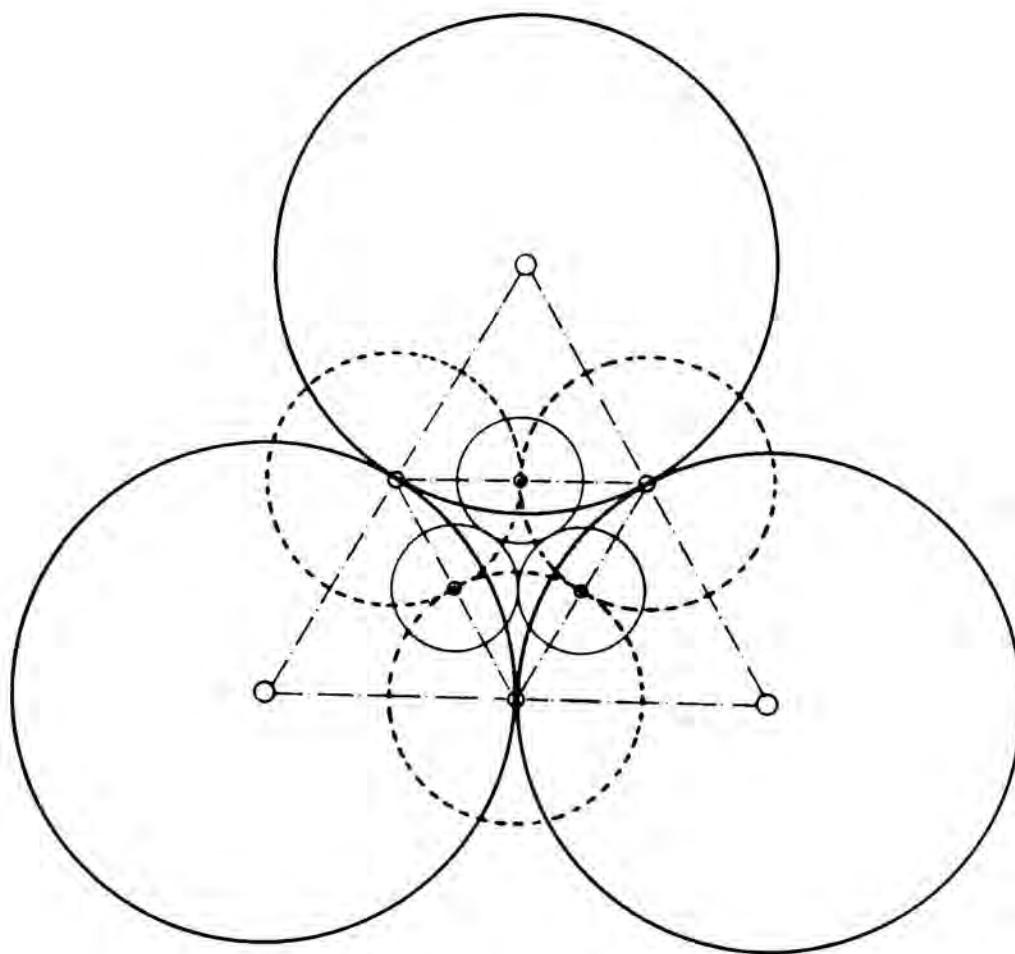
Delimitat per tres punts i tres rectes, representa la mínima superposició i el mínim tancament possible d'un espai. És el primer i el més simple dels polígons, indica l'inici del moviment i està relacionat simbòlicament amb el número tres o **ternari**.

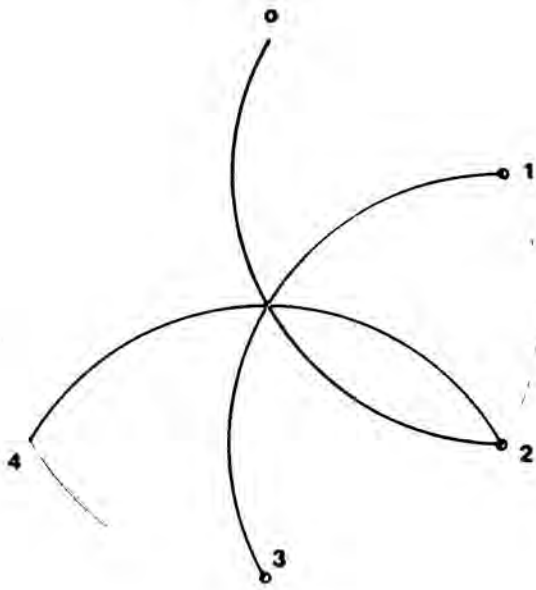
El triangle equilàter simbolitza la divinitat, l'harmonia i la proporció. Inscrit en la circumferència, el seu costat és igual a $r\sqrt{3}$, i el radi d'aquesta és equivalent a l'hexàgon.

El triangle equilàter en representa la tradició jueva la imatge de Déu, el nom del qual és innominable. Les relacions que s'estableixen entre triangle dret i invertit, essent l'un reflex de l'altre, són símbols representatius de la naturalesa divina i humana de Crist; a la vegada que són també la muntanya i la caverna.

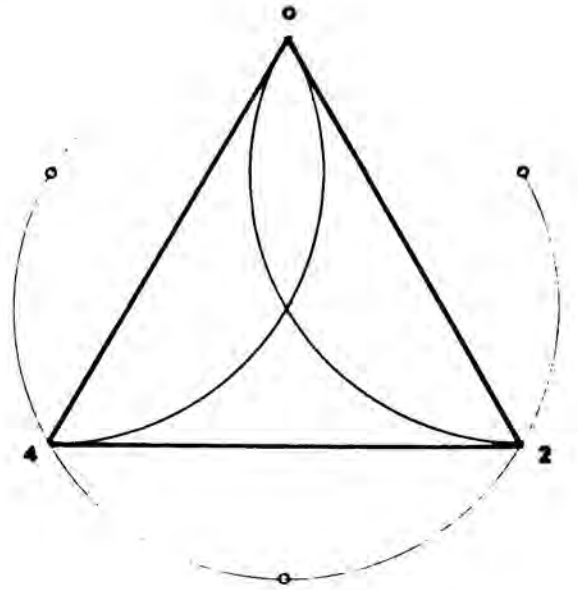
Alquímicament el triangle equilàter amb la punta cap a dalt simbolitza el foc i amb la punta cap a baix l'aigua; amb el vèrtex

amunt i truncat, l'aire, i amb el vèrtex cap a baix i truncat, la terra. L'enllaç representa la conciliació de les energies contràries i el sentit de l'harmonia.

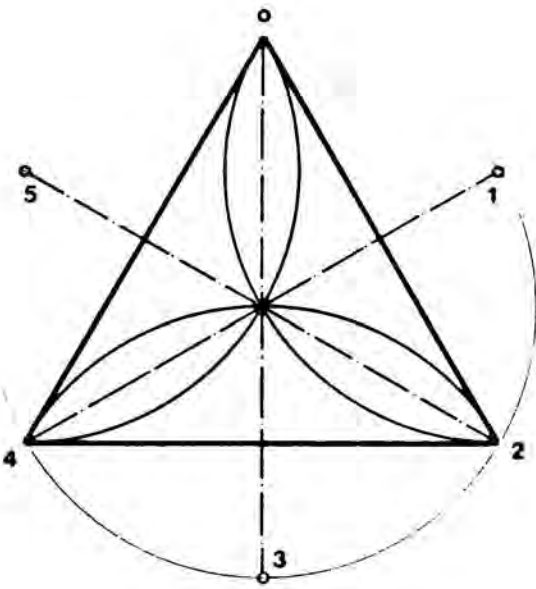




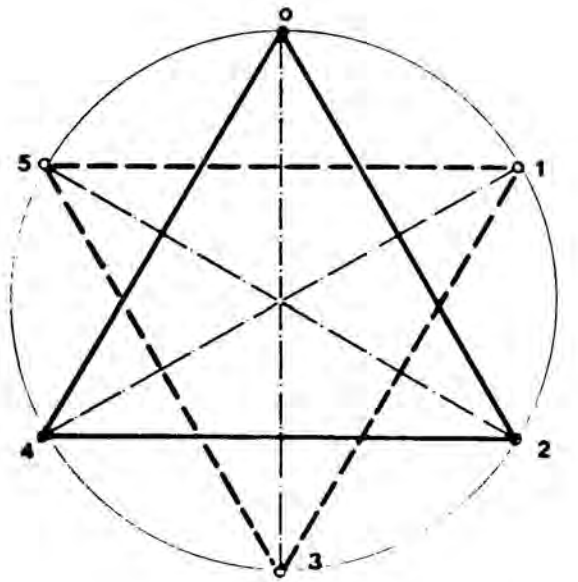
A



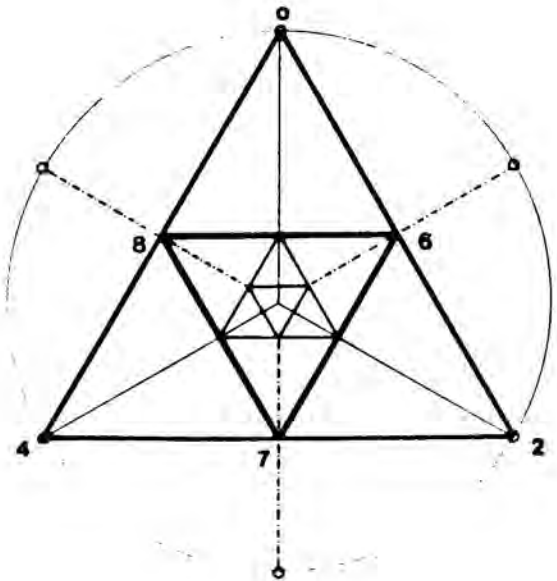
B



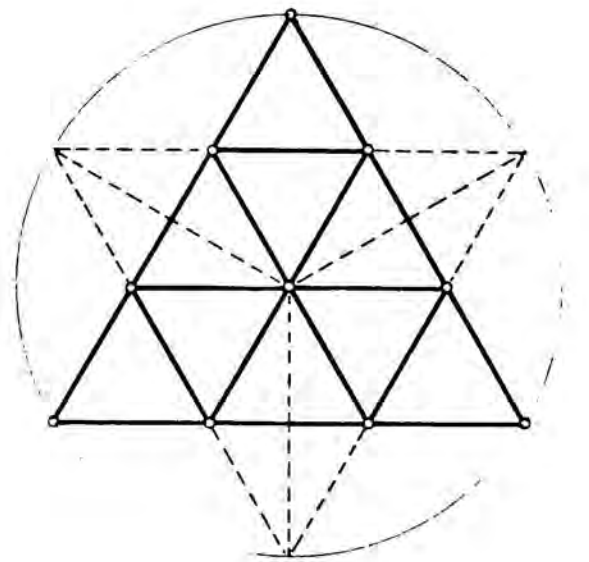
C



D



E



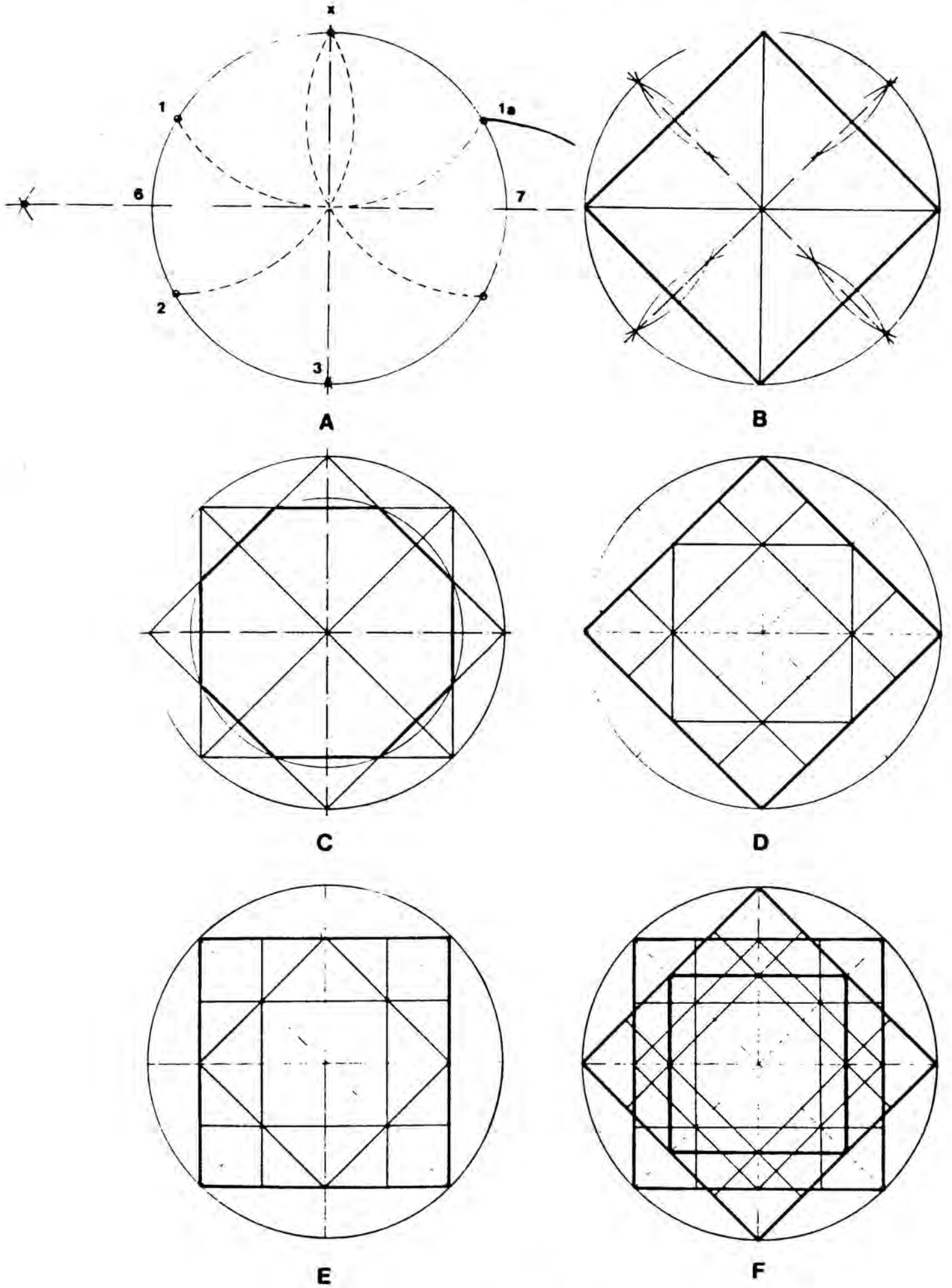
F

IV.4.3.2. EL QUADRAT.

és el polígon de quatre costats i angles iguals. Els extrems de dos diàmetres perpendiculars d'una circumferència defineixen els vèrtexs d'un quadrat inscrit ($r\sqrt{2}$).

Relacionat amb el número quatre, és l'expressió geomètrica de la **quaternitat**, representada pels quatre elements. Aquests elements no són essències particulars sinó estats o nivells de combinació. El fet fonamental són les quatre tendències o impulsos naturals: calent-fred i humit-sec. Del calent i sec, en neix el foc; del calent i humit, en surt l'aire; del fred i sec, en neix la terra; del fred i humit, l'aigua en el cor del món. El mateix passa dins el Microcosmos que és el cor de l'Home.

és el símbol de la Terra, per oposició al Cel, al mateix temps que símbol de l'Univers Creat -Terra i Cel-, per oposició al no creat i al Creador. És l'antitesi del transcendent.



IV.4.3.3. EL PENTAGON.

Del grec **pénte**, que vol dir cinc i que simbòlicament expressa la unió dels desiguals. El pentagrama, pentagonal o estrellat, representa la **potència**, que és fruit de la síntesi de forces complementàries. Els cinc braços del pentagrama són la unió del 3, que significa el principi masculí, i del 2, que correspon al principi femení.

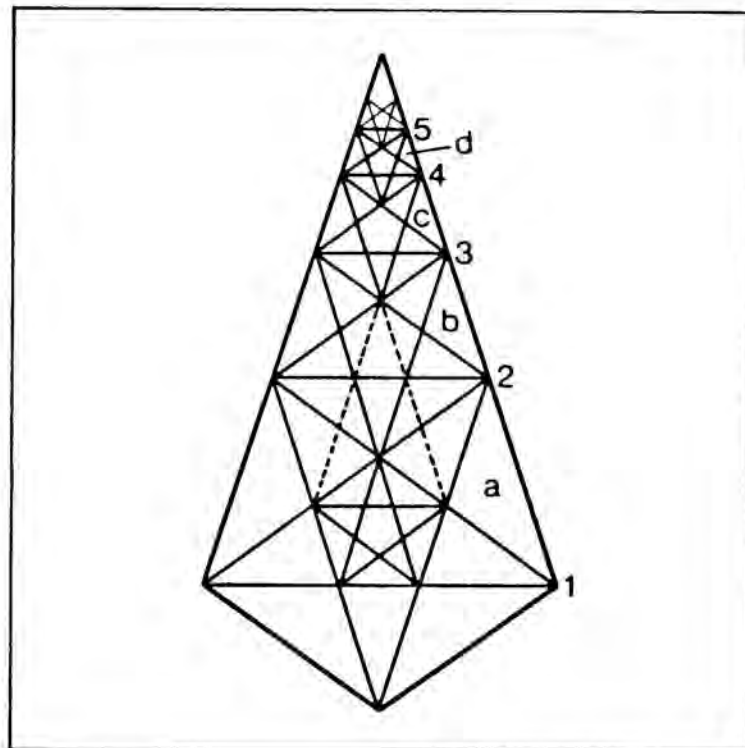
El pentagrama estrellat era per als egipcis el símbol o la imatge del fill d'Isis i del Sol, autor de les estacions i del moviment cíclic. També ho era d'Horus, símbol de la matèria primera, font de la vida i de la llavor universal de tots els éssers.

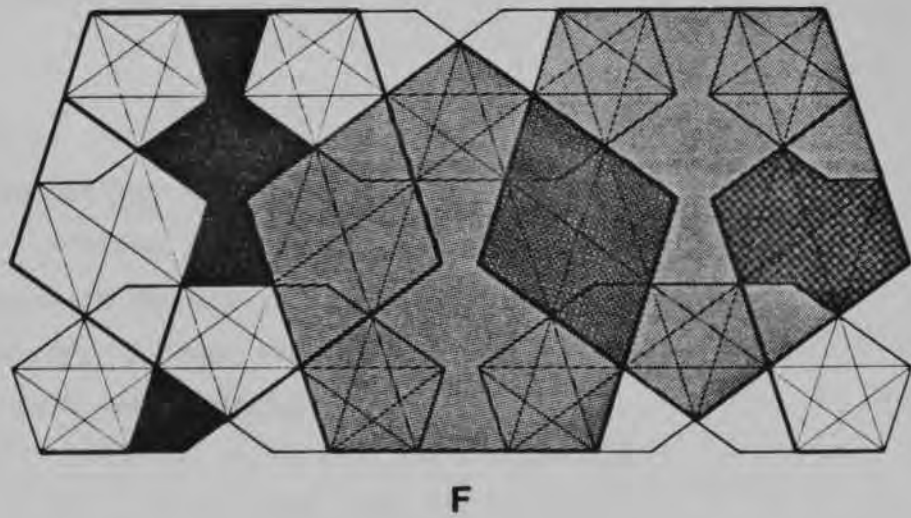
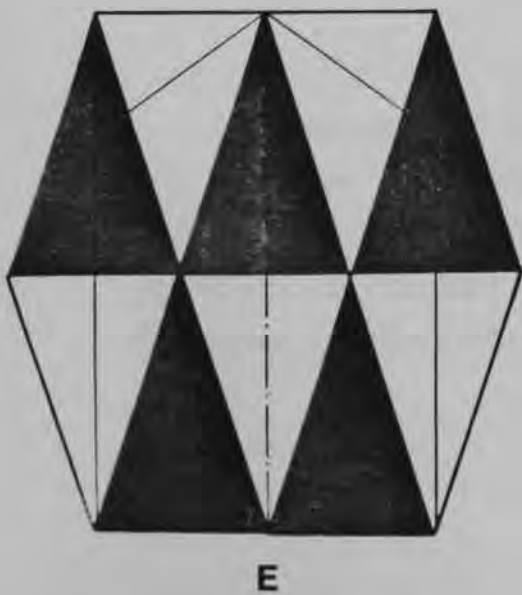
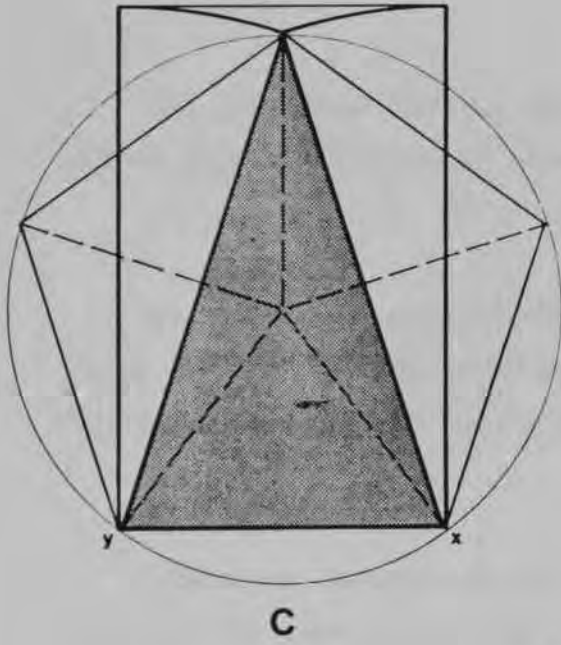
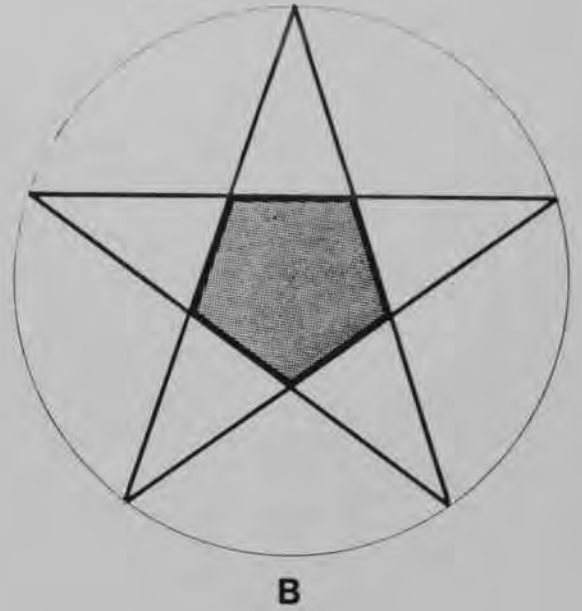
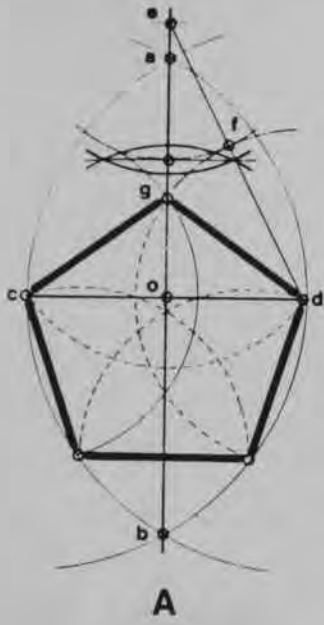
La pentada és també el número de l'harmonia en la salut i la bellesa realitzada en el cos humà. La seva imatge gràfica, el pentalfa o pentagrama -pentagrama estrellat- serà, doncs, a la vegada, el símbol de l'Amor creador i el de la bellesa viva, de l'equilibri en la salut del cos humà, que,

projecció de l'ànima en el pla material, reflecteix en ella el gran ritme de l'Ànima del Món o Vida Universal.(...)

Aquesta idea de l'analogia, de la correspondència entre l'estructura -el Número- i el ritme del Cosmos i els de l'Home, entre el Macrocosmos i el Microcosmos, com s'anomenarà més tard, inspira i fecunda durant més de dos mil anys la filosofia tant profana com religiosa. (89)

Unint de dos en dos els vèrtexs del decànon, obtindrem el pentàgon regular, inscrit en la circumferència. Costat del pentàgon $= r/2 \sqrt{10-2\sqrt{5}}$.





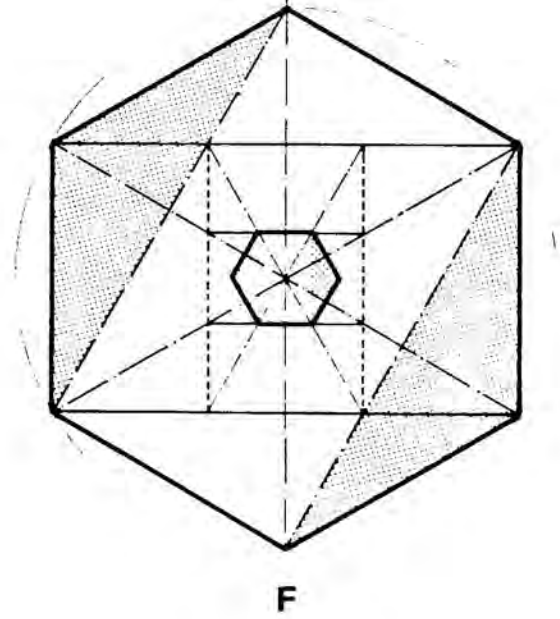
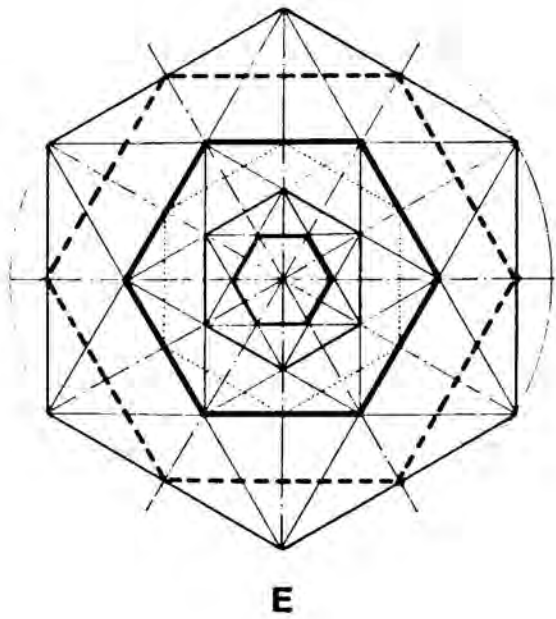
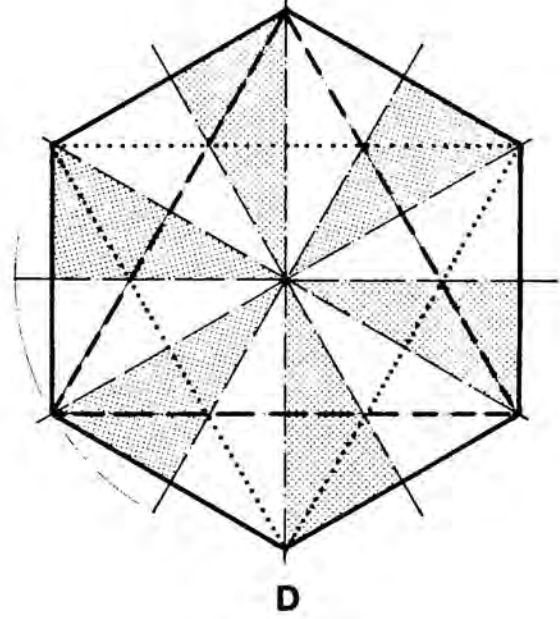
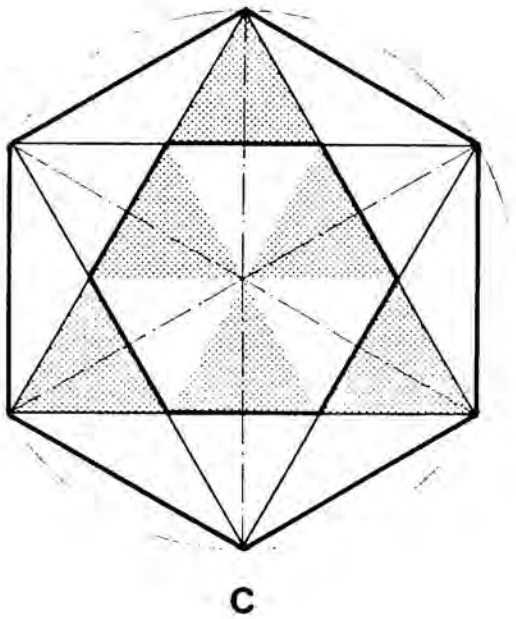
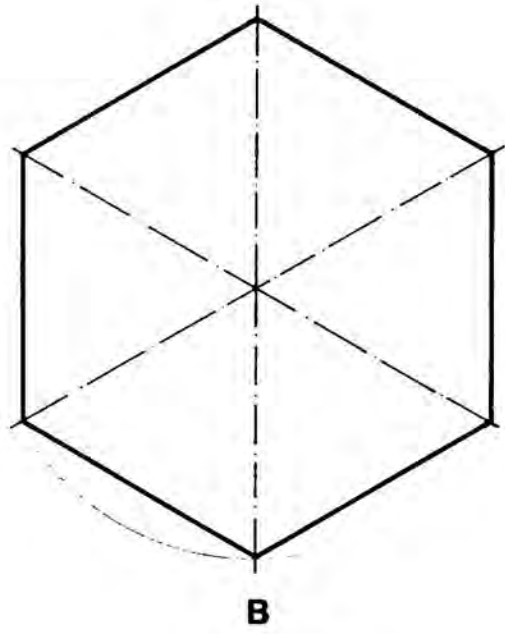
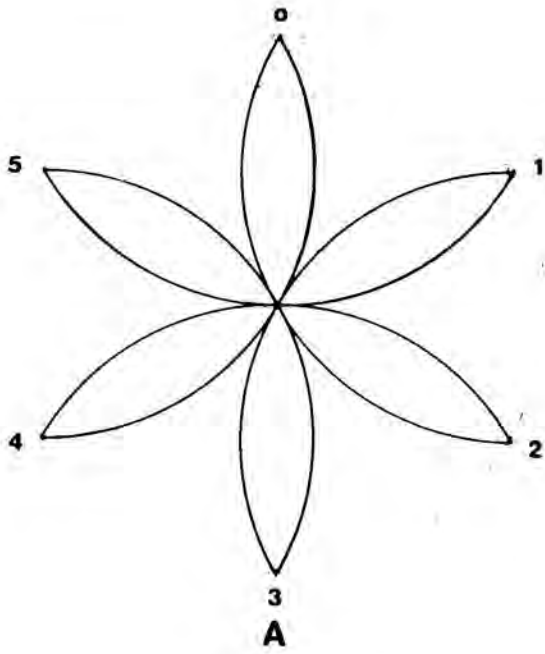
IV.4.3.4. L'HEXÀGON.

Del grec **Hèx**, que vol dir sis, està relacionat simbòlicament amb el significat d'aquest número.

Si sobre la circumferència portem cordes iguals al radi d'ella mateixa, obtindrem l'hexàgon. Si unim tres vèrtexs de forma alternada, formarem un triangle equilàter.

L'hexàgon inscrit en el cercle simbolitza a la vegada el cicle de les revolucions del temps terrer -hexàgon- i la duració infinita -cercle-.

L'hexagrama està compost per dos triangles superposats, un amb la punta cap avall i l'altre cap amunt, de manera que el conjunt constitueix una estrella de sis puntes, que simbòlicament representa la síntesi de les forces evolutives i involutives, mitjançant la interrelació dels **dos ternaris**.



IV. 4.3.5. L'OCTÀGON.

Del grec *Octa*, que significa vuit, i per tant, amb el simbolisme propi d'aquest número. Geomètricament considerat com l'estat intermedi entre el quadrat i el cercle, representa, la **via** de la purificació del quatre o quadrat -Terra- per arribar al cercle -perfecció i eternitat-.

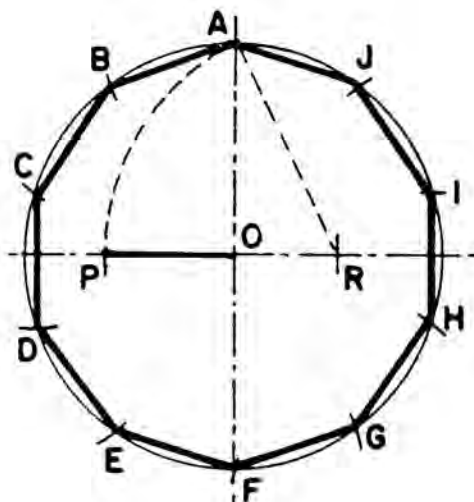
L'octàgon simbolitza la resurrecció i la vida eterna, que s'assoleix per la immersió del neòfit en la font baptismal. És per aquesta raó que molts baptisteris i cimboris de l'Edat Mitjana són de planta octagonal.

Els extrems de dos diàmetres perpendiculars, d'una circumferència, i les seves bisectrius, ens defineixen els vèrtexs de l'octàgon.

IV.4.3.6. EL DECAGON.

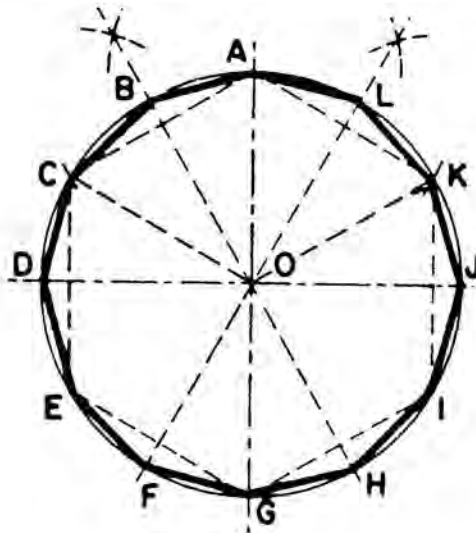
Del grec *Deka*, que significa deu, participa simbòlicament de la significació d'aquest número. Geomètricament, el costat del decàgon regular, inscrit en una circumferència, és igual al segment àuric del radi.

$$l = \frac{\sqrt{5} - 1}{2} \cdot r$$



IV.4.3.7. EL DODECÀGON.

Del grec *Dòdeka*, que vol dir dotze, participa de la significació simbòlica d'aquest número. Geomètricament, les bisectrius dels angles centrals d'un hexàgon ens determinen els vèrtexs del polígon de doble número de costats.



IV.4.4. ELS POLIEDRES.

El poliedre regular és tot poliedre convex les cares del qual són polígons regulars iguals, i als vèrtexs del qual arriben el mateix número de cares.

Tot poliedre regular pot ser inscrit en una esfera, i el seu nombre està reduït a cinc. Aquests poliedres són anomenats cossos platònics, ja que és Plató el qui els utilitza per definir la seva cosmografia. De cares triangulars tenim: el tetràedre, l'octàedre i l'icosàedre; de cares quadrades: l'hexàedre; i de cares pentagonals: el dodecàedre.

El **tetràedre** és un poliedre piramidal de quatre vèrtexs, sis arestes i quatre cares; en cada vèrtex concorren tres triangles. Simbòlicament se'l relaciona amb el foc.

L'**octàedre** és un poliedre en doble piràmide, de vuit cares -quatre a quatre-, sis vèrtexs i dotze arestes; en cada vèrtex concorren quatre triangles. Simbòlicament relacionat amb l'**aire**.

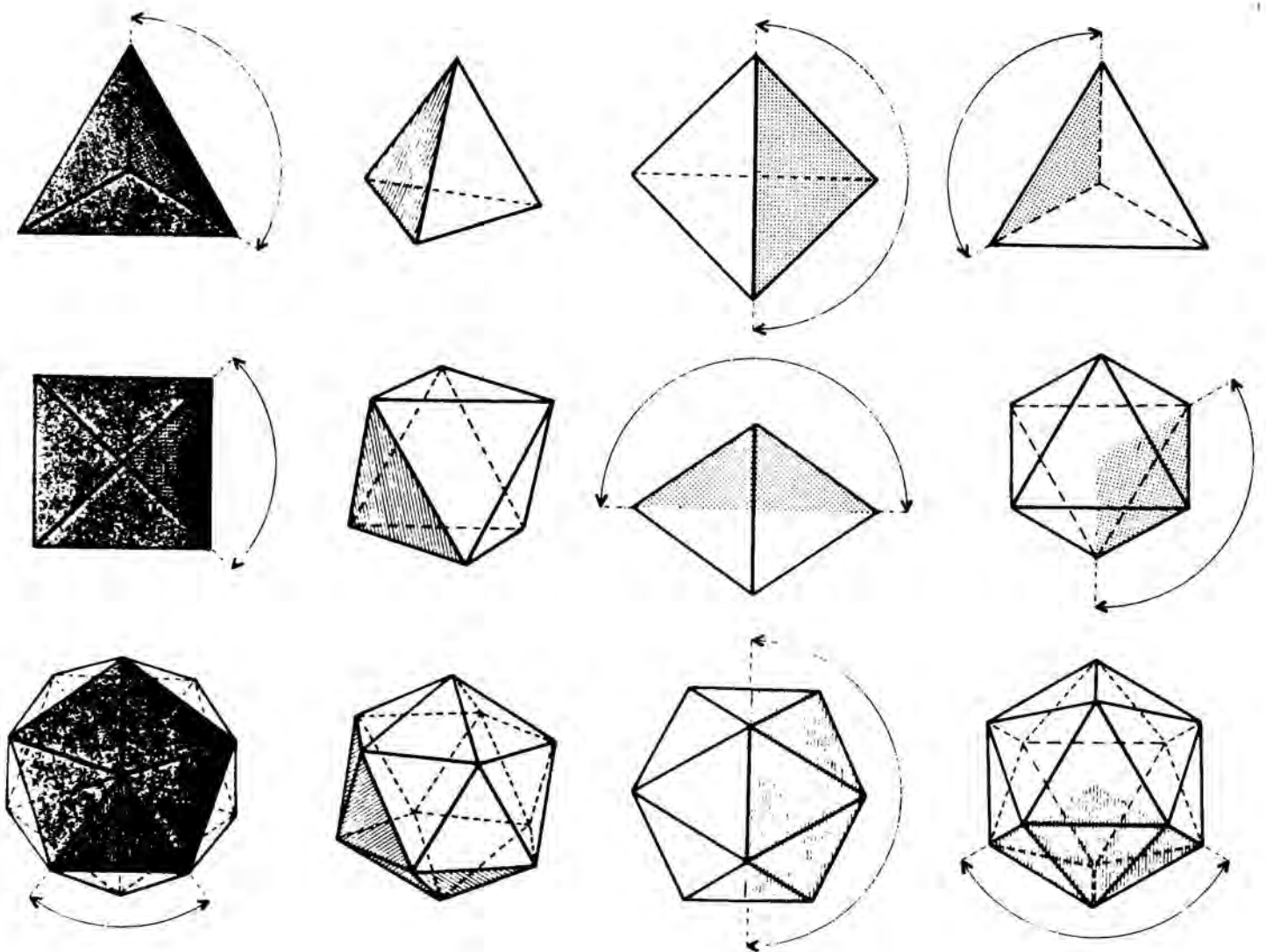
L'**icosàedre** és un poliedre amb vint cares, dotze vèrtexs i trenta arestes; en cada vèrtex s'agrupen cinc triangles equilàters. Simbòlicament relacionat amb l'**aigua**.



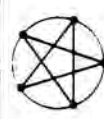
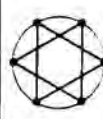
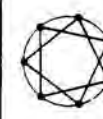
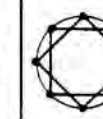
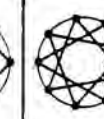
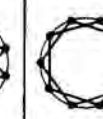
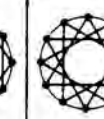
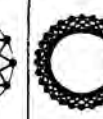

L'**hexàedre o cub** és un poliedre de sis cares quadrades, vuit vèrtexs i dotze arestes; cada vèrtex està format per tres cares. Simbòlicament relacionat amb la **terra**.

El **dodecàedre** és un poliedre de dotze cares pentagonals, vint vèrtexs i trenta arestes; en cada vèrtex concorren tres cares. Simbòlicament assumeix el paper d'expressar l'**Univers** sencer. No només com a imatge del cosmos, sinó també com a número. Representa el misteri de les evolucions, des de l'estat físico-químic al vital, des de l'estat fisiològic a l'espiritual. Ell és el resum de la Història i el sentit de l'Univers.

El dodecàedre cobra tot el seu sentit en la perspectiva de la simbologia pitagòrica dels números i de l'idealisme platònic. El número, com la idea, expressa les realitats intangibles, suprasensibles, que són els tipus o maldels eterns de les coses d'aquí baix; aquestes no són sinó una participació més o menys adequada en aquestes perfeccions immutables, que són els números i les idees. (90)

L'espai només permet la construcció de les cinc formes regulars citades. Agrupant figures regulars planes de diferents tipus i mantenint les característiques dels vèrtexs podrem obtenir només catorze poliedres més, en aquest cas semiregulars. Els poliedres semiregulars tenen els vèrtexs de tercer, quart o cinquè ordre, amb cares de tres, quatre o cinc arestes. Si contenen triangles o hexàgons, es troben sempre en múltiples de quatre; 4, 8, 20, 32 i 80. Si tenen quadrats i octàgons, es donen en múltiples de sis: 6, 12, 18 o 30. I si hi ha pentàgons o decàgons, el seu número serà de dotze (91).



| Número Geometria | | MACROCOSMOS | | MICROCOSMOS | | ATRIBUTS MATEMÀTICS | |
|------------------|---|--|---|---|---|---|---|
| estàtica | dinàmica | divina essència | divina essència | divina essència | divina essència | el punt, el principi i l'origen de tots els números | el punt, el principi i l'origen de tots els números |
| 0 | | divina essència | divina essència | divina essència | divina essència | | |
| 1 | • | Creador | un primordial permanent, etern | Creador | un primordial permanent, etern | un | una meitat de tots els números, estan contats mitjançant això |
| 2 | — | Intelecte | innat adquirit vegetatiu animal racional | Cos dividit en dues parts | esquerra dreta | dues extremitats i una línia mitja | harmonia primer número senar |
| 3 |  | Ànima | vegetatiu animal racional | Constitució dels animals | dues extremitats i una línia mitja | estabilitat primer número quadrat | estabilitat primer número quadrat |
| 4 |  | Materia | original psíquic universal no natural | Quatre humors | flema sang bilis groga bilis negra | primer número circular | primer número circular |
| 5 |  | Natura | èter foc aire aigua, terra | Cinc sentits | Vista oïda olfact gust tacte | primer número complet el número de les superfícies d'un cub | primer número complet el número de les superfícies d'un cub |
| 6 |  | Cos | déumnt sota darrera dreta, esquerra | Sis poders del moviment en sis direccions | déumnt darrera a dalt a baix dreta, esquerra | primer número perfecte | primer número perfecte |
| 7 |  | Univers | set planetes visibles i set dies de la setmana | Poders actius | atracció sosteniment digestió repulsió, naixement nutrició, formació | primer número cúbic i el número de les notes musicals | primer número cúbic i el número de les notes musicals |
| 8 |  | Qualitats | fret, sec fret, humit calent, humit calent, sec | Qualitats | fret, sec fret, humit calent, humit calent, sec | primer senar quadrat i l'últim dels dígit | primer senar quadrat i l'últim dels dígit |
| 9 |  | Essors d'aquesta terra | mineral vegetal animal | Neu elements del cos | ossos, cervell, nervis, venes, sang, carn, pell, ungles, cabell | número perfecte primer dels números de dues xifres | número perfecte primer dels números de dues xifres |
| 10 |  | Els tetractis sagrats | quatre primers essers universals | Disposició bàsica del cos | cap, coll, pit, llombrífol, abdomen, cavitat toràcica, cavitat pèlvica, dues cuixes, dues cames, dos peus | primer número excessiu | primer número excessiu |
| 12 |  | Zodiac-àries, lleó sagitari, taure, verge capricorn, geminis, lliure, aquari, cancer escorpi, peixos | foc, calent, sec, est. terra, fred, sec, sud. aire, calent, humit, oest. aigua, fred, humit, nord | Dotze orificis del cos | dos ulls, dues foses nasals, dues orelles, dos mugrons, una boca, dos canals d'excreció, llombrífol | segon número complet | segon número complet |
| 28 |  | Estacions de la lluna | cada quart equival a setmana, set dies representen set planetes | Vint-i-vuit vertebraes | Vint-i-vuit vertebraes | número de graus en el cercle | número de graus en el cercle |
| 360 |  | Número de dies solars | Número de dies solars | Número de venes en el cos | Número de venes en el cos | | |

IV.5. ELS QUADRATS D'INTERRELACIÓ NUMÈRICA O MÀGICS.

Els quadrats d'interrelació numèrica es basen en la divisió del quadrat en 9, 16, 25, 36, 49, 64 o 81 caselles; segons siguin de 3x3, 4x4, 5x5, 6x6, 7x7, 8x8 o 9x9. La combinació numèrica del quadrat és tal que, sumant les columnes en horitzontal, vertical o diagonal, el resultat final és sempre el mateix.

Agrippa els anomena les Taules Sagrades dels Planetes, ja que representen els Números o Idees del pensament Diví, simbolitzant així mateix els set esglaons del Temple de Salomó (93).

Els segells planetaris s'estableixen de la forma següent:

- I Saturn, per quadrat màgic amb 9 caselles de plom.
- II Júpiter, per quadrat màgic amb 16 caselles d'estany
- III Mart, per quadrat màgic amb 25 caselles de ferro.
- IV Sol, per quadrat màgic amb 36 caselles d'or.
- V Venus, per quadrat màgic amb 49 caselles de coure.
- VI Mercuri, per quadrat màgic amb 64 caselles d'aliatge de plata (mercuri).
- VII Lluna, per quadrat màgic amb 81 caselles de plata.

El Djadmal és un quadre o pla que deriva del quadrat màgic, essent una expressió tècnica de la màgia àrab, difosa en el món islàmic a partir del s. XIII. Són possibles múltiples combinacions, inscrivint-se en les caselles no pas xifres sinó noms o paraules màgiques. El més conegut consta de set vegades set caselles, on s'inscriuen: 1r. el Segell de Salomó; 2n. les set *sawakit*, o consonants que no apareixen en la primera sura de l'Alcorà; 3r. els set noms de Déu; 4rt. el nom dels set esperits; 5è. els noms dels set reis del Genis; 6è. els noms dels set dies de la setmana; i 7è. els noms dels set planetes.

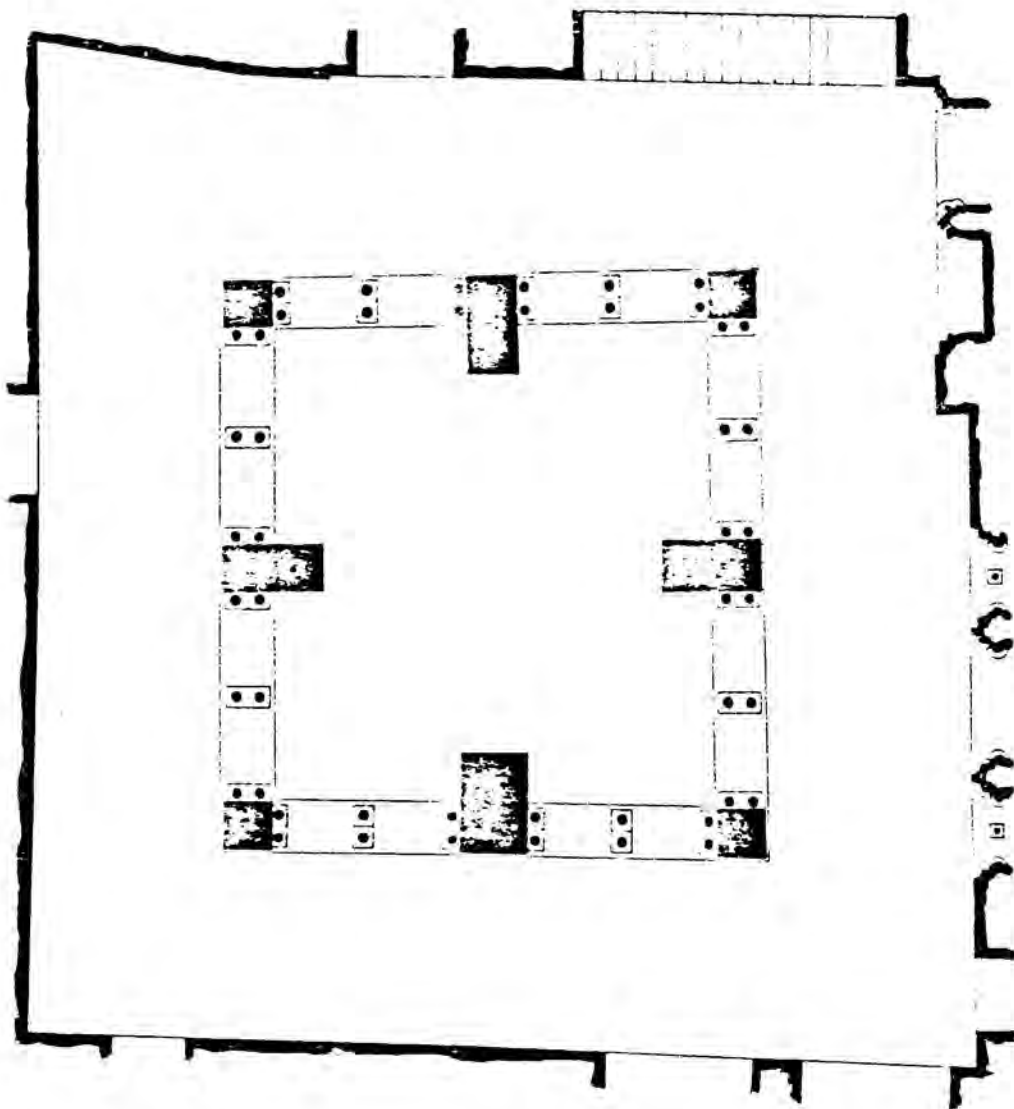
El quadrat màgic de Plini està construït per cinc lletres disposades en cinc línies, de forma tal que llegint d'esquerra a dreta, de dreta a esquerra, de dalt a baix o de baix a dalt, no canvia ni l'ordre, ni el significat o sentit de les paraules.

S A T O R
A R E P O
T E N E T
R O T A S

El quadrat màgic evoca dins dels seus límits el sentit del secret i del poder amagat. Mitjà per captar i mobilitzar un poder, dins de la representació simbòlica del nom o número que deté.

La filosofia, la mística i la teologia medievals, tant la musulmana com la cristiana, expressen el seu pensament amb diagrames. (94).

A nivell formal i funcional són com els mandales orientals, reproduint la realitat còsmica, la qual s'expandeix des del centre retornant a aquesta per mitjà de la contemplació. El quadrat màgic és una via de concentració, meditació i contemplació, que vol cercar la identificació de l'espectador amb el centre, mitjançant la introversió d'aquest amb el diagrama. El quadrat ofereix múltiples lectures o combinacions, essent el seu llenguatge poc definit en un intent d'abastar-ho tot.



planta del claustre
de Sant Pau del Camp

IV.5.1. 3x3 EL QUADRAT MÀGIC DE SATURN.

La forma més simple de quadrat màgic consta de 9 caselles, amb els nou primers números que sumen sempre 15 (número secret) i amb la casella central ocupada pel número 5 (número sagrat de la pentada) representant el centre del món.

Aquest quadrat simbolitza l'equilibri del cosmos: els números femenins 2, 4, 6 i 8 ocupen les caselles angulars del quadrat i els masculins 1, 3, 7 i 9 els eixos centrals envoltant el cinc o centre.

$1+9=10$ essent el centre 5, la meitat,

$2+8=10$ essent el centre 5, la meitat,

$3+7=10$ essent el centre 5, la meitat,

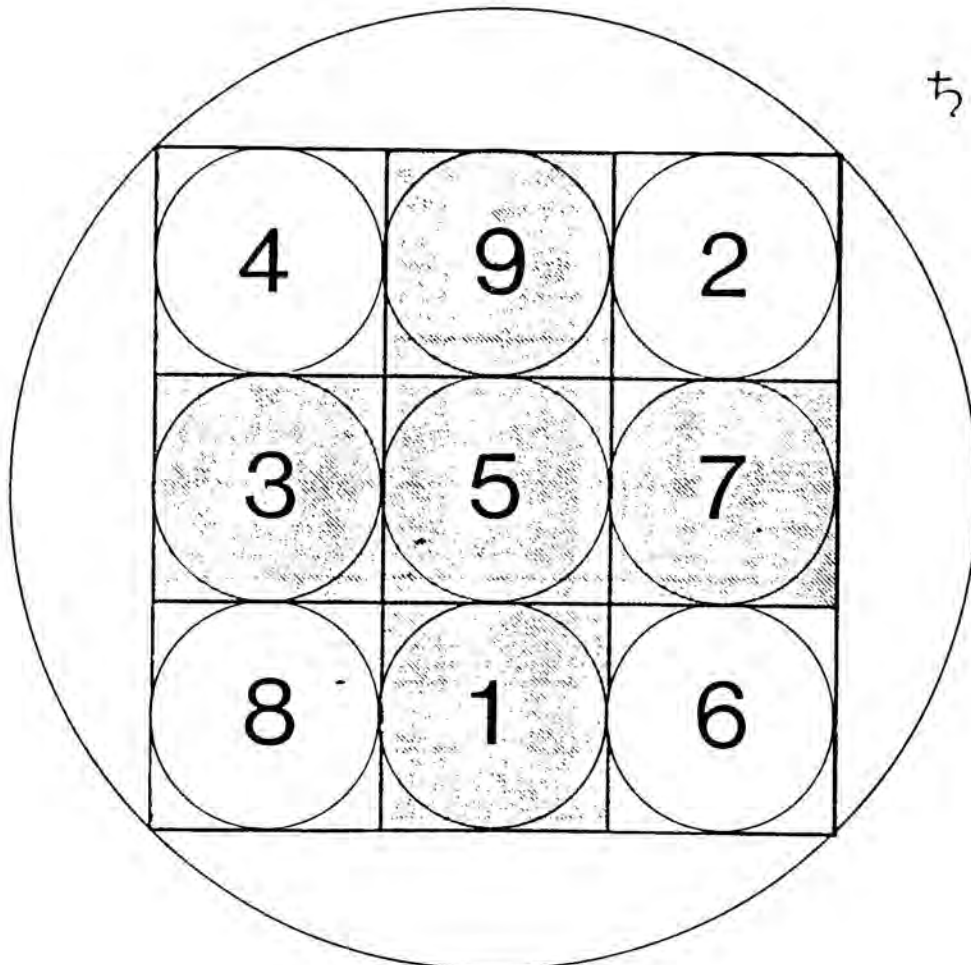
$4+6=10$ essent el centre 5, la meitat,

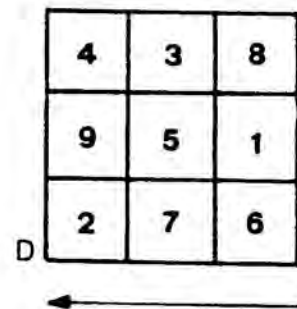
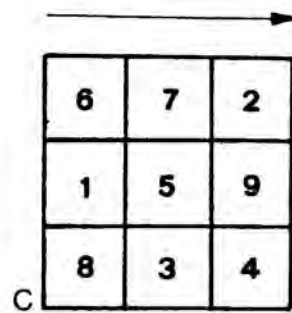
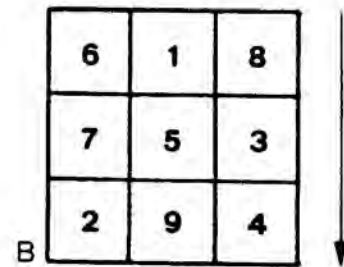
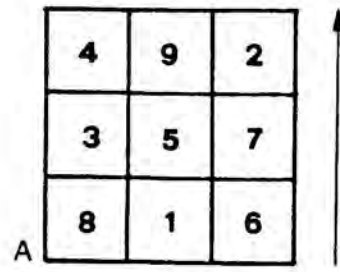
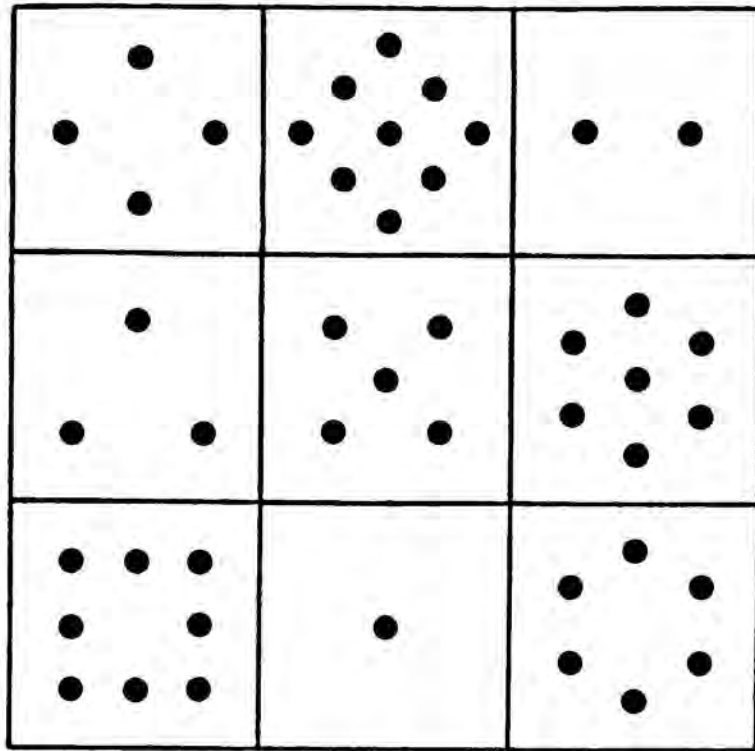
Substituint els números per l'alfabet hebraic, trobarem en el centre la lletra **He**, lletra del coneixement, i en el lloc del número secret obtindrem **Iod** (Iod-He) que són les primeres lletres

del nom IHVH; o les lletres de la creació, el pensament Diví contingut en el buf (Esperit Sant-Esperit Creador).

| | |
|-----------|--------------|
| 6-5=5-4=1 | X |
| 7-5=5-3=2 | X X |
| 8-5=5-2=3 | X X X |
| 9-5=5-1=4 | X X X X = 10 |

El temple interior és el lloc on baixa la benedicció de Déu i troba un cos per encarnar-se i fixar-se; el temple interior, com el quadrat màgic, és el centre del món on s'ajunten el cel i la terra, i resideix l'Emperador. (95)



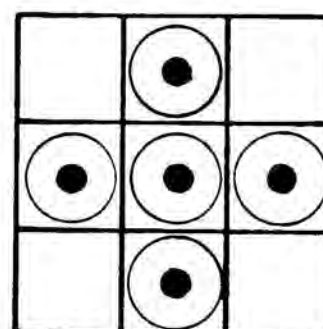
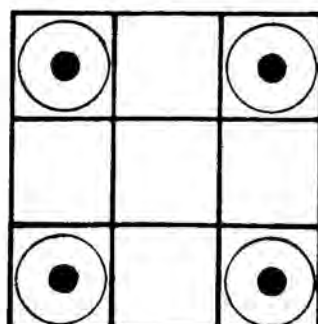
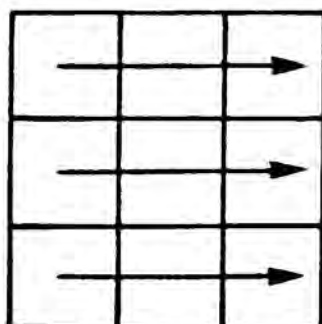
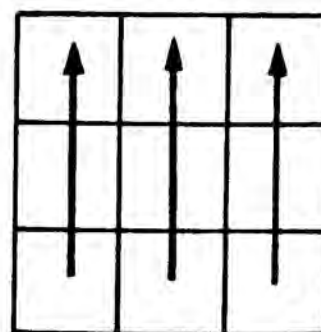
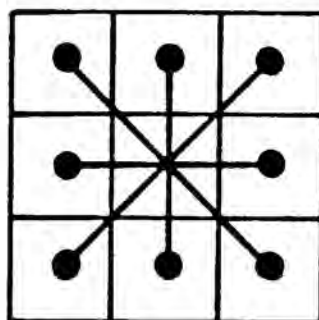
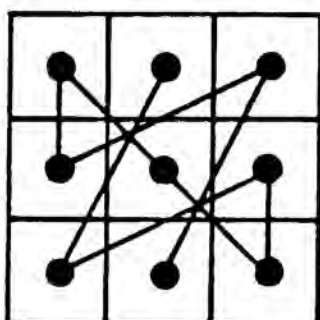
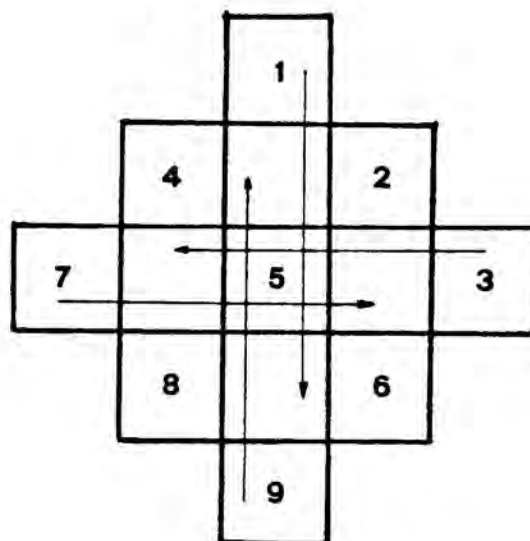
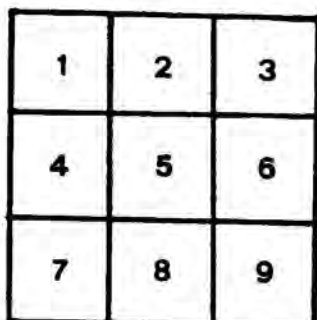


A- FOC

B- AIGUA

C- TERRA

D- AIRE



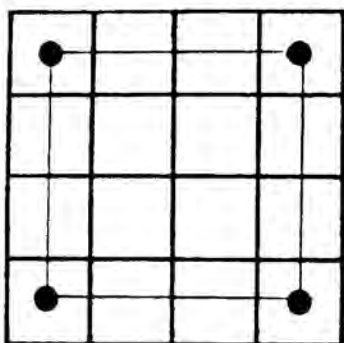
IV.5.2. 4x4 EL SEGELL DE JÚPITER.

Aquest quadrat és complementari de l'anterior i prototip dels parells; substitueix la casella central per la creu. En el centre del quadrat 4x4 hi ha 4 caselles i en la perifèria 12, proporció relacionada amb els signes del zodíac ($12+4=4 \times 4$).

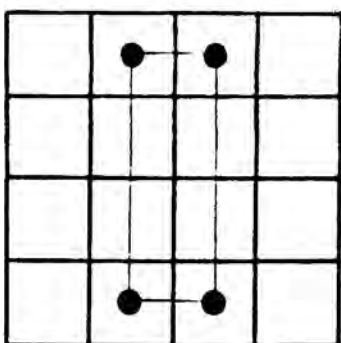
Està compost per 16 caselles dividides en quatre línies de quatre xifres, amb una suma total de 34, en sentit horitzontal, vertical, diagonal o en agrupacions de quatre.

| | | | |
|----|----|----|----|
| 4 | 14 | 15 | 1 |
| 9 | 7 | 6 | 12 |
| 5 | 11 | 10 | 8 |
| 16 | 2 | 3 | 13 |

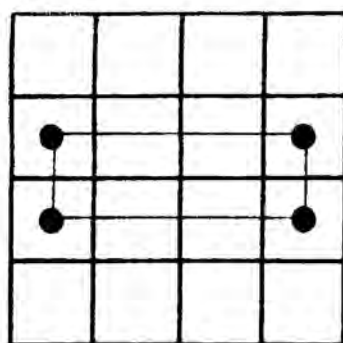
A



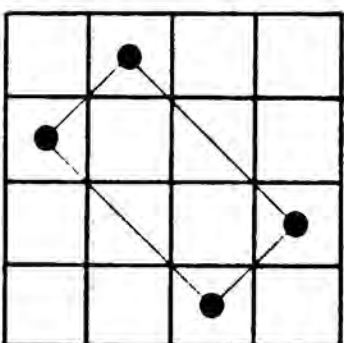
B



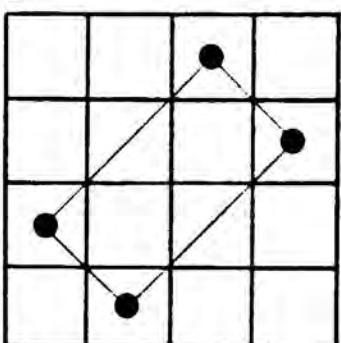
C



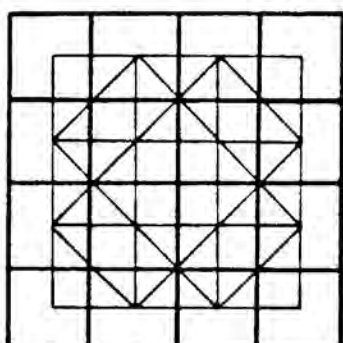
D



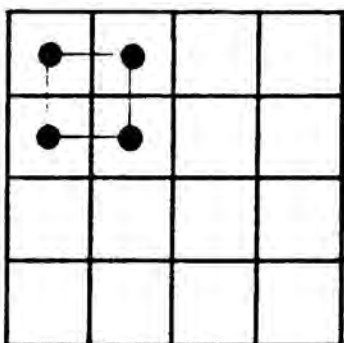
E



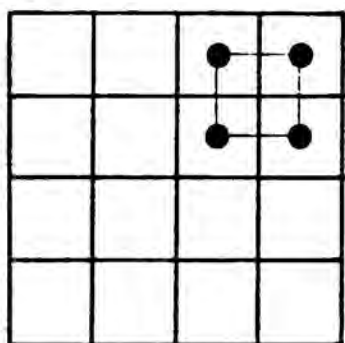
F



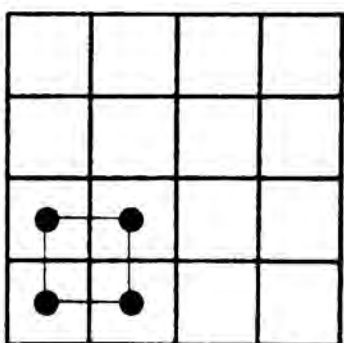
F



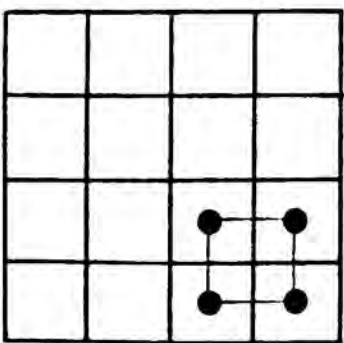
G



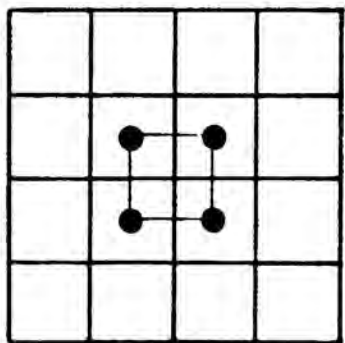
I



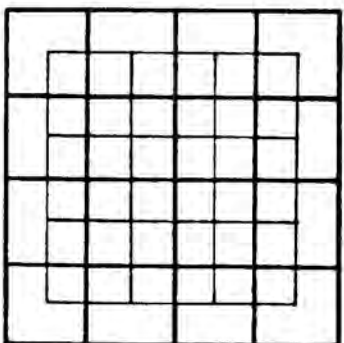
H

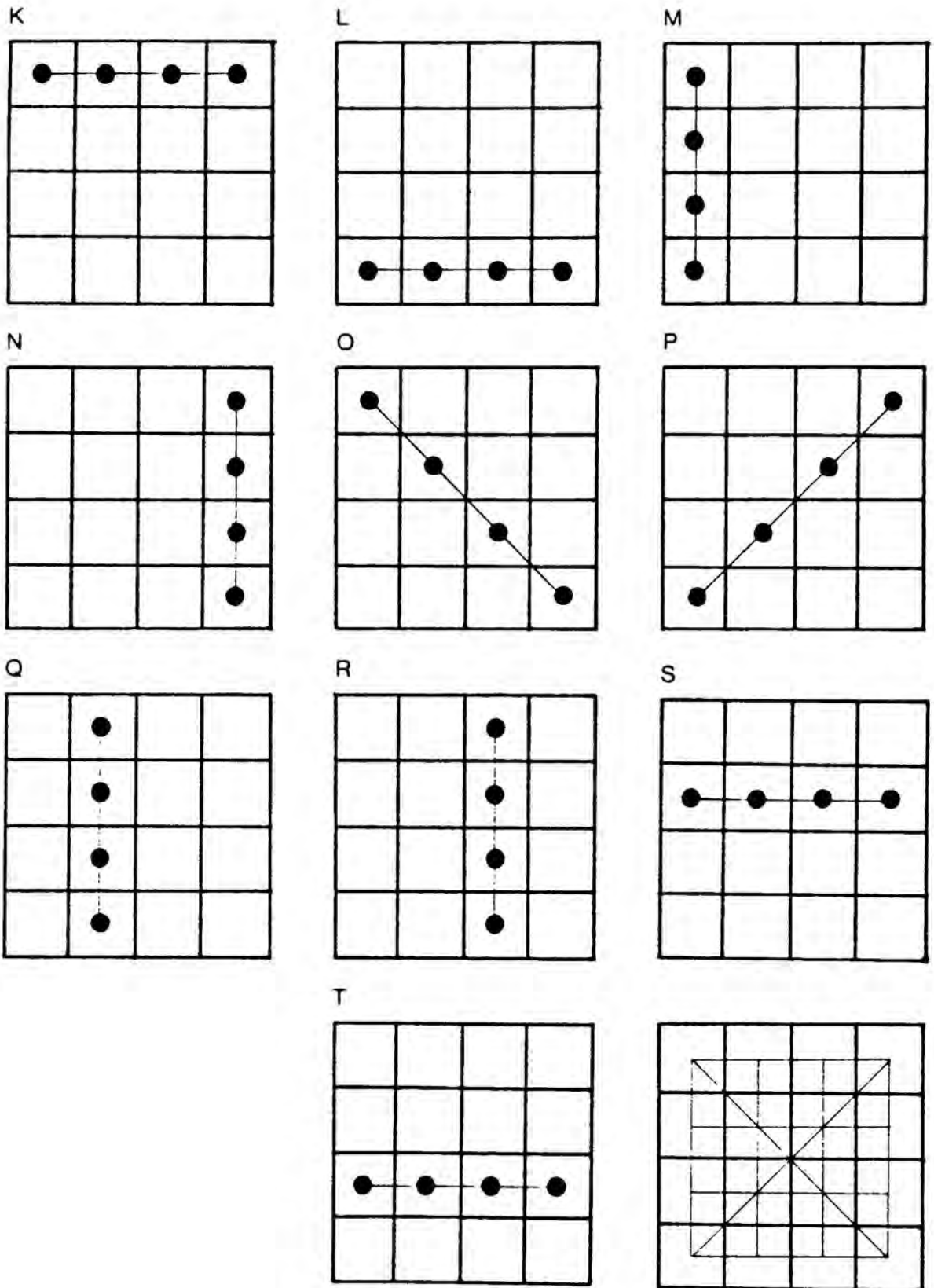


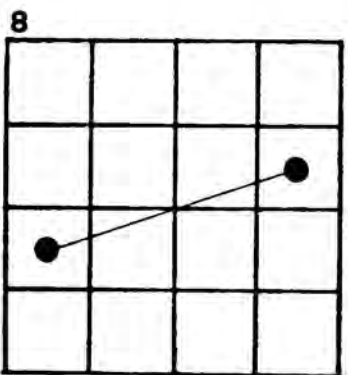
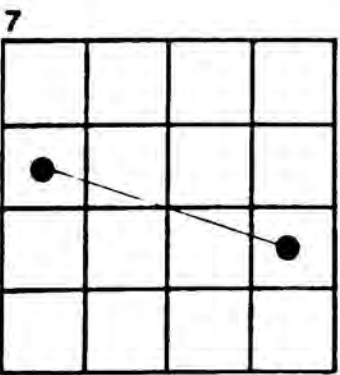
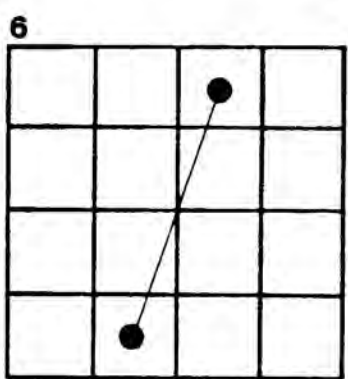
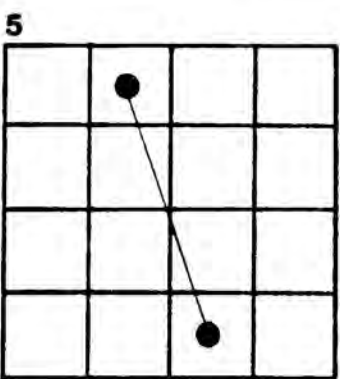
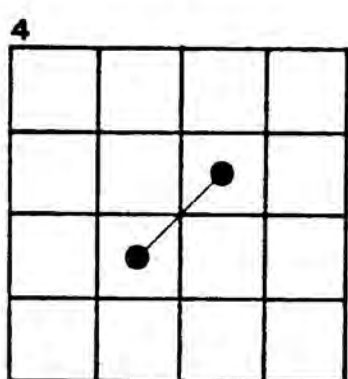
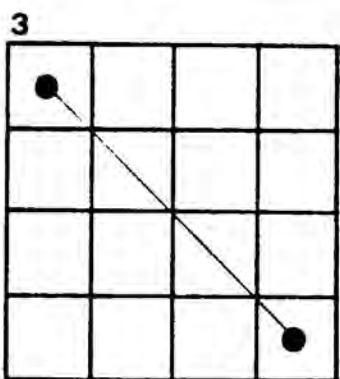
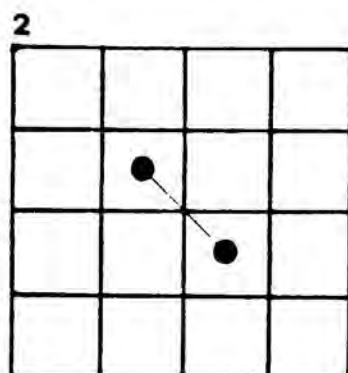
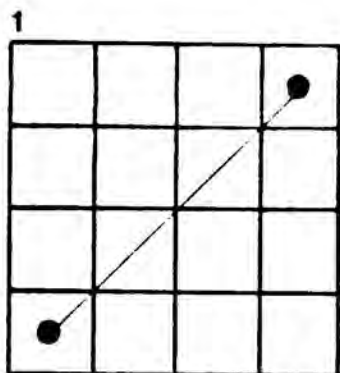
J



I







| | | | |
|----|----|----|----|
| 4 | 14 | 15 | 1 |
| 9 | 7 | 6 | 12 |
| 5 | 11 | 10 | 8 |
| 16 | 2 | 3 | 13 |

| | | | |
|----|----|----|----|
| | | | |
| 13 | 21 | 21 | 13 |
| | | | |
| 21 | 13 | 13 | 21 |

| | |
|----|----|
| 18 | 16 |
| 16 | 18 |
| 16 | 18 |
| 18 | 16 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|----|----|----|----|
| | 34 | | |
| 27 | 27 | 28 | 28 |
| 23 | 23 | 24 | 24 |
| 23 | 23 | 24 | 24 |

| | | | |
|----|--|----|--|
| | | | |
| 34 | | 34 | |
| | | | |
| 34 | | 34 | |

| | | | |
|----|----|--|----|
| | 68 | | |
| 68 | | | 68 |
| | 68 | | |
| | 68 | | |

| | | | |
|----|----|----|--|
| 34 | | 34 | |
| | 27 | 28 | |
| | 23 | 24 | |
| 34 | | 34 | |

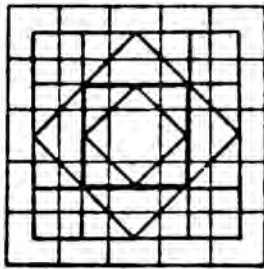
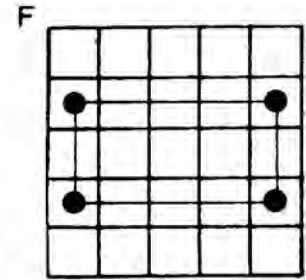
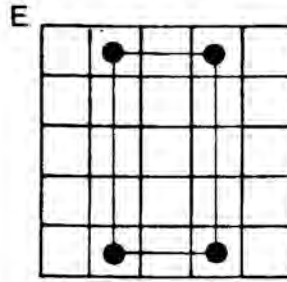
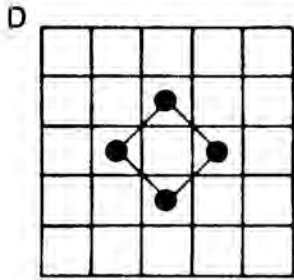
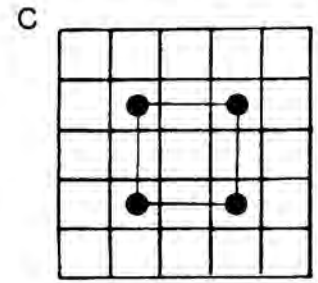
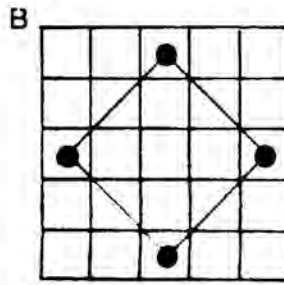
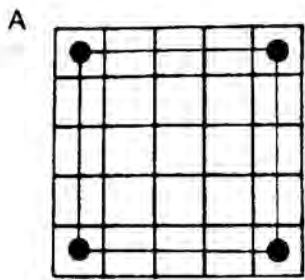
| | | |
|----|----|----|
| 34 | 34 | 34 |
| 34 | 34 | 34 |
| 34 | 34 | 34 |

IV.5.3. 5x5 EL SEGELL DE MART.

Construït per 25 caselles en alineacions de cinc. La seva part central està composta per 9 caselles, a l'igual que el de 3x3, amb el número 13 en el centre. I la seva perifèria per 16 caselles, 4 en els angles i 12 en els costats, a raó de 3 per costat, a l'igual que la distribució de les 12 portes de la Ciutat Santa de Jerusalem.

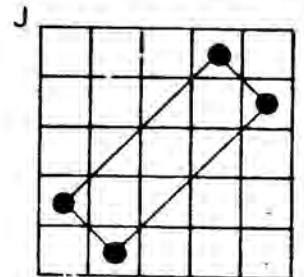
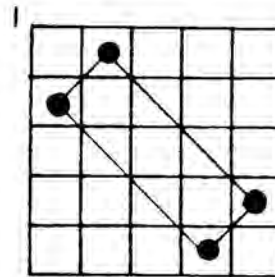
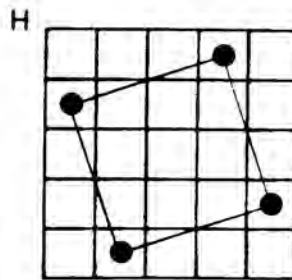
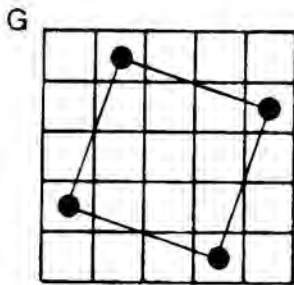
La suma de línies verticals, horitzontals i diagonals dona 65 ($13 \times 5 = 65$), mentre que les agrupacions de quadrats directes sumen 52.

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 11 | 24 | 7 | 20 | 3 |
| 4 | 12 | 25 | 8 | 16 |
| 17 | 5 | 13 | 21 | 9 |
| 10 | 18 | 1 | 14 | 22 |
| 23 | 6 | 19 | 2 | 15 |

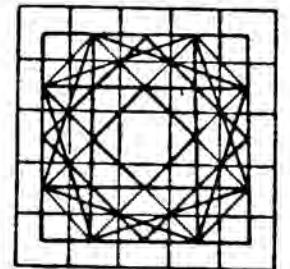


ABCDEF

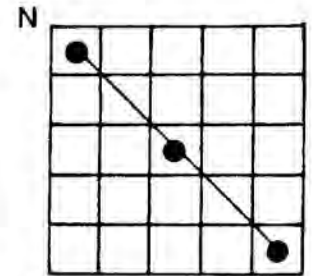
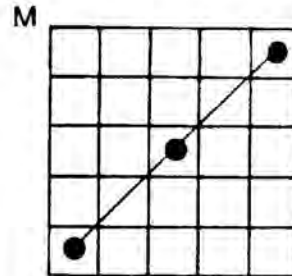
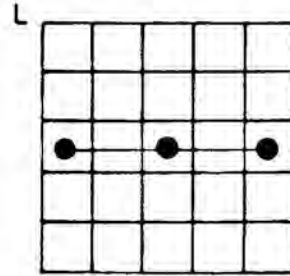
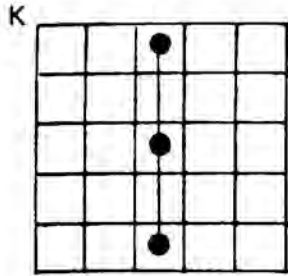
- A $11+3+15+23=52$
- B $17+7+9+19=52$
- C $12+8+14+18=52$
- D $25+21+1+5=52$
- E $6+2+20+24=52$
- F $16+22+10+4=52$



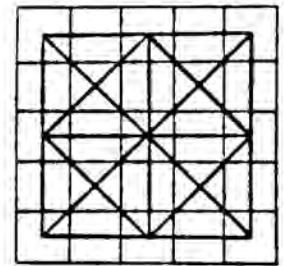
- G $2+16+24+10=52$
- H $4+20+22+6=52$
- I $4+24+22+2=52$
- J $20+16+6+10=52$



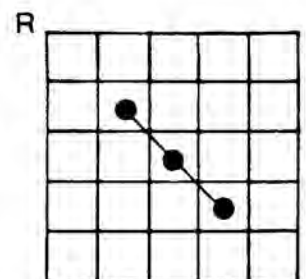
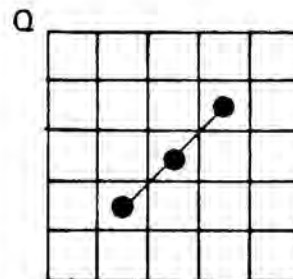
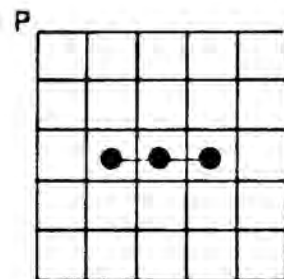
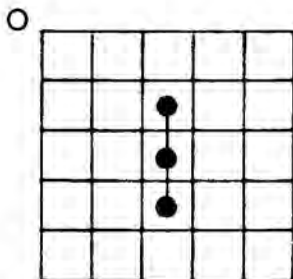
ABCDEFGHIJ



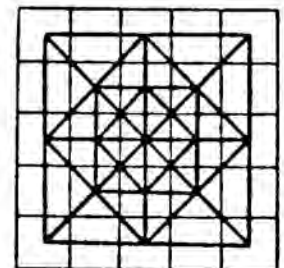
K $7+19+13=39$
 L $17+13+19=39$
 M $23+13+3=39$
 N $11+13+15$



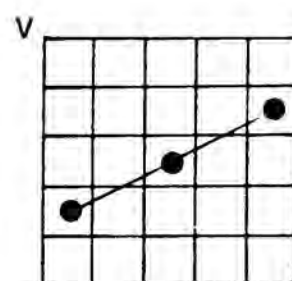
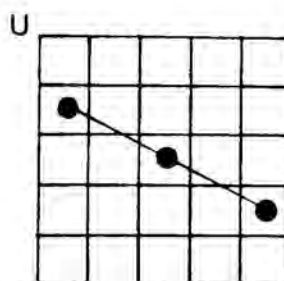
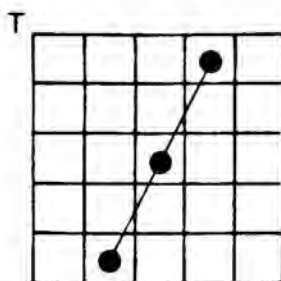
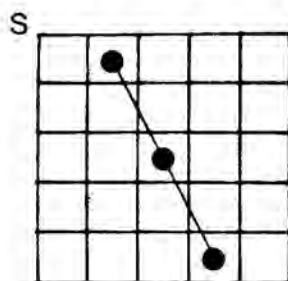
KLMN



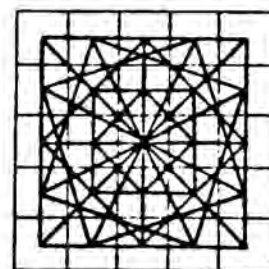
O $25+13+1=39$
 P $5+13+21=39$
 Q $18+13+8=39$
 R $12+13+14=39$



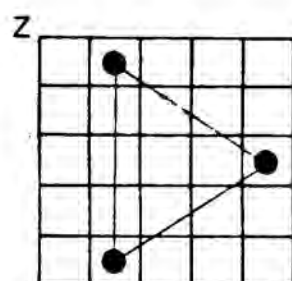
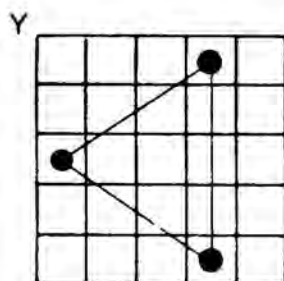
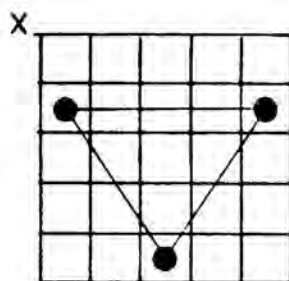
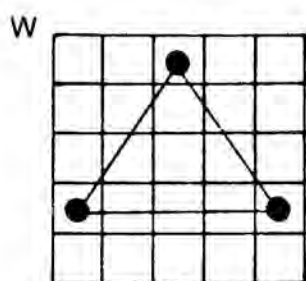
KLMNOPQR



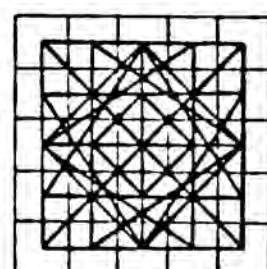
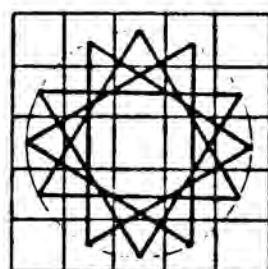
S $24+13+2=39$
 T $20+13+6=39$
 U $4+13+22=39$
 V $10+13+16=39$



KLMNOPQRSTU



W $7+10+22=39$
 X $4+16+19=39$
 Y $17+20+2=39$
 Z $6+9+24=39$



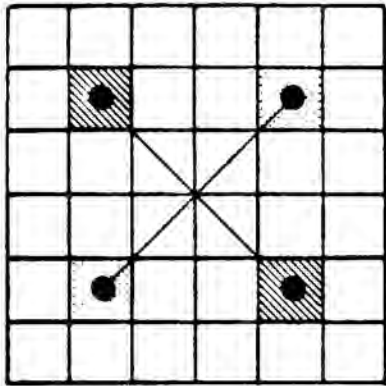
WXYZ

IV.5.4. 6x6 EL SEGELL DEL SOL.

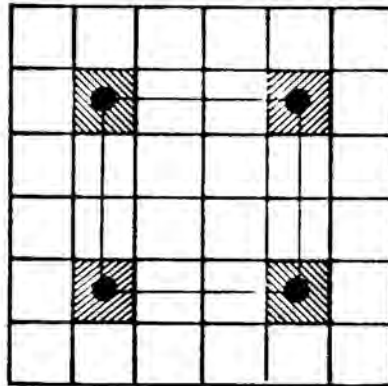
és el quadrat central dels set, essent 111 la suma de les seves sèries numèriques i 666 la suma de les 36 caselles. Correspon la seva composició formal al quadrat parell de 4x4, amb 4 caselles centrals, 12 d'intermèdies i 20 de perifèriques.

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 6 | 32 | 3 | 34 | 35 | 1 |
| 7 | 11 | 27 | 28 | 8 | 30 |
| 24 | 14 | 16 | 15 | 23 | 19 |
| 13 | 20 | 22 | 21 | 17 | 18 |
| 25 | 29 | 10 | 9 | 26 | 12 |
| 36 | 5 | 33 | 4 | 2 | 31 |

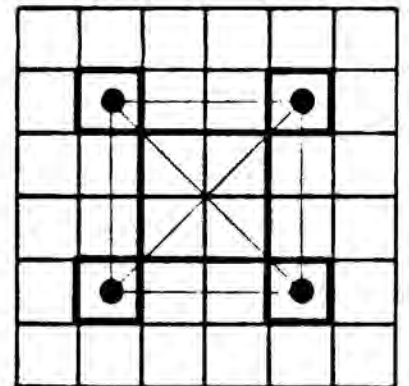
⊙



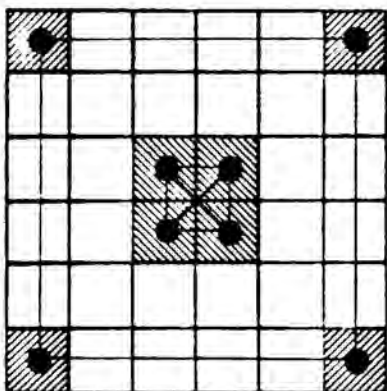
37



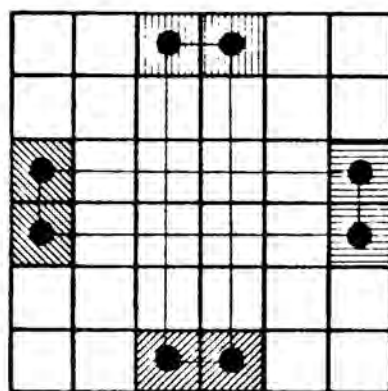
74



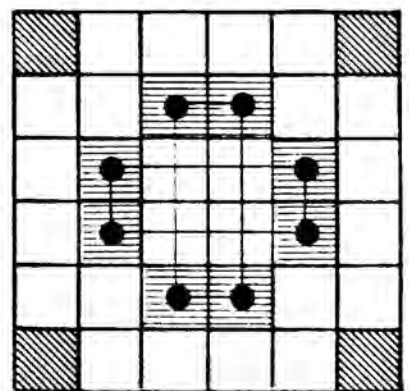
37-74



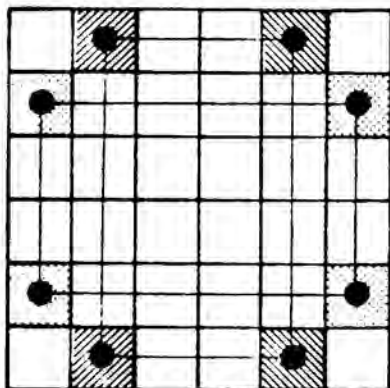
37-74



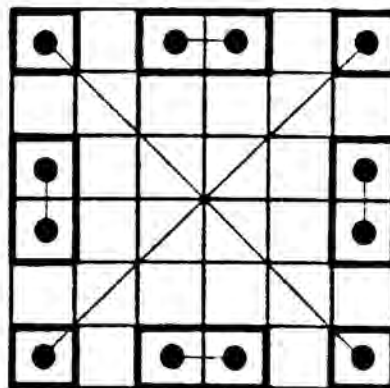
74



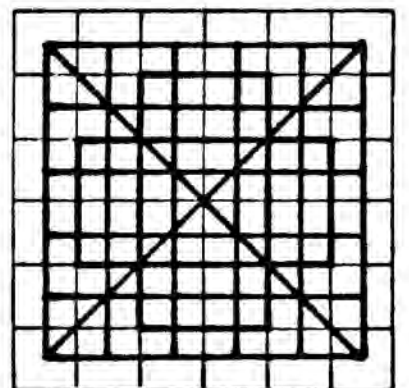
74



74



37



IV.5.5. 7x7 EL SEGELL DE VENUS.

Quadrat amb 49 caselles, en alineacions de 7 que sumen 175, corresponent a 7x25, que és el seu número central. És el tercer quadrat imparell darrera del 3x3 i 5x5, i amb funcionament idèntic que aquests.

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | 22 | 47 | 16 | 41 | 10 | 35 | 4 |
| | 5 | 23 | 48 | 17 | 42 | 11 | 29 |
| | 30 | 6 | 24 | 49 | 18 | 36 | 12 |
| | 13 | 31 | 7 | 25 | 43 | 19 | 37 |
| | 38 | 14 | 32 | 1 | 26 | 44 | 20 |
| | 21 | 39 | 8 | 33 | 2 | 27 | 45 |
| ♀ | 46 | 15 | 40 | 9 | 34 | 3 | 28 |

IV.5.6. 8x8 EL SEGELL DE MERCURI.

Segell de 64 caselles en alineacions de vuit com l'escaquer o els hexagrames de l'I Iching.

Aquí és on el simbolisme del blanc i el negre, contingut ja en l'alternança de les caselles de l'escaquer, adquireix tot el seu valor: l'exèrcit blanc és el de la llum, el negre el de les tenebres. (96)

La suma de les alineacions és 262, mentre que les agrupacions de quatre són 130.

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 58 | 59 | 5 | 4 | 62 | 63 | 1 |
| 49 | 15 | 14 | 52 | 53 | 11 | 10 | 56 |
| 41 | 23 | 22 | 44 | 45 | 19 | 18 | 48 |
| 32 | 34 | 35 | 29 | 28 | 38 | 39 | 25 |
| 40 | 26 | 27 | 37 | 36 | 30 | 31 | 33 |
| 17 | 47 | 46 | 20 | 21 | 43 | 42 | 24 |
| 9 | 55 | 54 | 12 | 13 | 51 | 50 | 16 |
| 64 | 2 | 3 | 61 | 60 | 6 | 7 | 57 |

♁

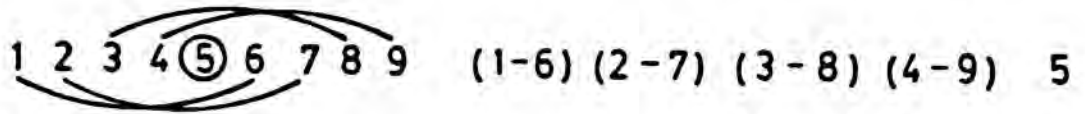
IV.5.7. 9x9 EL SEGELL DE LA LLUNA.

El quadrat de 9x9 reproduïx amb tota complexitat el primer o superior en l'escala del temple, el de Saturn. El cicle de 28 anys de Saturn es converteix en el cicle de 28 dies de la Lluna.

Podem simplificar tota la complexitat d'aquest quadrat amb la reducció de tots els números:

$$37=3+7=10=1+0=1; 78=7+8=15=1+5=6; 29=2+9=11=1+1=2; \text{ etc}$$

La suma de les alineacions ens dona 369, que és nou vegades el número central (41x9), i les agrupacions de quatre 164. En la reducció, les alineacions sumen 45 (5x9), i les agrupacions de quatre 20 (4x5).



| | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 37 ¹ | 78 ⁶ | 29 ² | 70 ⁷ | 21 ³ | 62 ⁸ | 13 ⁴ | 54 ⁹ | 5 ⁵ |
| 6 ⁶ | 38 ² | 79 ⁷ | 30 ³ | 71 ⁸ | 22 ⁴ | 63 ⁹ | 14 ⁵ | 46 ¹ |
| 47 ² | 7 ⁷ | 39 ³ | 80 ⁸ | 31 ⁴ | 72 ⁹ | 23 ⁵ | 55 ¹ | 15 ⁶ |
| 16 ⁷ | 48 ³ | 8 ⁸ | 40 ⁴ | 81 ⁹ | 32 ⁵ | 64 ¹ | 24 ⁶ | 56 ² |
| 57 ³ | 17 ⁸ | 49 ⁴ | 9 ⁹ | 41 ⁵ | 73 ¹ | 33 ⁶ | 65 ² | 25 ⁷ |
| 26 ⁸ | 58 ⁴ | 18 | 50 ⁵ | 1 ¹ | 42 ⁶ | 74 ² | 34 ⁷ | 66 ³ |
| 67 ⁴ | 27 | 59 ⁵ | 10 ¹ | 51 ⁶ | 2 ² | 43 ⁷ | 75 ³ | 35 ⁸ |
| 36 | 68 ⁵ | 19 ¹ | 60 ⁶ | 11 ² | 52 ⁷ | 3 ³ | 44 ⁸ | 76 ⁴ |
| 77 ⁵ | 28 ¹ | 69 ⁶ | 20 ² | 61 ⁷ | 12 ³ | 53 ⁸ | 4 ⁴ | 45 ⁹ |

IV.6. L'HARMONIA.

Per definició l'harmonia és la justa adaptació mútua de les parts d'un tot, de les coses que formen un conjunt; o bé, la repetició d'un ritme en concordança amb la totalitat del fragment. Harmonitzar o omplir l'interval entre dos termes donats consisteix a trobar la mesura que dona naixement a la proporció. El problema en general consisteix a posar en proporció els intervals per mitjà de termes que s'ajustin amb els inicials, a fi d'obtenir la consonància o acord dels intervals.

és impossible combinar bé dues coses sense una tercera. Fa falta una relació entre elles que les ajunti. El millor lligam per a aquestes relacions és el tot. La suma de les parts amb el tot és la més perfecta relació de proporcions. Aquesta és la naturalesa de la proporció. (97)

Per **Euclides** la raó és la relació qualitativa, per la qual es refereix a la dimensió entre dues magnituds homògenes. La proporció és la igualtat de raons: la raó entre la suma de dues

magnituds considerades i una d'elles (la major) és igual a la raó entre aquesta i l'altra (la menor).

$$\begin{array}{c} \text{-----} \\ \text{A} \quad \quad \text{B} \quad \text{C} \end{array} \quad \text{AC/AB} = \text{AB/AC}$$

Nicòmac entén la raó com una relació entre dos termes, i la proporció com una combinació o correlació de dues raons. Com a mínim es necessiten tres termes per establir una proporció:

$$a/b = b/c, \quad b = \sqrt{ac}; \quad 2, 4, 8 \text{ proporció geomètrica}$$

La proporció aritmètica és aquell terme mitjà del qual excedeix al primer en la mateixa quantitat que aquest és excedit per l'últim, de forma que és igual a la semisuma dels extrems:

$$c-b = b-a; \quad b = \frac{a+c}{2}; \quad 2, 4, 6, \text{ etc.}$$

La proporció harmònica és aquella en què el terme mitjà excedeix al primer en una fracció d'aquest igual a la fracció en què aquell és sobreposat per l'últim terme:

$$b-a = a \frac{(c-b)}{a}; \quad b = \frac{2ac}{a+c}; \quad 6, 8, 12, \text{ etc.}$$

Eudoxí i els deixebles de Plató afegiren a les tres proporcions anteriors les tres subcontràries; mentre que **Mionides**

i Eufranor, neopitagòrics, hi afegiren les quatre últimes, per sumar el seu total de deu:

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| $c-b/b-a = c/c$ (1,2,3) | $b-a/c-b = c/b$ (1,4,6) |
| $c-b/b-a = c/b$ (1,2,4) | $c-a/b-a = c/a$ (6,8,9) |
| $c-b/b-a = c/a$ (2,3,6) | $c-a/c-b = c/a$ (6,7,9) |
| $b-a/c-b = c/a$ (3,5,6) | $c-a/b-a = b/a$ (4,6,7) |
| $b-a/c-b = b/a$ (2,4,5) | $c-a/a-b = b/a$ (3,5,8) (98) |

Ritme i simetria, per a tots els tractadistes de l'antiguitat fins a l'època medieval, eren conceptes d'igual definició. La simetria era la recepció de formes repetides, mòduls semblants però amb una commodulació entre elles i entre elles i la totalitat(...)

El ritme és la periodicitat d'un moviment, d'una repetició o d'una recurrència en el temps o l'espai. Resultat d'una cadena d'acords o de proporcions; el ritme vist així, participa de la commodulació de la simetria, de la relació entre la part i el conjunt. (99)

La simetria o proporció és una concordança uniforme entre l'obra sencera i els seus membres, i una correspondència de cada una de les parts separadament amb tota l'obra. Perquè així com en el cos humà hi ha una proporció i una simetria entre el colze, el peu, el palmell de la mà, el dit i les restants parts, passa el mateix en tota construcció perfecta. (100)

La idea de simetria, el que els grecs anomenaven analogia, consonància de cada part amb el tot, és la correspondència existent entre l'estructura (el Número), el ritme del Cosmos i el dels Homes, entre el Macrocosmos i el Microcosmos; que inspira i fecunda durant tota l'antiguitat tant la filosofia profana com la religiosa, teixint amb ella múltiples trames geomètriques i simbòliques, pràcticament indesxifrables avui dia.

Però és amb la música on l'harmonia arriba a la seva més alta representació, com a ciència de l'estructura, la progressió i la modulació dels acords. La Tetractys és el conjunt dels quatre números les raons dels quals representen els acords musicals essencials, descobriment que en l'antiguitat va ser considerat com una invenció genial, atribuïda a Pitàgores.

Música és la destresa en la modulació, consistent en el so i el cant. S'anomena música perquè deriva de musa(...) Moisès diu que l'inventor de l'art de la música fou Túbal, de l'estirp de Caïn, que visqué abans del diluvi. Per la seva part, els grecs afirmen que fou Pitàgores qui posà els fonaments d'aquest art, tot inspirant-se en el so dels martells i de la percussió de les cordes tesades. Altres sostenen que els primers a sobresortir en l'art musical foren els tebans Lino, Zeto i Anfió(...)

En conseqüència, cap disciplina pot ser perfecta sense la música, sense ella res no existeix. S'afirma que el món mateix fou compost d'acord amb una certa harmonia de sons, i que fins i tot el cel gira sota la influència modular de l'harmonia(...)

Tres són les parts de la música: l'harmonia, la rítmica i la mètrica. És l'harmonia la que distingeix els sons agut i greu. És rítmica la que requereix el consens de paraules i determina si el so s'hi adapta bé o malament. És la mètrica la que compta la mesura dels diversos metres d'acord amb la seva possible aplicació (...) Pel que es refereix a tot so que intervé en el cant, la seva naturalesa pot ser triple: la primera es l'harmonica, que està formada per la modulació de la veu; la segona és l'orgànica, consistent en el so produït per un buf; la tercera, la rítmica, que rep la seva cadència per la pulsació dels dits (...)

Segons la música, buscareu els nombres de la forma següent. Suposats dos extrems -per ex. 6 i 12- mira en quantes unitats del 6 es superat pel 12: te'n resulten 6. Troba ara el quadrat: 6 per 6 dona 36. Al mateix temps suma els dos extrems: 6 més 12 són 18. A continuació divideix 36 per 18 i obtindràs un quocient de 2. Suma aquest quocient a l'extrem menor -6- i el resultat, 8, serà la mesura entre 6 i 12. De la mateixa manera 8 supera 6 en 2 unitats -això es, la tercera part de 6-, així també 8 és superat per 12 en 4 unitats -que és igualment la seva tercera part-. És a dir, és superat en la mateixa proporció en què, a la vegada, ell supera l'altre. (101)

IV.6.1. LA SUCESSIÓ DE FIBONNACCI I EL NÚMERO D'OR.

En la sèrie de números naturals, cada un d'ells té una unitat més que l'anterior i una menys que la superior, establint-se una relació numèrica contínua i constant, és a dir, una simetria simple. Si aquesta sèrie la transformem en additiva, de manera que cada número sigui igual a la suma dels anteriors, obtindrem una sèrie asimètrica, harmònica i proporcional.

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, etc.

Sèrie anomenada de **Fibonacci** (Leonardo de Pisa) pel fet que és el primer matemàtic en la història que l'estableix l'any 1200.

Aquesta sèrie la podem transformar en fraccionària, també de forma harmònica i proporcional entre si:

$0/1, 1/2, 3/5, 8/13, 21/34, 55/89, \text{etc.};$

o bé:

$1/1, 2/3, 5/8, 13/21, 34/55, 89/144, \text{etc.};$

obtenint amb la combinació de totes dues la sèrie més completa de fraccions harmòniques:

$$1/1, 1/2, 2/3, 3/5, 5/8, 8/13, 13/21, 21/34, 34/55, 55/89, 89/144, \dots$$

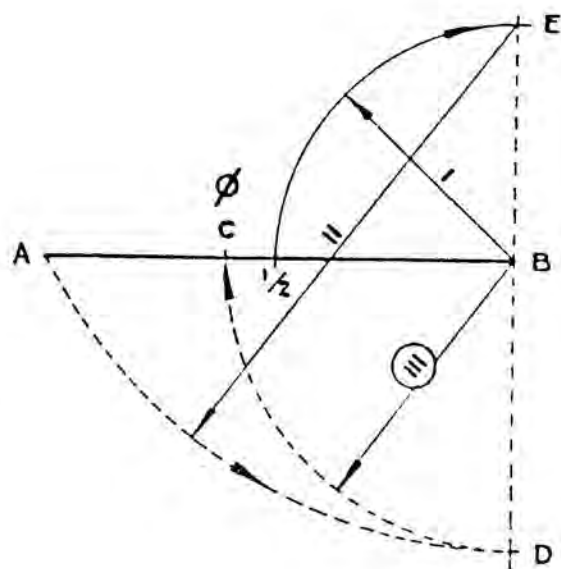
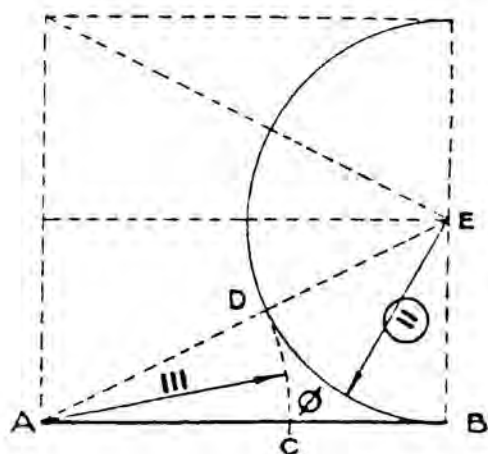
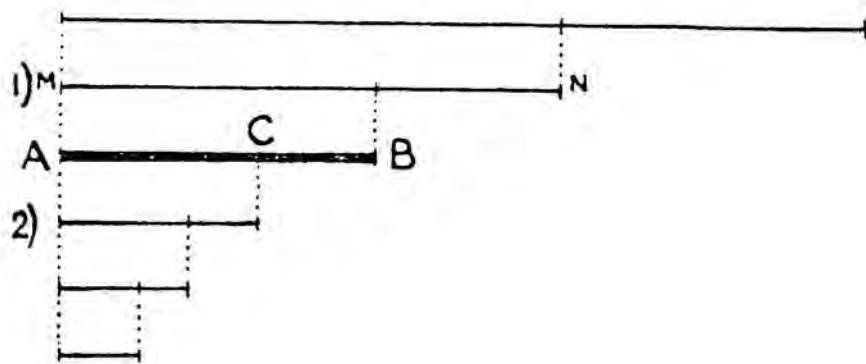
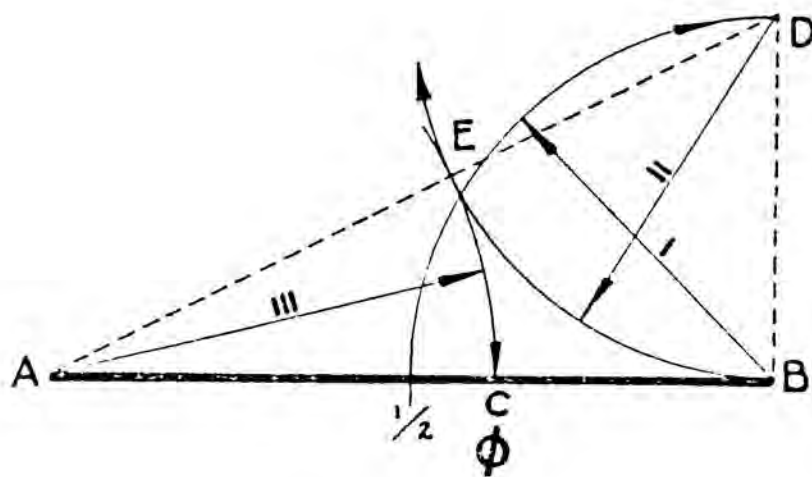
Si dividim el denominador pel numerador, a partir de la fracció 34/21 obtindrem sempre la xifra constant de 1,618 = número d'or (Φ). I si procedim de forma inversa a l'anterior, 21/34 = 0,618, que és el mateix. Podem continuar així, indefinidament, obtenint com a resultat sempre constant 1,618; mentre que les fraccions anteriors ens donaran aproximacions d'aquesta.

$$1/1 = 1; 2/1 = 2; 3/2 = 1,5; 5/3 = 1,666; 8/5 = 1,6; 13/8 = 1,625, \dots$$

El número d'or en geometria és el símbol de la constant relació harmònica entre magnituds diferents, dita també **Aurea** o **Divina Proporció**.

OBTENCIÓ PEL SISTEMA GEOMÈTRIC, LÍNIA A-B:

- perpendicular al punt B,
- radi I a 1/2 de A-B, punt D, línia de traça A-D,
- radi II D-B, arc fins a punt E,
- radi III A-E, arc fins a punt C,
- proporció àurica en punt C, del segment A-B.



IV.6.2. EL RECTANGLE ÀURIC.

és el rectangle que manté una relació de constants proporcionals, iguals al número d'or. Si el costat conegut és el major, aquesta xifra es divideix per la constant 1,618, i s'obté com a resultat la mesura del costat curt. Quan és la menor la mesura coneguda, aquesta es multiplica pel número 1,618, i s'obté així el costat llarg.

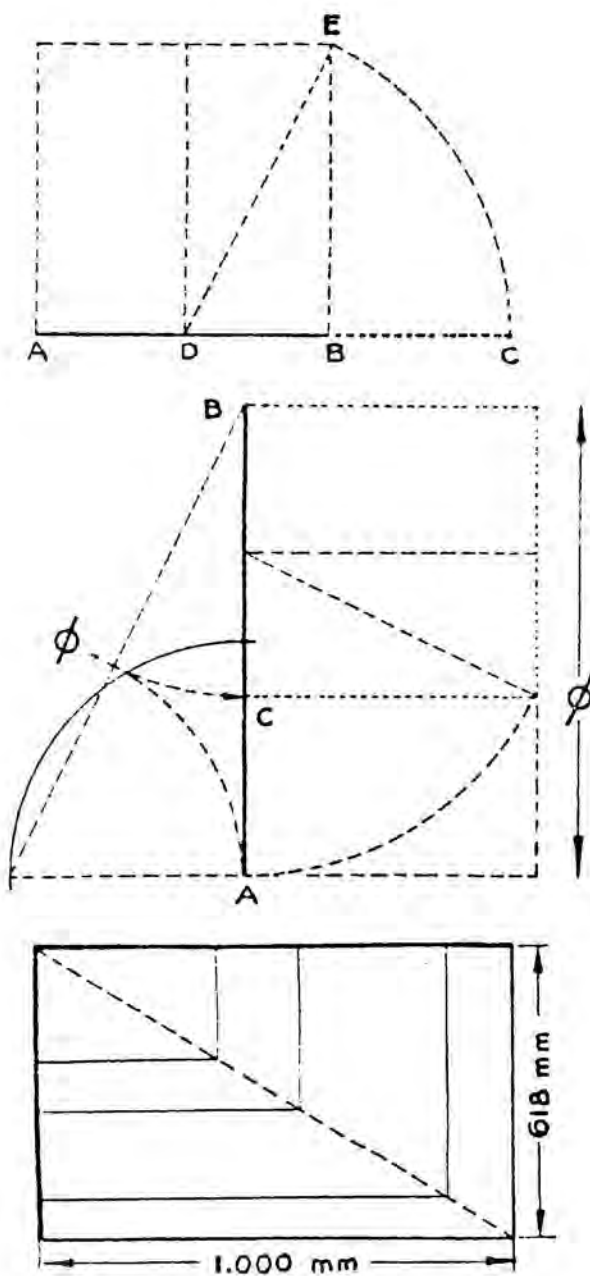
$$a/b = a+b/a = \frac{\sqrt{5}+1}{2} = 1,618$$

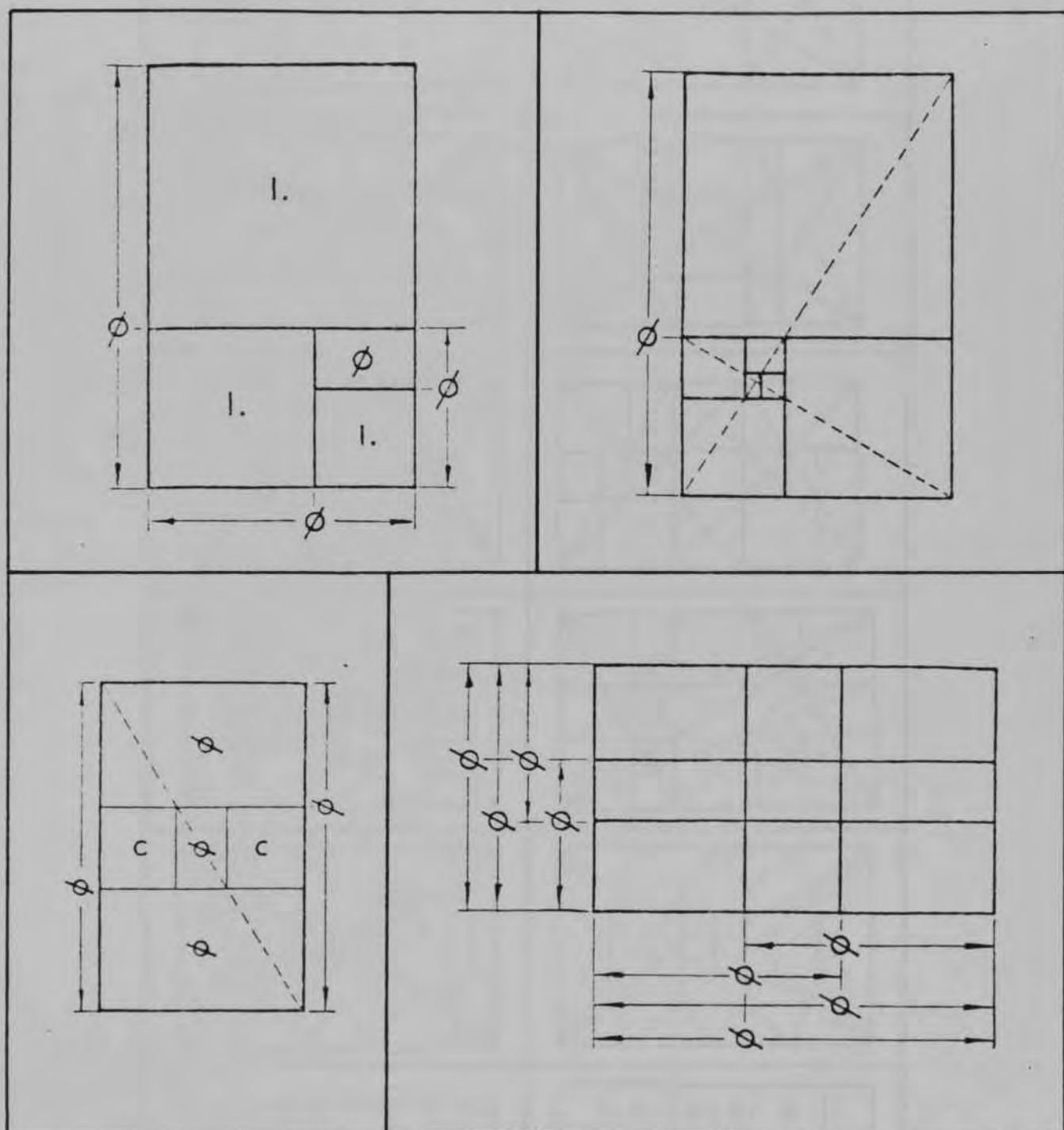
GEOMÈTRICAMENT:

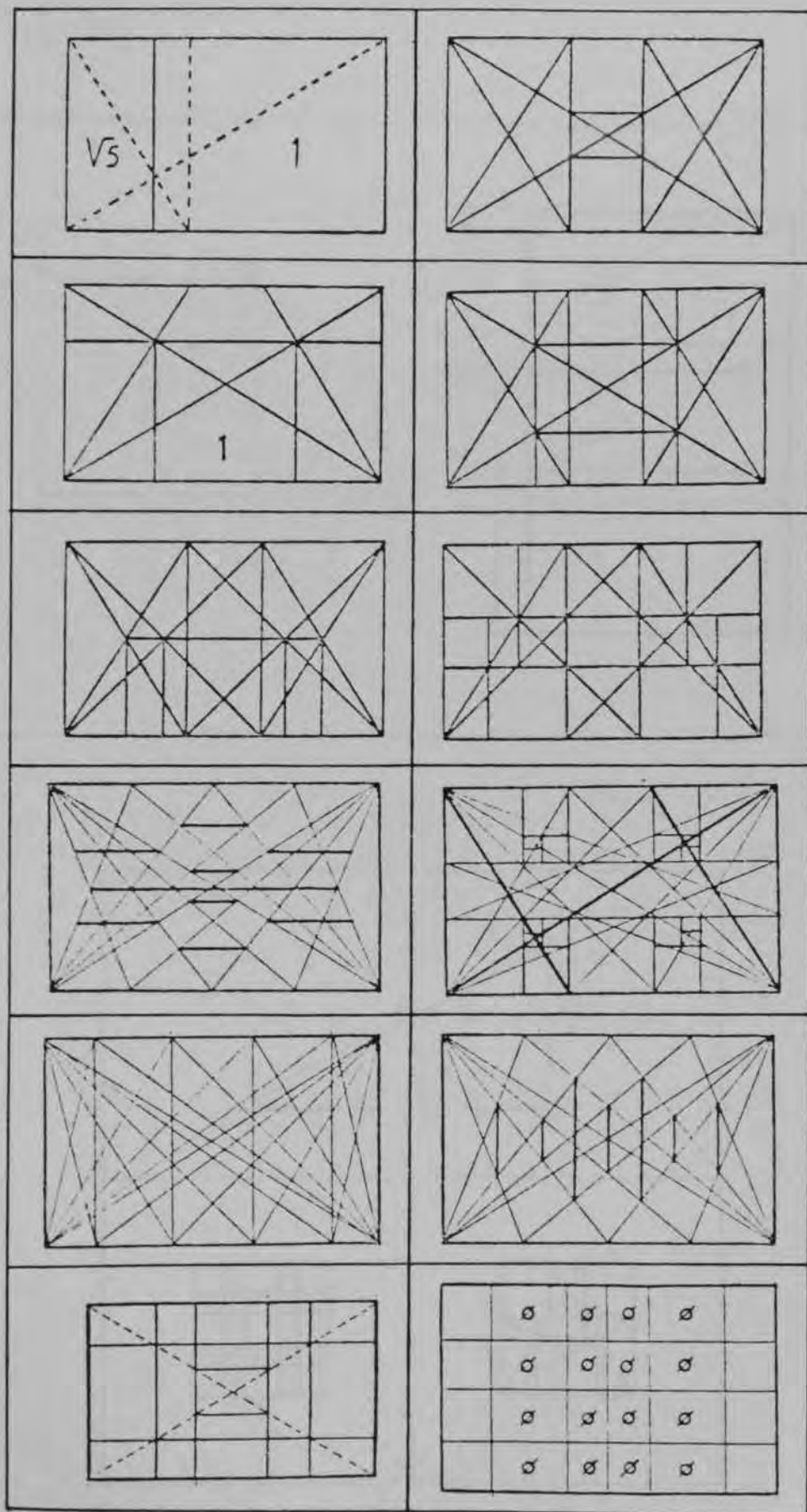
- dividir el quadrat en dues parts iguals (1/2).
- traçar la diagonal D-E.
- abatiment de la diagonal vers l'horitzontal, punt C.
- perllongació de la base del quadrat.

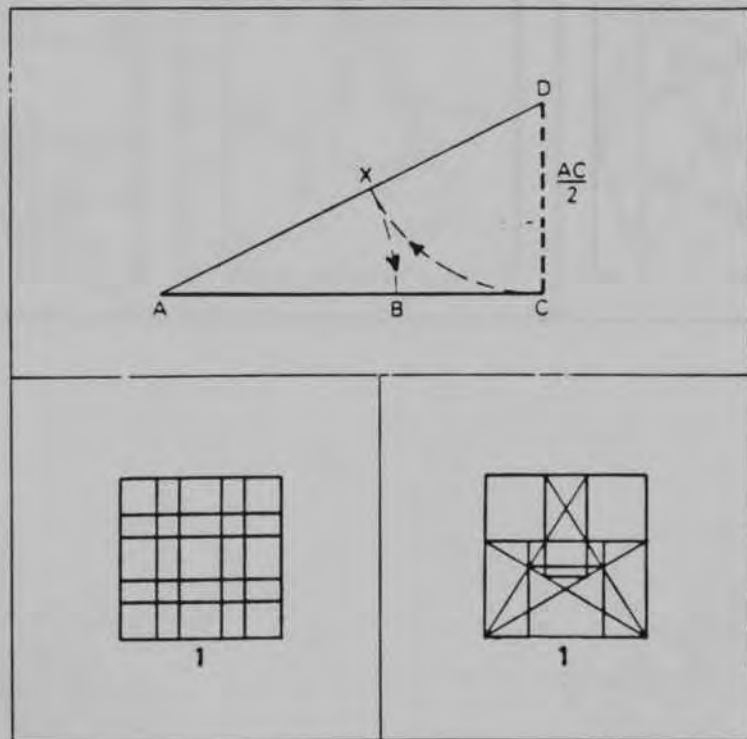
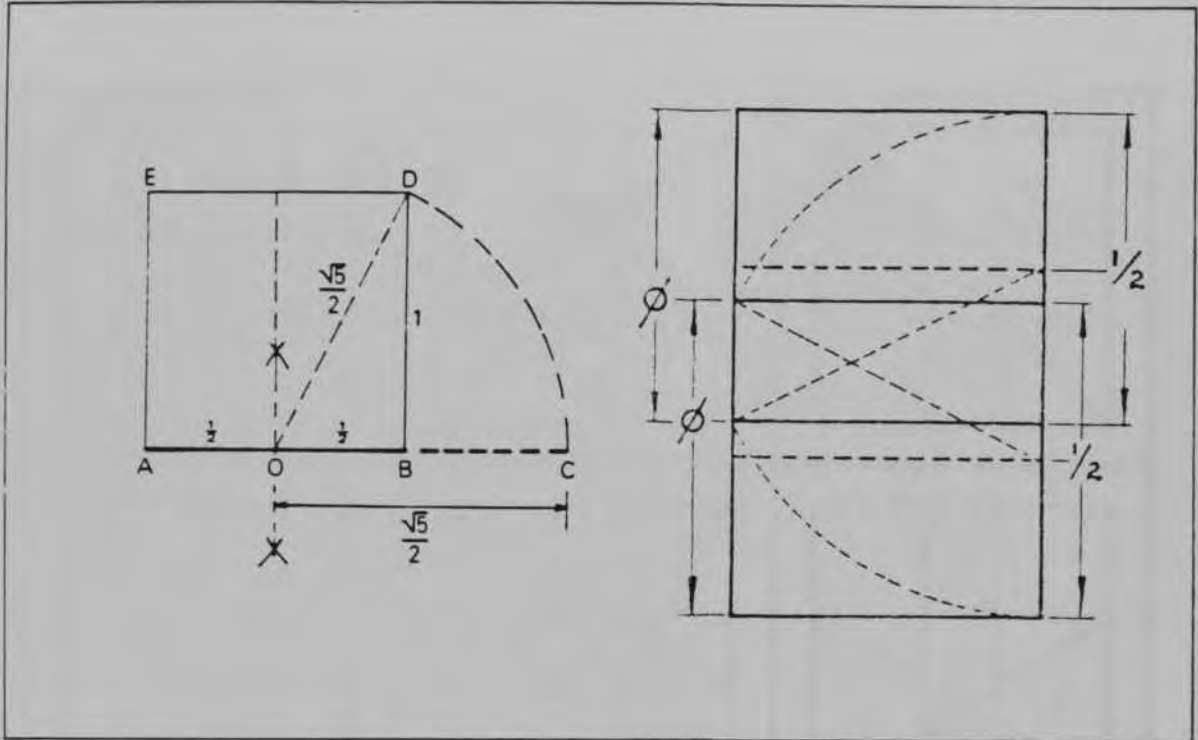
Tot rectangle traçat en l'interior o en l'exterior d'aquest, partint de la diagonal, mantindrà la proporció àurica com el primer.

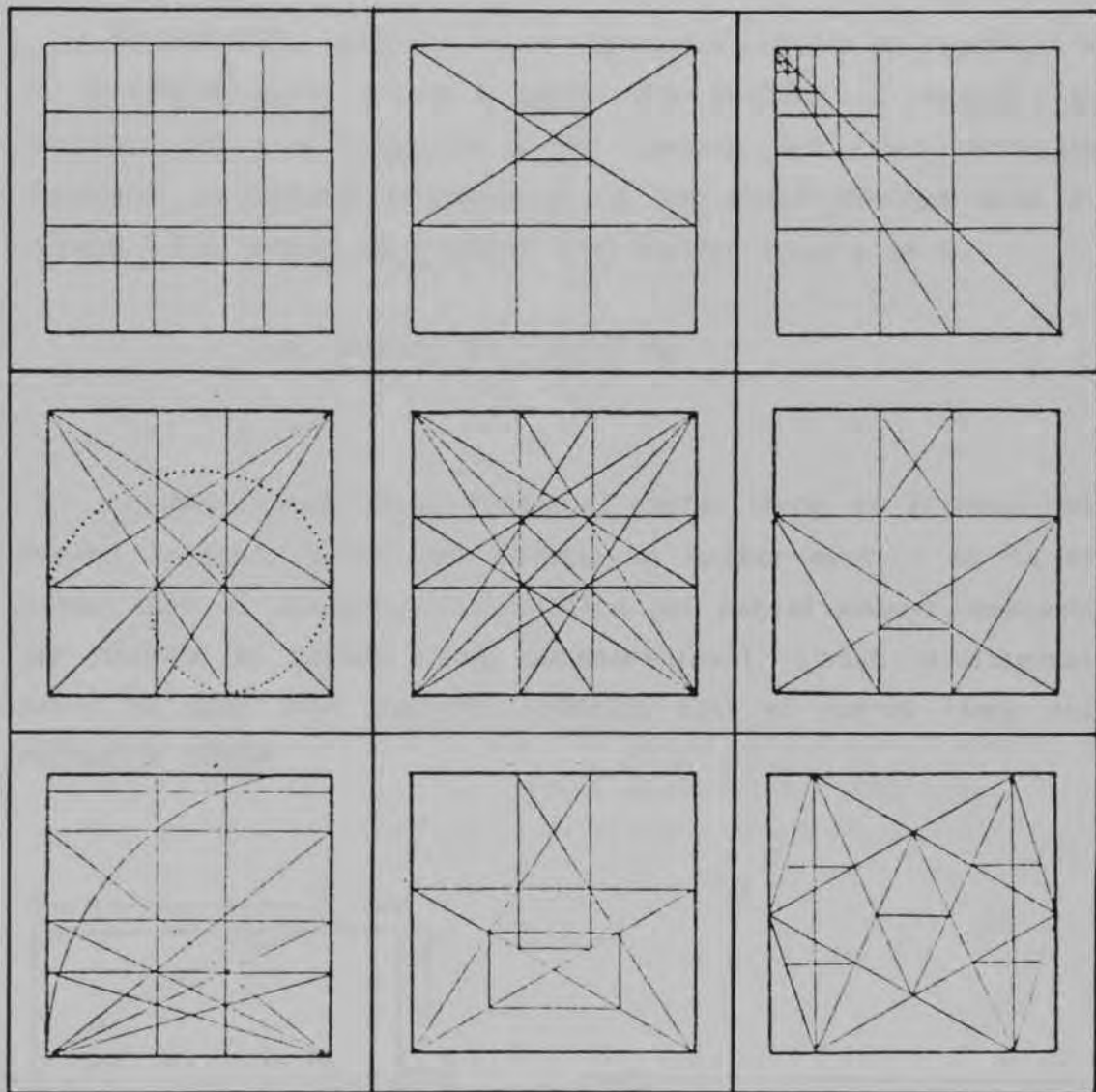
La qualitat més important d'aquest rectangle és la de poder créixer o decreixer, mantenint la seva proporció harmònica. Els rectangles més interessants són: el rectangle $\phi/2$, compost per dos rectangles àurics units pel seu costat llarg; i el rectangle ϕ al quadrat, que resulta de la unió d'un rectangle àuric amb un quadrat, ajuntats pel seu costat curt.









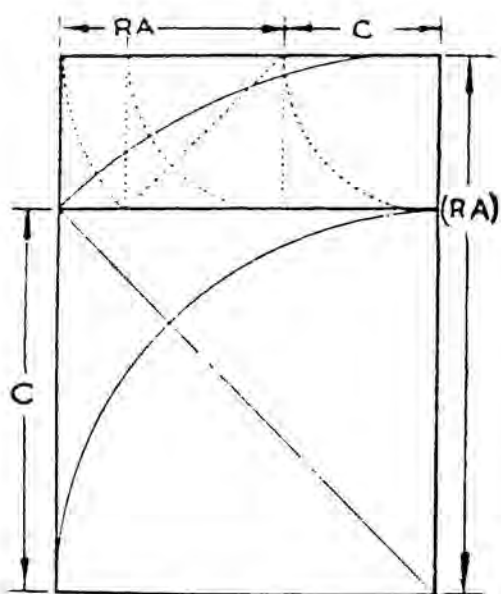


IV.6.3. EL RECTANGLE HARMÒNIC ARREL DE 2.

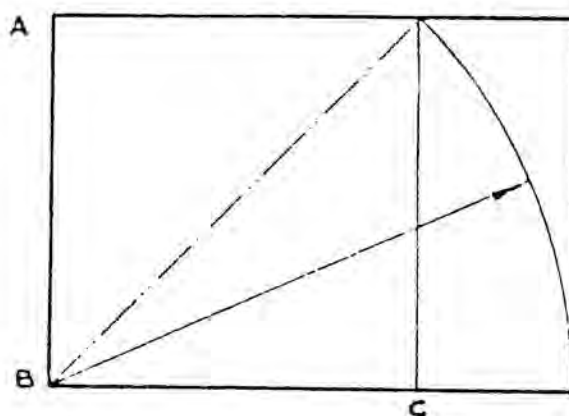
El rectangle harmònic és la figura que segueix en importància el rectangle àuric. S'obté a partir del quadrat, el costat i la diagonal del qual passaran a ser mesures del futur rectangle harmònic. La relació o proporció de les seves mesures dóna el número 1,414, essent la diagonal d'un quadrat igual a la $\sqrt{2}$.

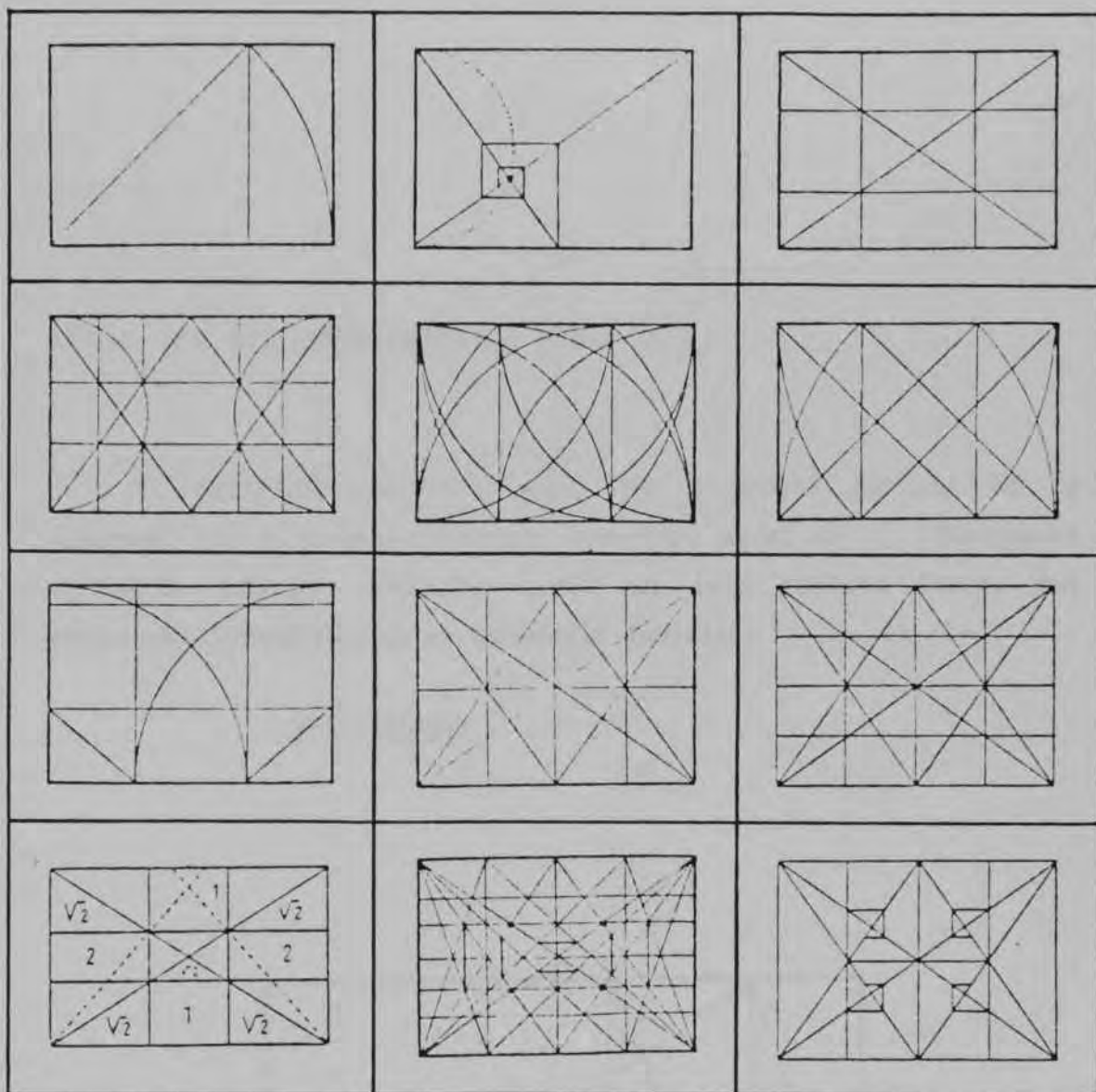
$$a/b, a+2b/a+b, \sqrt{2} = 1,4142135 \text{ (RA)}$$

Aritmèticament, si es coneix el costat llarg, es divideix pel número harmònic 1,414, per obtenir el costat curt. I si és el costat curt el conegut, es multiplica pel mateix número constant, per obtenir el costat llarg. Geomètricament, s'abat la diagonal sobre un dels seus costats, obtenint així el costat llarg del rectangle cercat.



$(RA) \sqrt{2}$

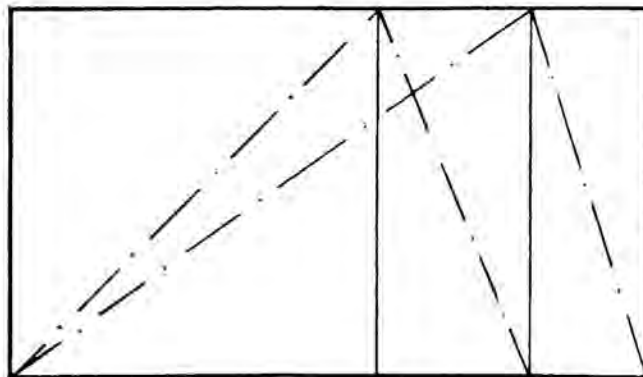


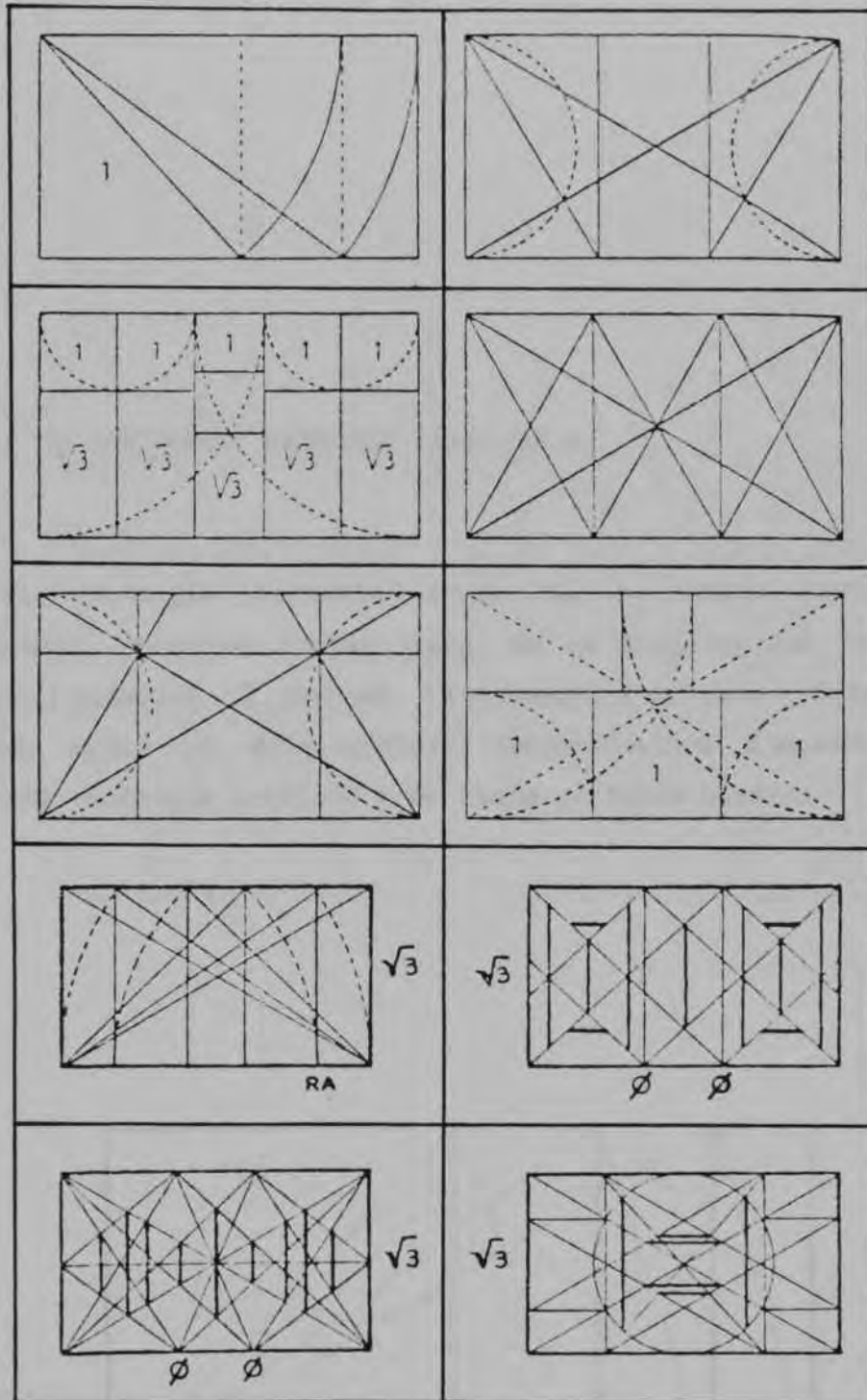


IV.6.4. EL RECTANGLE HARMÒNIC ARREL DE 3.

El rectangle harmònic arrel de 3 s'obté partint de la diagonal del rectangle harmònic anterior, arrel de 2. L'abatiment d'aquesta diagonal s'efectua sobre un dels costats llargs del rectangle, obtenint així el rectangle desitjat.

$$\sqrt{3} = 1,7320508$$

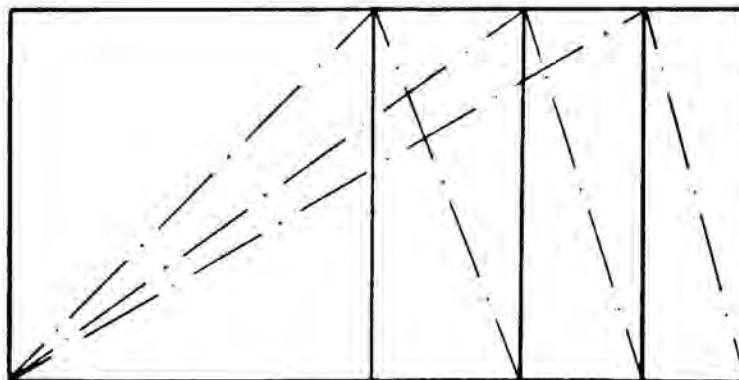


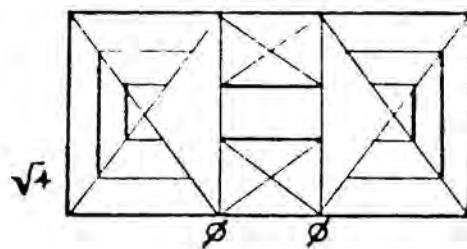
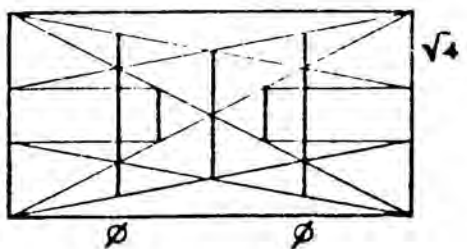
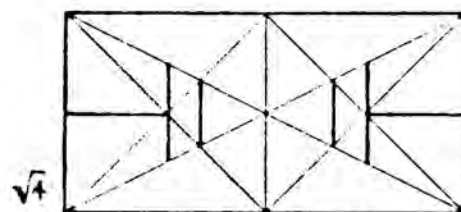
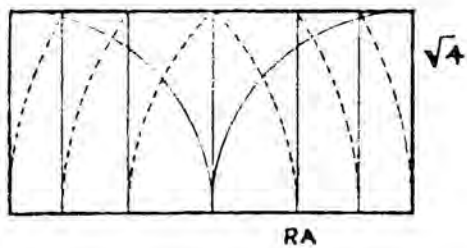
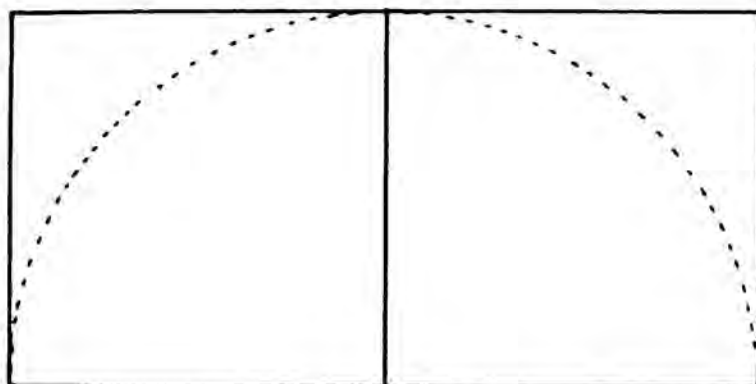


IV.6.5. EL RECTANGLE HARMÒNIC ARREL DE 4.

El rectangle harmònic arrel de 4 s'obté partint de l'abatiment, sobre el costat llarg, de la diagonal del rectangle harmònic anterior. O bé per l'abatiment d'un dels costats del quadrat, sobre un dels costats perpendiculars d'aquest. Així, doncs, el rectangle arrel de 4 és també un doble quadrat.

$$\sqrt{4} = 2$$





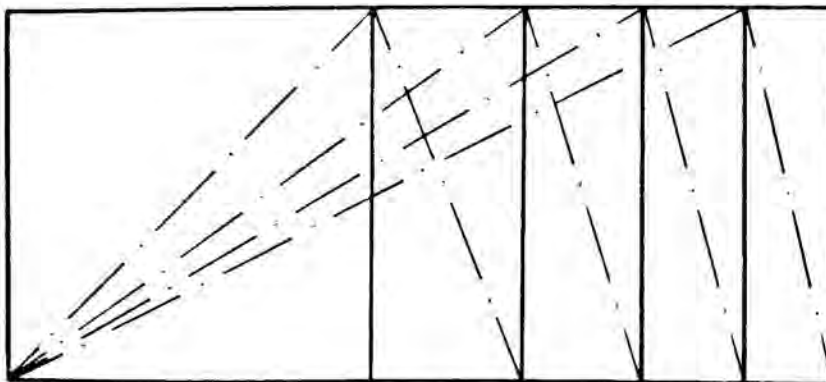
IV.6.6. EL RECTANGLE HARMÒNIC ARREL DE 5.

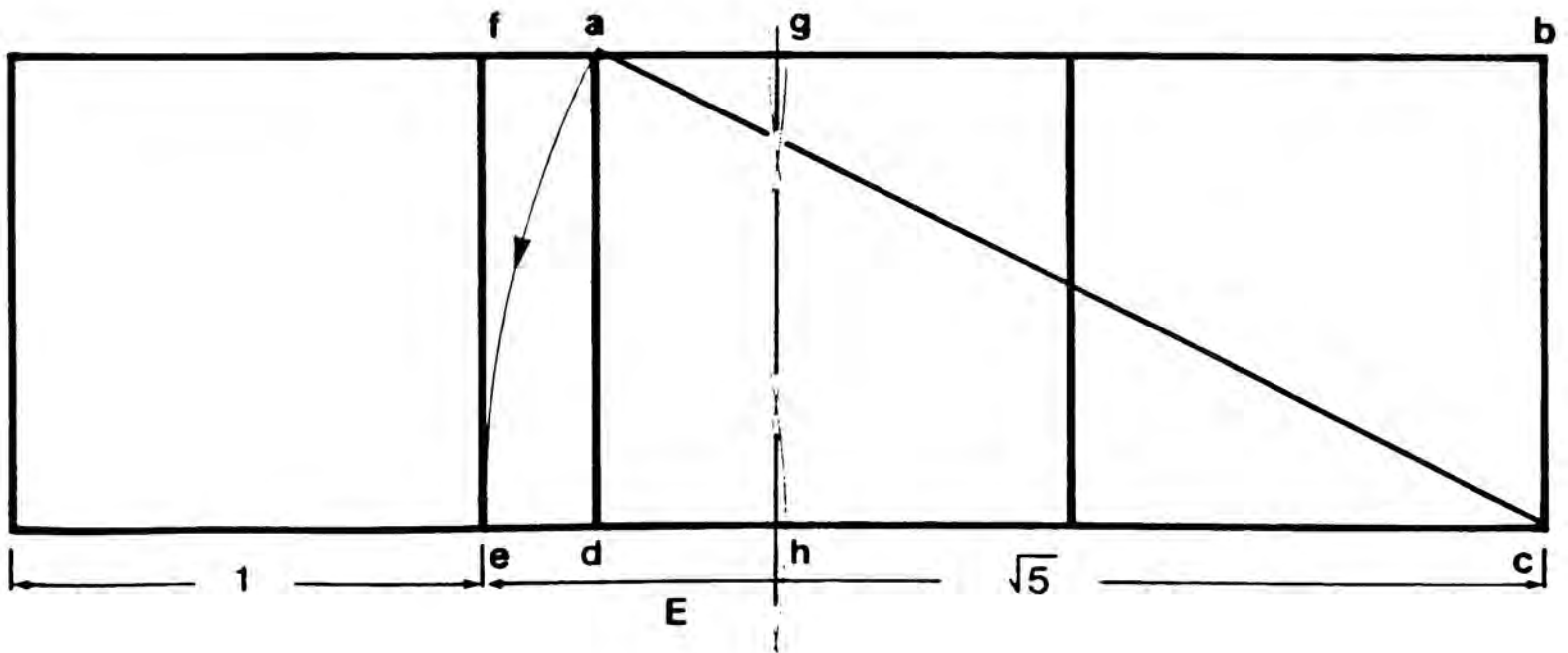
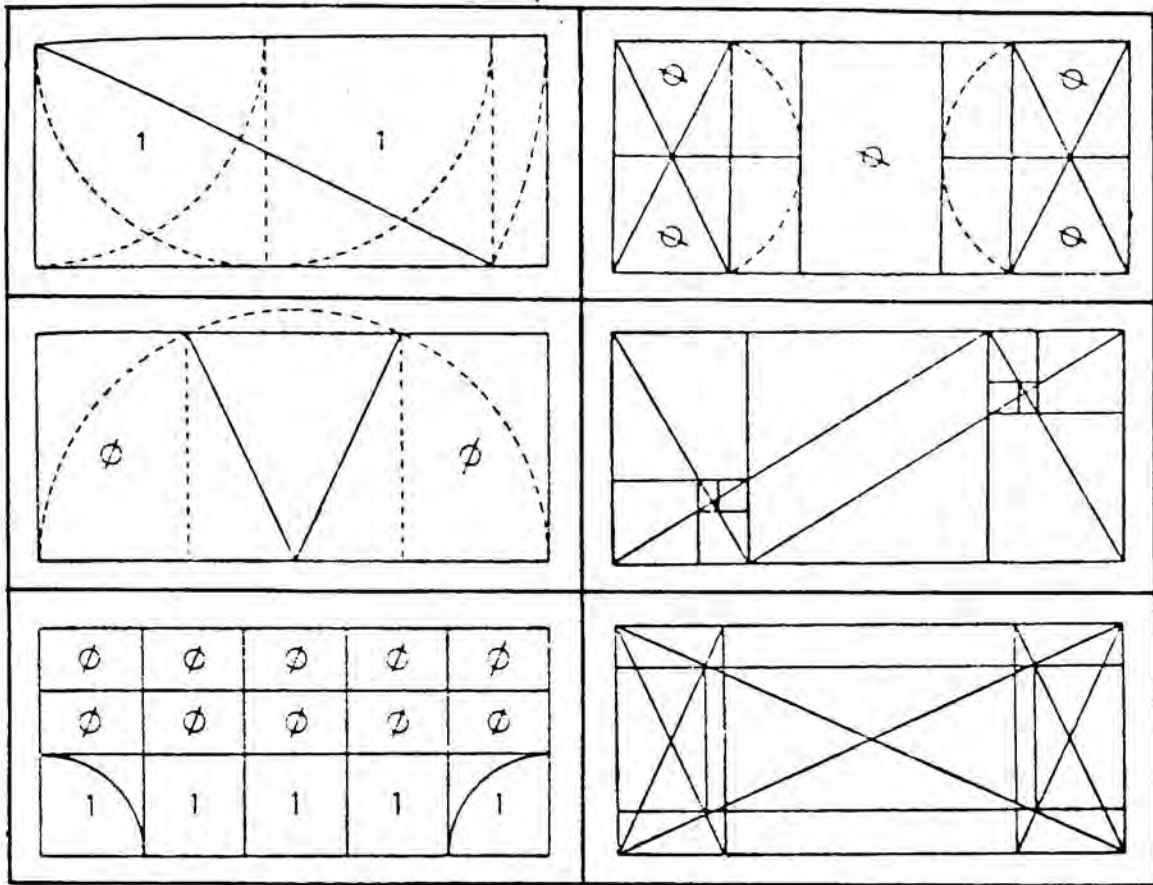
El rectangle arrel de 5 es construeix partint del doble quadrat i per l'abatiment de la seva diagonal sobre l'horitzontal més llarga. O bé, de la divisió d'un quadrat per la meitat (1/2) i traçant des d'un dels seus vèrtexs una semicircumferència que passi pels vèrtexs oposats. En la seva descomposició harmònica ens trobarem, doncs, amb rectangles \emptyset , $V5$ i quadrats $V1$.

$$a/b, c/d, a+c/b+d, \sqrt{5} = 2,2360673$$

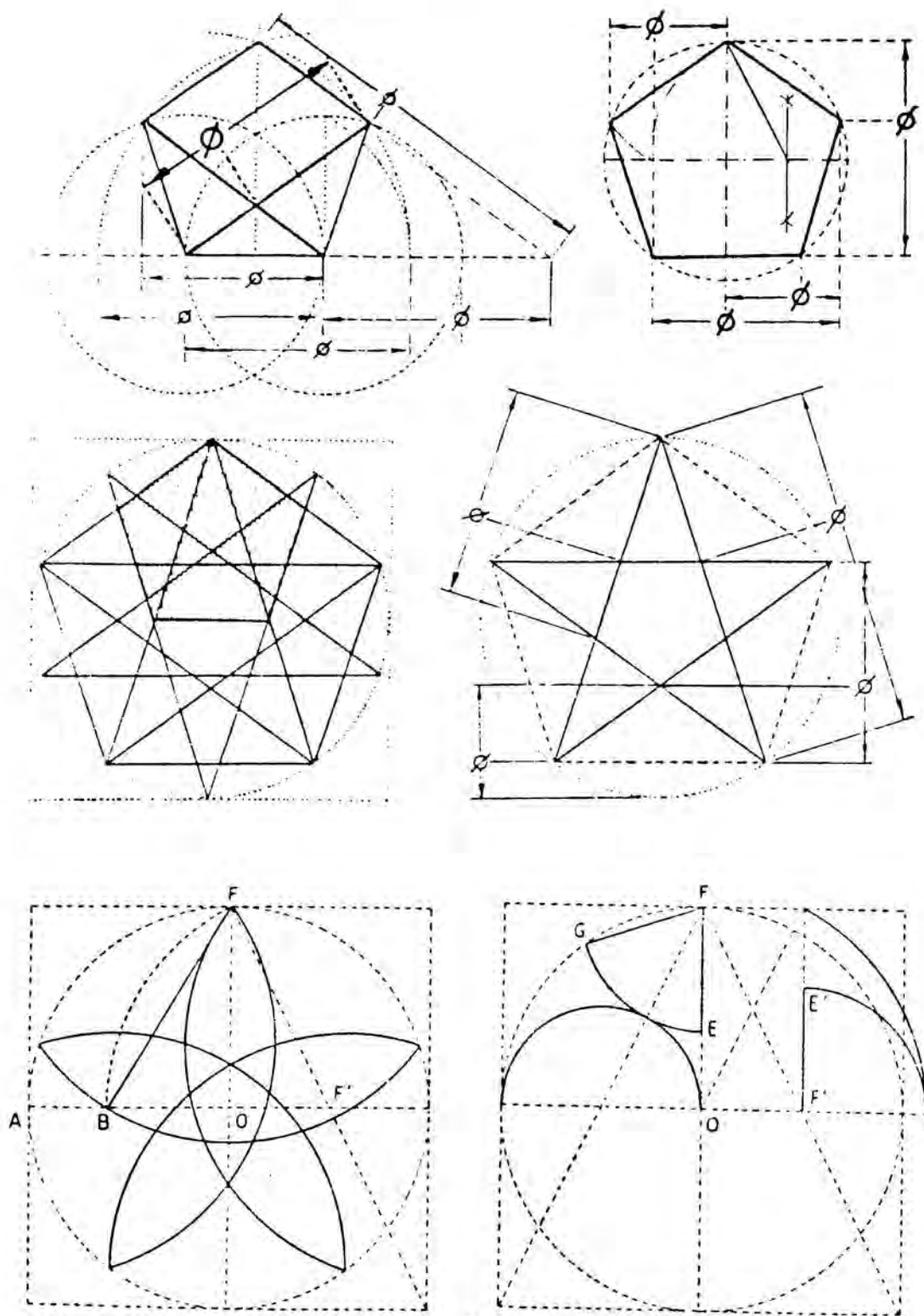
Més enllà del rectangle arrel de 5, trobarem:

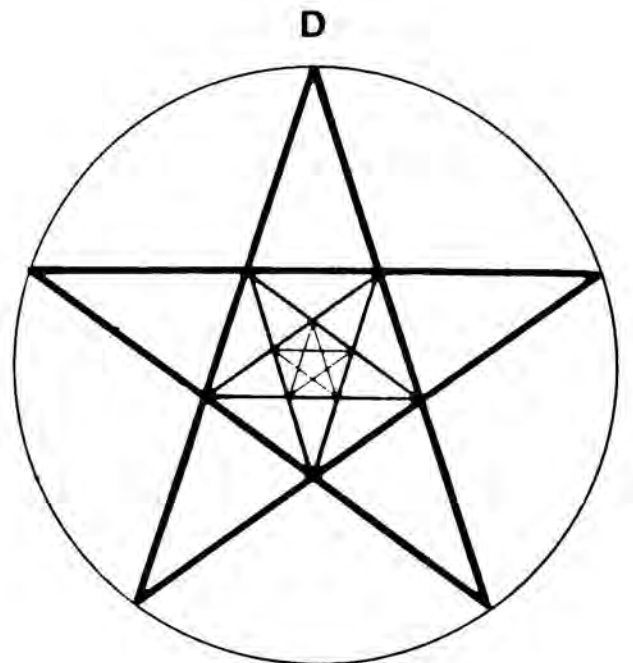
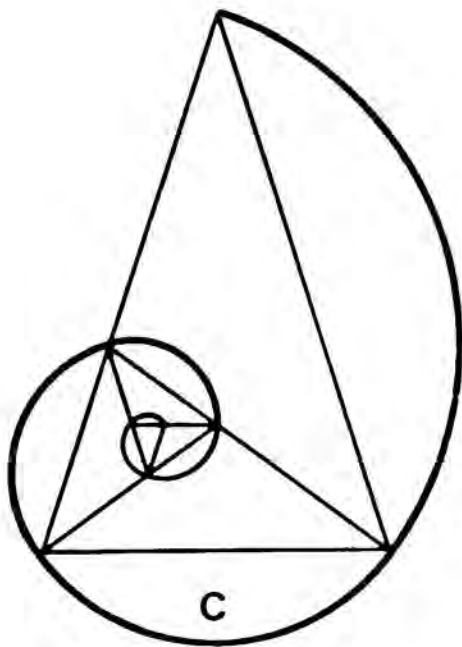
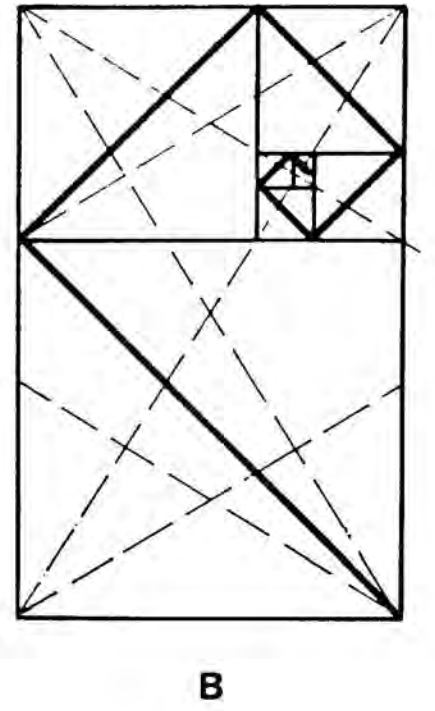
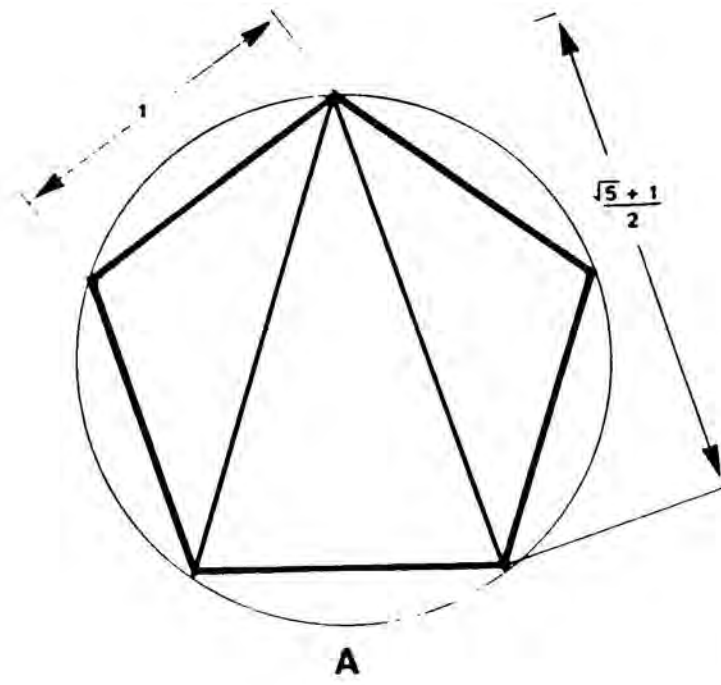
$$\sqrt{6} = 2,4494897; \sqrt{7} = 2,6457513; \sqrt{8} = 2,8284271; \sqrt{9} = 3$$



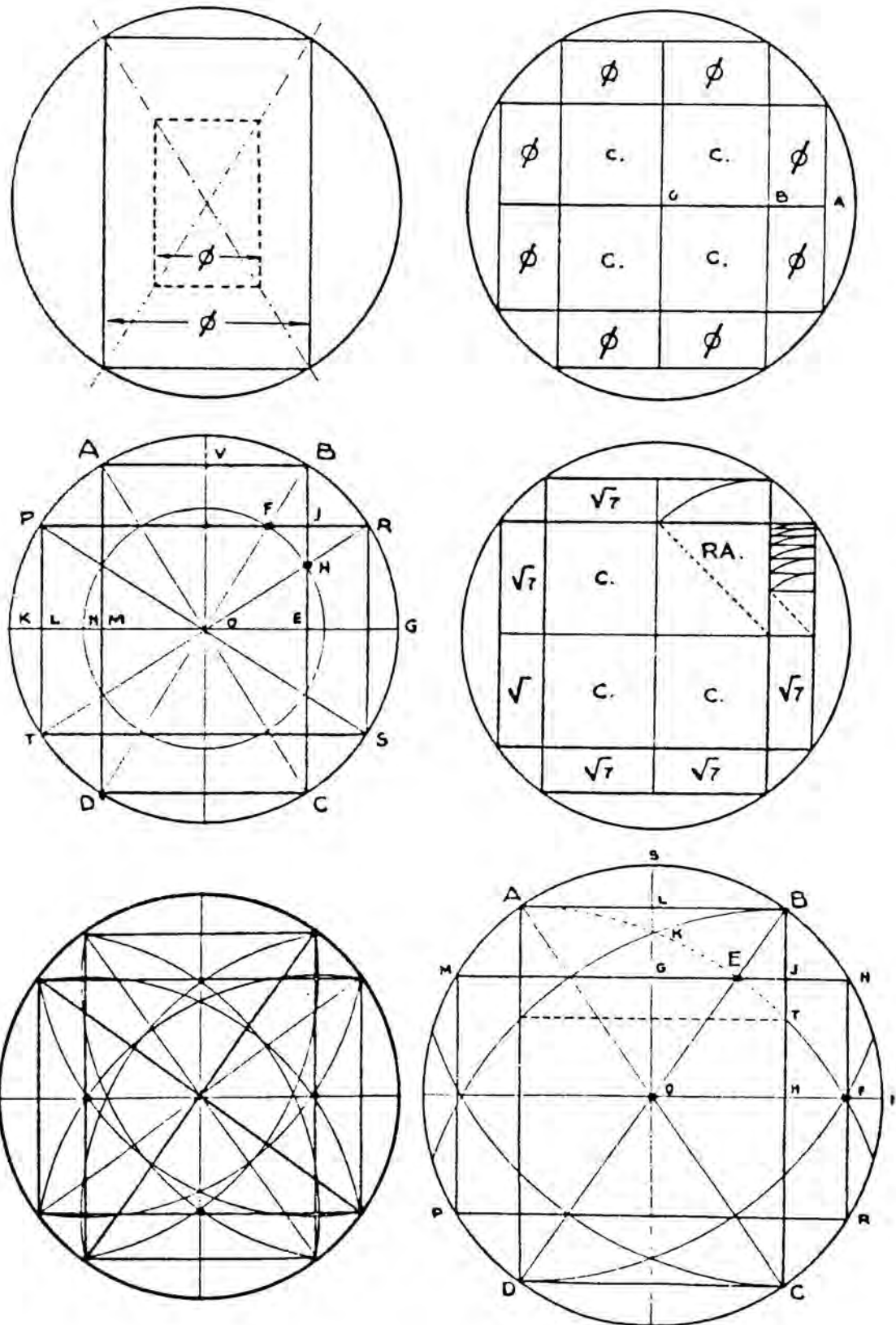


IV.6.7. ANALISI AURICA DEL PENTAGON.

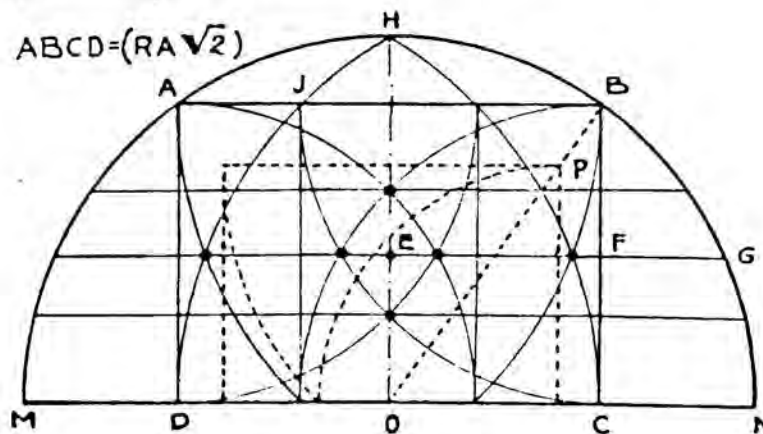
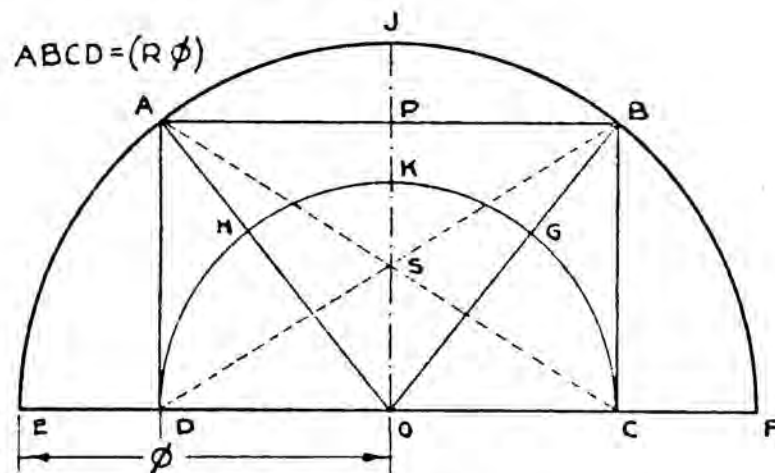
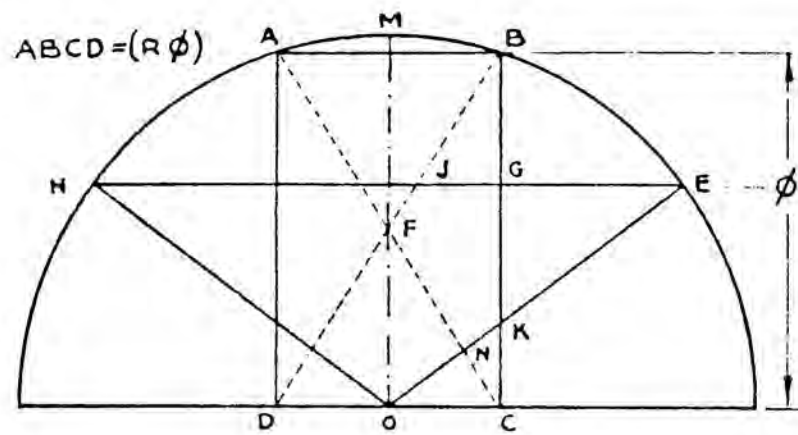


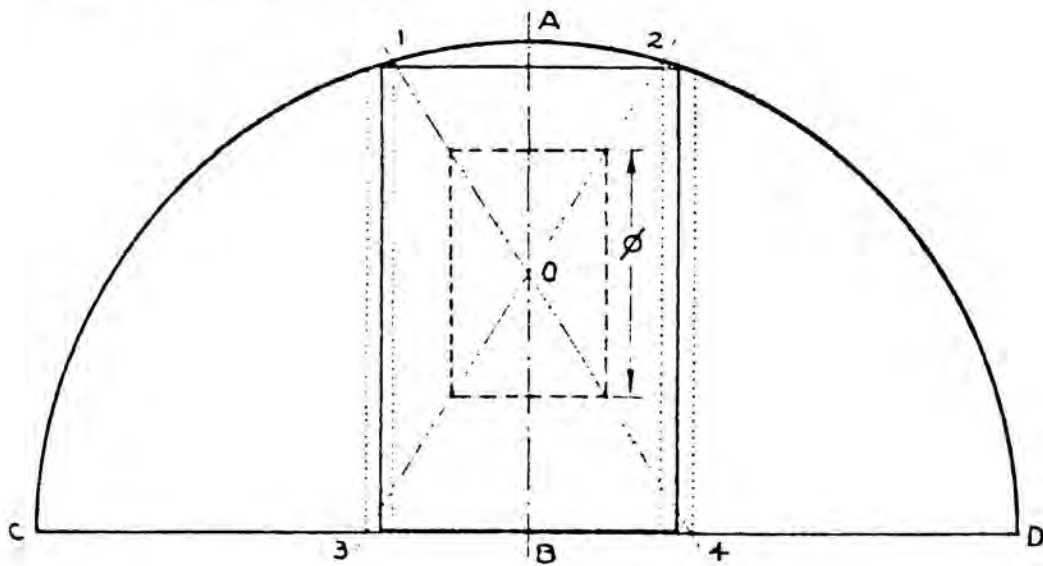
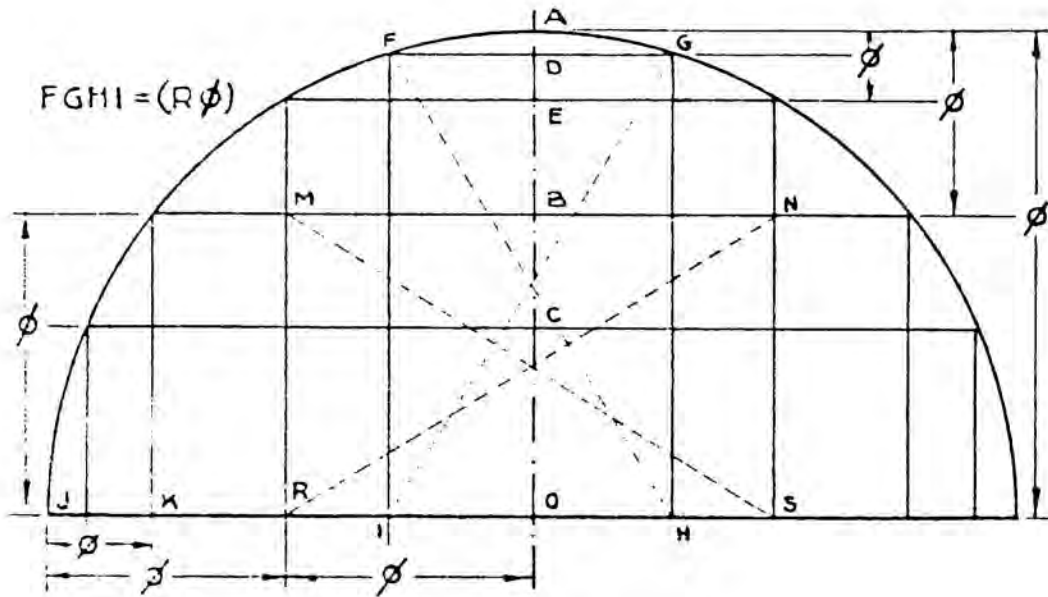


IV.6.8. EL CERCLE EN TRAÇATS AURICS I HARMÒNICS.

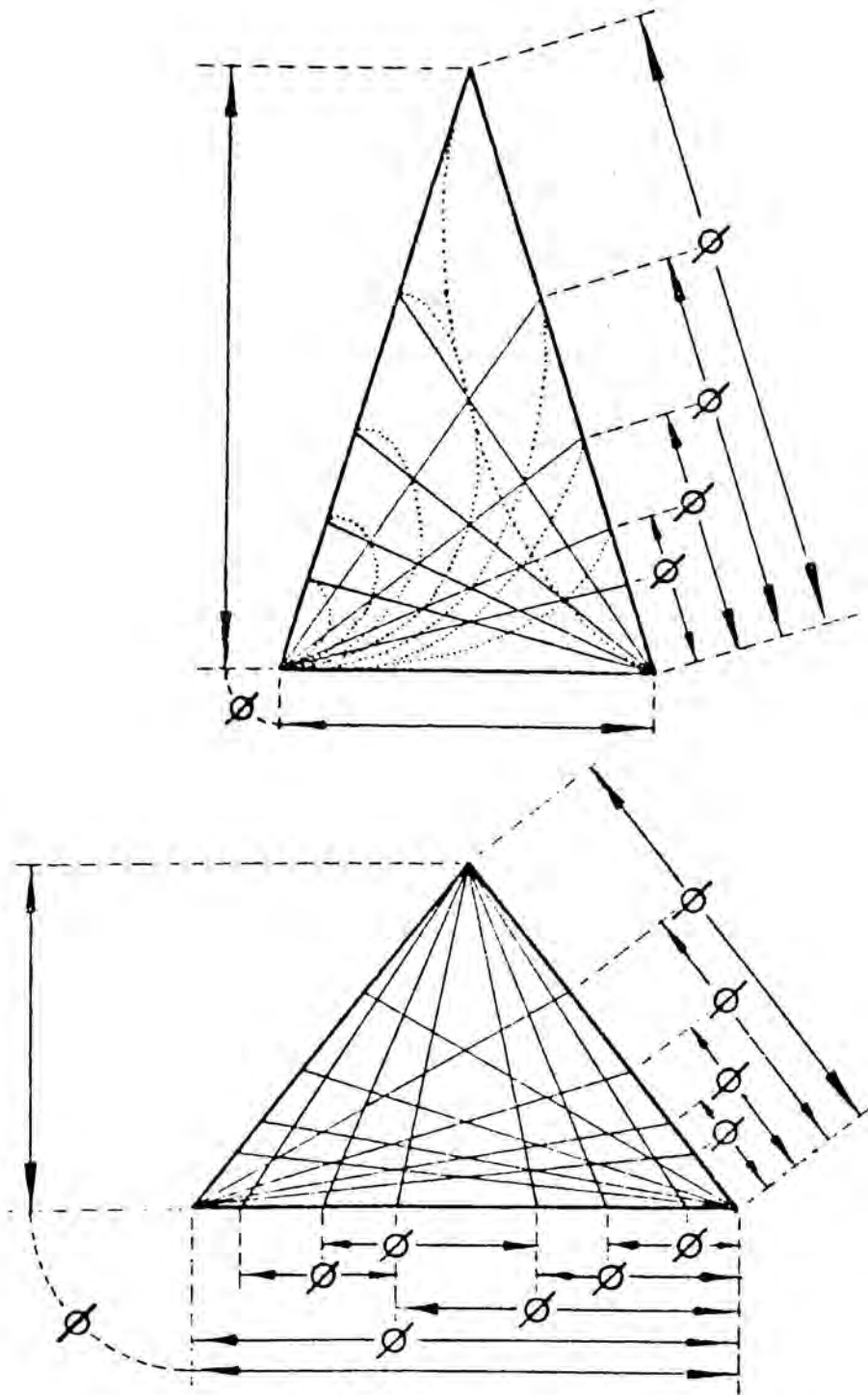


IV.6.9. EL SEMICERCLE EN TRAÇATS AURICS I HARMONICS.

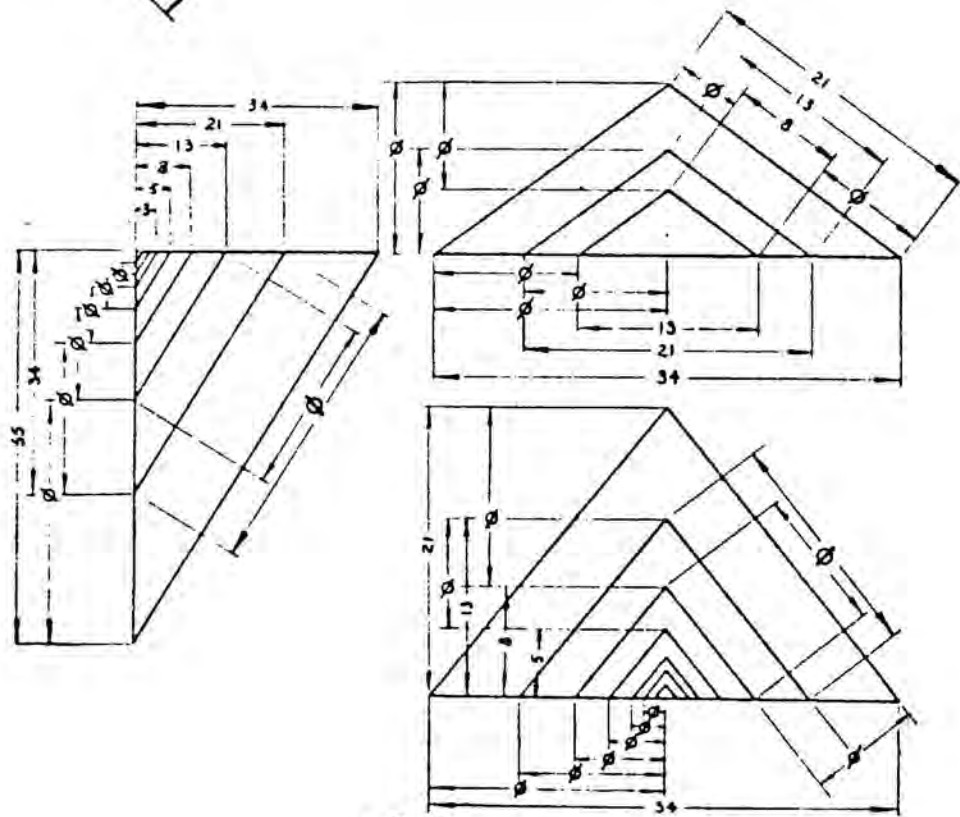
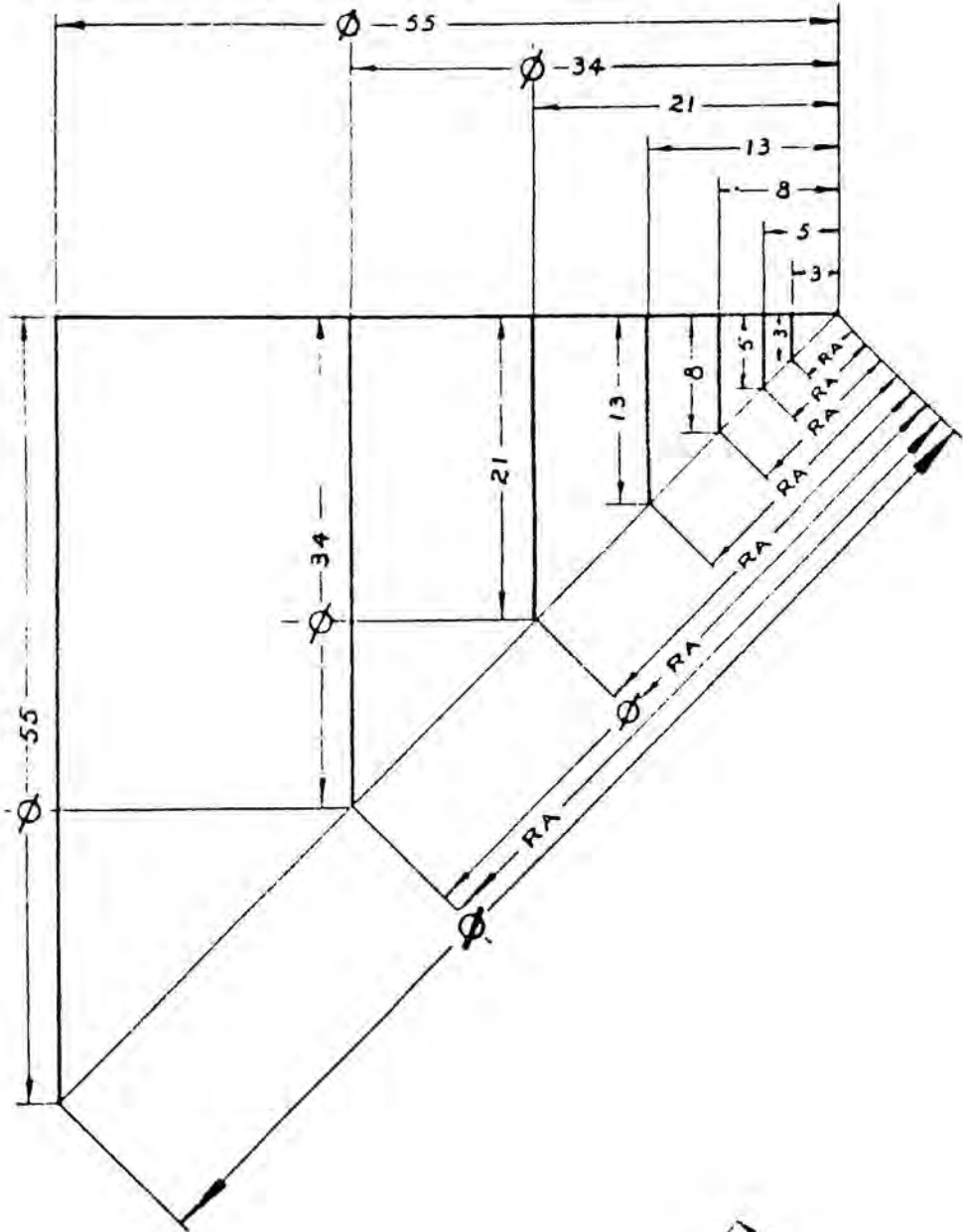




IV.6.10. EL TRIANGLE EN TRAÇATS AURICS I HARMÒNICS.



JMATA. El simbolismo de l'orientació en el temple romànic.



IV.6.11. LA TRAMA.

Com en l'espai tridimensional amb els poliedres, és anàloga la situació sobre el pla pel que es refereix a la construcció de mosaics bidimensionals regulars i semiregulars. Partint dels polígons regulars, tan sols hi ha tres formes d'estendre una xarxa de manera infinita: 1ª amb l'hexàgon, formant vèrtexs de tercer ordre (concurrència de tres polígons per vèrtex); 2ª amb el quadrat, formant vèrtexs de quart ordre; 3ª amb el triangle, formant vèrtexs de sisè ordre.

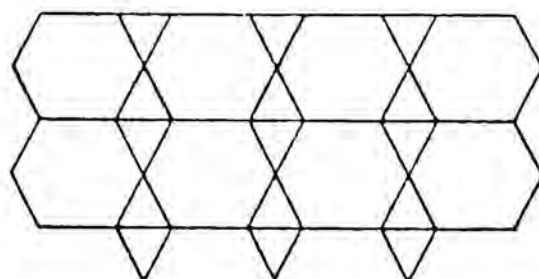
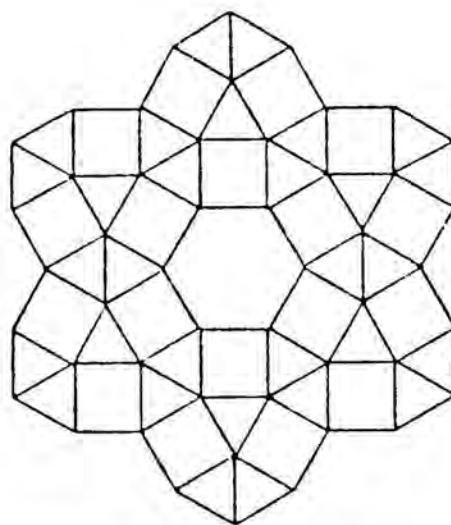
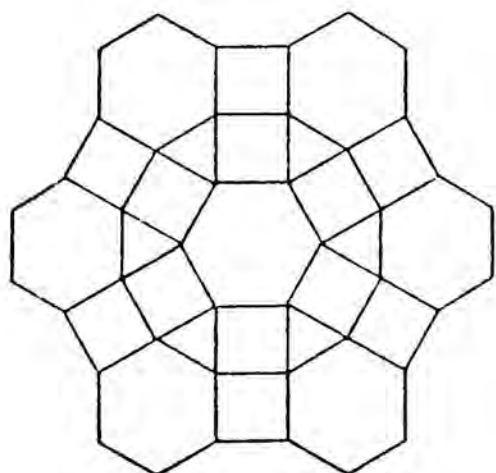
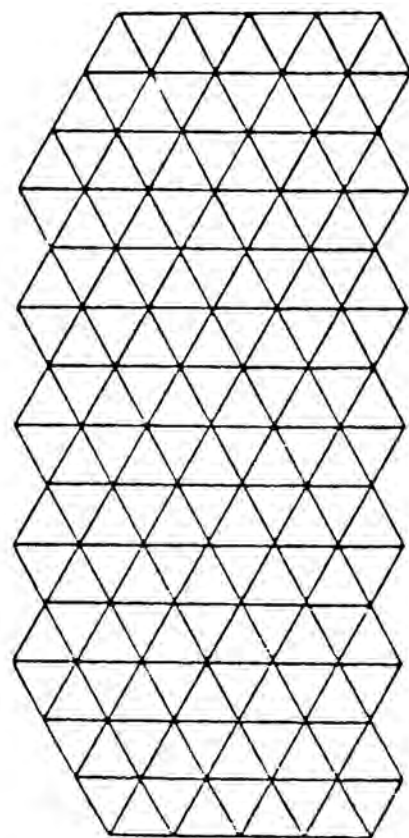
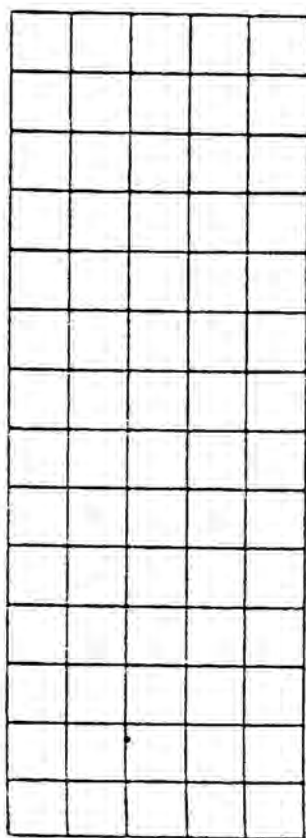
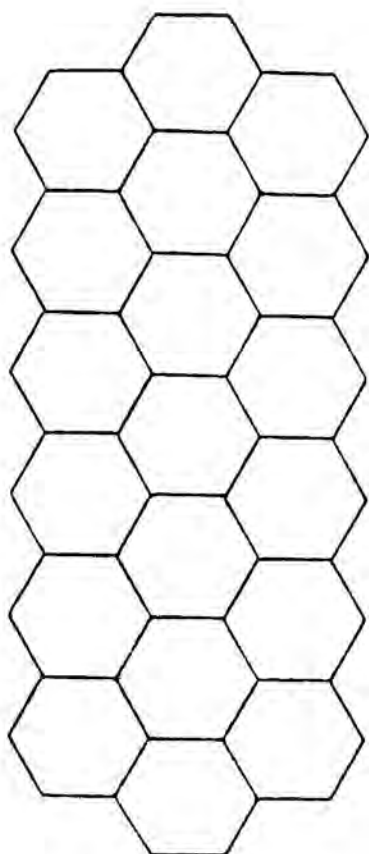
D'igual forma, només tenim vuit possibilitats d'estendre una xarxa semiregular de manera infinita, combinant diferents polígons regulars. Cada un d'aquests mosaics combina triangles i quadrats, o ambdós, amb altres polígons regulars com l'hexàgon, l'octàgon i el dodecàgon; formant vèrtexs de tercer, quart i cinquè ordre. (102)

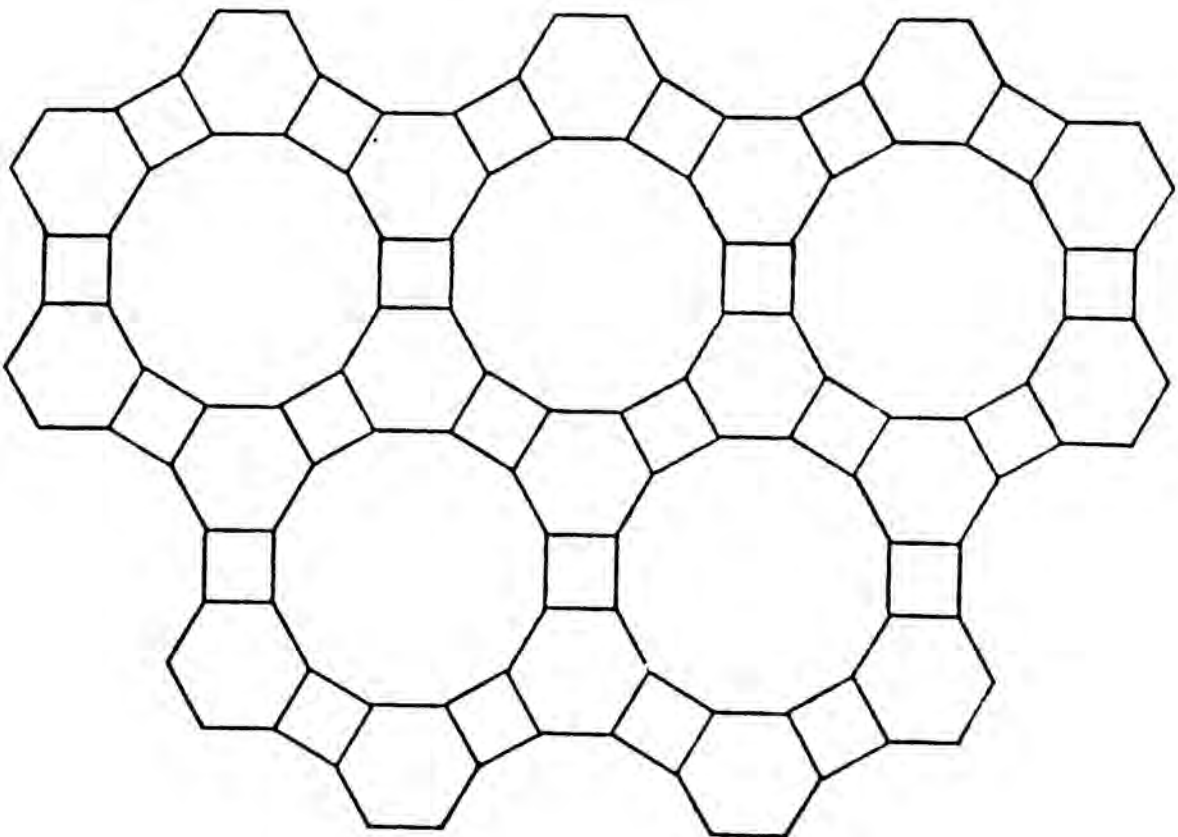
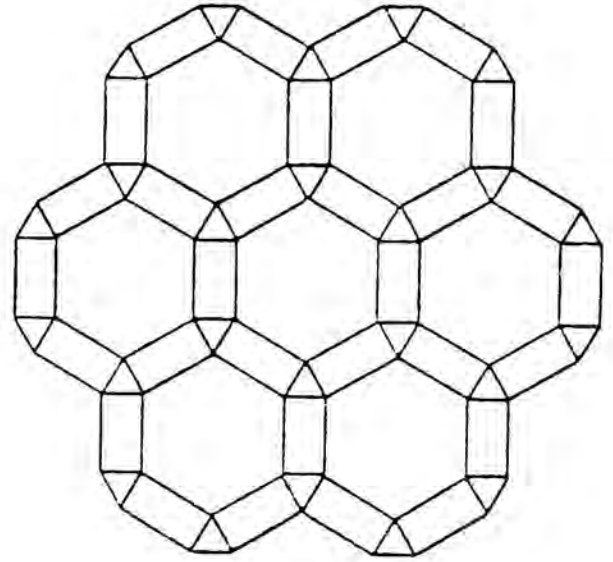
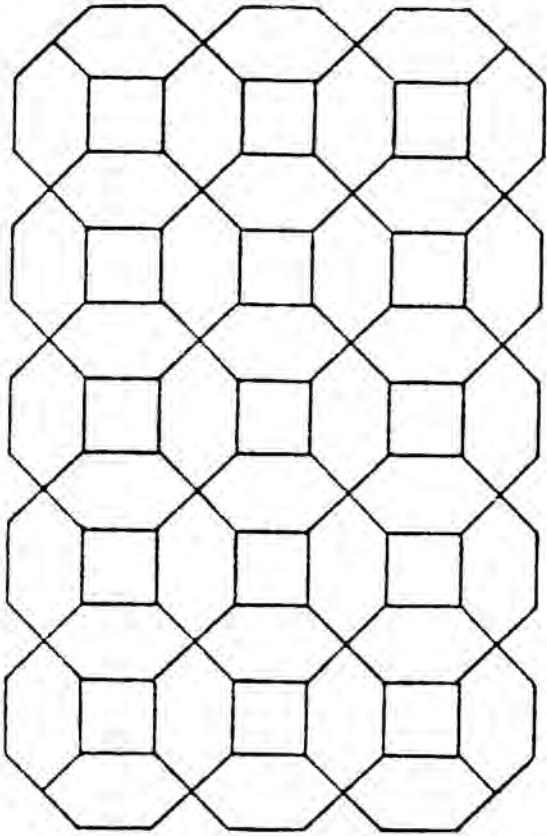
és curiós i important assenyalar l'absència del pentàgon en la formació de xarxes regulars i semiregulars. Els pentàgons no es combinen amb ells mateixos, ni amb altres polígons regulars, per poder ocupar la totalitat de l'espai bidimensional o

tridimensional. De fet, cap forma inanimada (cristal·lografia) no presenta una simetria pentagonal, davant de l'organització orgànica, en què és corrent la morfologia pentagonal.

La trama, per la seva importància simbòlica, ha estat molt utilitzada en l'art i l'arquitectura tradicional o sagrada. Si bé el seu disseny i el seu entorn cultural determinen el seu significat particular, manté unes característiques generals, que són pròpies de tota civilització. Ella és la síntesi d'una realitat complexa, és la imatge de la perfecció i de la saviesa de l'Arquitecte Creador. Se'ns mostra com la multiplicitat de la unitat, en una xarxa perfecta d'interrelacions i relligaments -religió-.

Els seus traçats són els camins de l'espiral que duen al centre. Els seus punts d'intersecció, la interrelació de la diversitat entre si amb la unitat. Les seves figures geomètriques (polígons) representen i simbolitzen les diferents emanacions del Logos-Creador -el Verb-. La trama és, en si mateixa, el camí que porta al coneixement pur, a l'home primordial o arquetípic. La trama simbòlica té la missió d'identificar a l'espectador amb el centre, mitjançant l'observació i la meditació. És un dels més grans i profunds coneixements, els quals l'home actual ha oblidat, endinsant-se cada cop més en el caos de la matèria i allunyant-se, per tant, del centre o unitat.





IV.7. NOTES:

- 1- LA BIBLIA, (Ez. 40, 2-5)
- 2- op. cit., (Ex. 25, 8-9)
- 3- op. cit., (Ap. 21, 1-2, 12-15, 16-17, 19-22)
- 4- HANI, El simbolismo del templo cristiano, p. 47
- 5- CHAMPEAUX, Introducción a los símbolos, pp. 289, 290
- 6- BURCKHARDT, Principios y métodos del arte sagrado, p. 67
- 7- LA BIBLIA, (Jo. 10, 9)
- 8- HANI, op. cit., p. 75
- 9- BURCKHARDT, op. cit., p. 68
- 10- LA BIBLIA, (Ap. 4, 1)
- 11- op. cit., (Gen. 6, 14-16)
- 12- CIRLOT, Diccionario de símbolos, pp. 322, 323
- 13- CHEVALIER, Diccionario de los símbolos, pp. 744, 745
- 14- BURCKHARDT, op. cit., p. 55
- 15- CIRLOT, op. cit., p. 103
- 16- CHEVALIER, op. cit., p. 197
- 17- HANI, op. cit., p. 28
- 18- GUÉNON, Símbolos fundamentales de la ciencia sagrada, p. 223
- 19- BURCKHARDT, op. cit., p. 55
- 20- GUÉNON, op. cit., pp. 181, 186
- 21- CHEVALIER, op. cit., pp. 266, 267
- 22- HANI, op. cit., p. 64
- 23- op. cit., p. 111
- 24- CHEVALIER, op. cit., p. 723
- 25- CHAMPEAUX, op. cit., pp. 197, 200
- 26- op. cit., p. 202
- 27- HANI, op. cit., p. 110
- 28- CIRLOT, op. cit., p. 310
- 29- CHAMPEAUX, op. cit., p. 202
- 30- HANI, op. cit., p. 112
- 31- CHAMPEAUX, op. cit., pp. 221, 224

- 32 DUCH, Ciencia de la religión y mito, p. 136
- 33- HANI, op. cit., p. 111
- 34- LA BIBLIA, (Is. 2, 2-3)
- 35- HANI, op. cit., pp. 93, 97
- 36- LA BIBLIA, (Gen. 26, 10-22)
- 37- HANI, op. cit., pp. 93, 95
- 38- CHEVALIER, op. cit., p. 536
- 39- CHAMPEAUX, op. cit., pp. 245, 246
- 40- HANI, op. cit., pp. 99, 102
- 41- GUÉNON, op. cit., pp. 238, 239, 240, 241, 269
- 42- HANI, op. cit., pp. 71, 73
- 43- CHAMPEAUX, op. cit., p. 271
- 44- CIRLOT, op. cit., p. 211
- 45- GUÉNON, op. cit., p. 301
- 46- CHEVALIER, op. cit., p. 53
- 47- HANI, op. cit., p. 72
- 48- CHAMPEAUX, op. cit., p. 361
- 49- GUÉNON, op. cit., pp. 293, 294
- 50- VIDAL-VILASECA, El romànic de la Noguera, p. 16
- 51- HANI, op. cit., p. 79
- 52- CHAMPEAUX, op. cit., p. 371
- 53- GUÉNON, op. cit., pp. 281, 283
- 54- KNIGHT, Guía práctica al simbolismo Qabalístico, pp. 15, 16
- 55- CHEVALIER, op. cit., p. 639
- 56- Sefer Yetzirah, p. 10
- 57- op. cit., p. 16
- 58- CIRLOT, op. cit., pp. 135, 136, 137
- 59- CHEVALIER, op. cit., 320, 321, 322
- 60- VIVES, El Beatus de la Seu d'Urgell: descripció temàtica i artística de les miniatures, p. 456
- 61- ARDALAN, The sence of unity
- 62- CHEVALIER, op. cit., p. 620
- 63- HANI, op. cit., pp. 86, 88, 89
- 64- GUÉNON, op. cit., pp. 349, 351

- 65- HANI, op. cit., p. 35
- 66- NICÓMACO DE GERASA s. I a. J.C.; Manual de l'Harmonia i Introducció a l'Aritmètica
- 67- GHYKA, El número de oro I, pp. 22, 23. Diferència entre Filosofia del Número, Teoria dels Números i Càlcul, essent la segona dirigida al filòsof i quedant la tercera relegada a un grau inferior, com a tècnica del número concret, per als no iniciats.
- 68- op. cit., pp. 23, 24
- 69- CHEVALIER, op. cit., 763
- 70- ST. ISIDOR, Etimologies II, p. 425
- 71- GUENON, La gran triada, pp. 17, 18
- 72- LA BIBLIA, (Gen. 2,10)
- 73- op. cit., (Ap. 7, 1)
- 74- op. cit., (Ap. 20, 7-8)
- 75- op. cit., (Jr. 49, 36)
- 76- op. cit., (Ez. 37, 9)
- 77- op. cit., (Ap. 13, 18)
- 77b- HANI, op. cit., p. 116
- 78- NICÓMACO, Iheologumena, segons GHYKA, op. cit., p. 38
- 79- VITRUVI, Los diez libros de arquitectura, p. 69
- 80- LA BIBLIA, (Gn. 35, 23-26)
- 81- op. cit., (Ap. 21, 12)
- 82- op. cit., (Ap. 21, 14)
- 83- ST. ISIDOR, op. cit., p. 435
- 84- Considerat un dels set savis de Grècia, 640-539 a. J.C., és autor dels llibres: Sobre els solsticis i els equinoccis i Astronomia nàutica
- 85- EUDDXI DE CNIOA, deixeble de Plató, fou a la vegada astrònom, geòmetra, metge i legislador. Va viure molt temps a Egipte, d'on va portar a Grècia els coneixements d'aquest país.
- 86- HANI, op. cit., p. 33
- 87- ST. ISIDOR, op. cit., p. 439
- 88- CIRLOT, op. cit., p. 377
- 89- GHYKA, op. cit., p. 40
- 90- CHEVALIER, op. cit., p. 425

- 91- STEVENS, Patrones y pautas en la naturaleza, p. 12
- 92- ARDALAN, op. cit.
- 93- ARDLA, El simbolismo del templo, p. 88
- 94- CERDA, Teoria i pràctica de la trama. Traçats harmònics i reguladors de l'Alhambra de Granada, p. 179
- 95- ARDLA, op. cit., p. 100
- 96- BURCKHARDT, Símbolos
- 97- PLATÓ, Timeios, p. 219
- 98- GHYKA, op. cit., p. 34
- 99- CERDA, op. cit., p. 256
- 100- VITRUVI, op. cit., p. 68
- 101- ST. ISIDOR, op. cit., pp. 443, 445, 447, 453, 455
- 102- STEVENS, op. cit., p. 14

V. EL CREIXEMENT HARMÒNIC DEL
TEMPLE.

V- EL CREIXEMENT HARMÒNIC DEL TEMPLE,

1- La construcció harmònica,

2- El sistema de creixement - La trama,

1- Temples d'una nau,

2- Temples de creu llatina,

3- Temples de creu llatina-basilical,

4- Temples basíliques,

5- Temples trevolats,

6- Temples circulars,

3- Notes,

V.2. LA CONSTRUCCIÓ HARMÒNICA.

Moessel, que ha fet un traçat dels principals monuments d'Egipte, de Grècia i de Roma, ha demostrat que tots els diagrames geomètrics (plans horitzontals o seccions verticals) es redueixen a la inscripció en un o més cercles concèntrics d'un o més polígons regulars(...) Aquest cercle rector és segmentat, bé astronòmicament en 4, 8 o 16 parts, o bé, més generalment, en 10 o 5, és a dir, mitjançant la incipció en un cercle d'un decàgon o un pentàgon regular, el qual permet obtenir plans irradiants en els quals els elements i els conjunts estiguin units per cadenes de proporcions basades en el número d'or(...) La divisió del cercle per 4, 8 o 16 dona una impressió d'estabilitat; la divisió per 5, una impressió de la vida orgànica, ja que les impulsions arquitectòniques imiten aleshores les dels éssers vius.(...)

La major part dels edificis religiosos tradicionals no sols estan construïts segons la proporció daurada, sinó també segons la relació -gemàtrica-, és a dir, que les seves mesures vénen donades pel

valor numèric de noms hebreus i grecs(...) Les investigacions, tan poc conegudes, de Mons. Devoucoux demostren que els temples de Jano i Cibele estaven construïts conforme a les regles de la -gemàtrica-, a l'igual que el temple d'Artemisa d'Efes, assimilada tradicionalment a Isis(...) Aquesta concepció arquitectural passa als constructors i pensadors cristians(...) En Tournus, les proporcions de la part més antiga de l'església es basen en el nom hebreu AMUN, idèntic a AMEN, que és un nom diví que significa, fidelitat, i que és especialment aplicat a Crist en l'Apocalipsi. $AMUN=2.296$, dividit per 26 (=YHWH), dona $88+8/26$, número incommensurable que Mons. Devoucoux denomina -la progressió harmònica del nom de Jesús- (en grec 888). Tornem a trobar aquestes proporcions a Rouen, a l'església de Saint-Duen i a la capella de la Verge de la Catedral. A l'església de Saint-Nazaire, a Autun, la longitud i l'amplada, 114 i 113 peus, respectivament, correspon a les paraules QEDEM (antic) i FELAG (divisor), que designen el quadrat i el diàmetre tipus; la suma d'ells, o sigui 257, equival a NAZER (la corona del príncep), paraula que produeix assonància amb NAZAIRE i que vol dir finalment: la corona del Rei Jesús, el Naçare, NAZARENUS.

Encara a Autun, a l'església de Saint-Lazare, trobem les correspondències següents: long. total= 240= ROM (força); amplada de les tres naus= 65= ADONAI (Senyor); amplada del creuer= 95= DANIEL (judici de Déu); alçada de la cúpula= 90= MAN (la causa eficient, nom del legislador primitiu)(...) L'església de Cîteaux fa: long.= 282 peus, amp.= 60.

282= B-AIR (in hoste); 60= DUN (judicium), és a dir, -el judici contra l'enemic-. 282+60= 342= BOSHEM (unció de la bona olor), és a dir, la Creu, que és, segons St. Bernard, el gran remei contra l'enemic espiritual. El dormitori fa: long.= 168 peus. amp.= 50 peus. 168= KAPP (pur), 50= KOL (tot), el qual es comprèn immediatament(...) (1)

Entre els diversos sistemes o canons hipotètics d'ajust proporcional suggerits per desxifrar la complexa geometria de les arquitectures egípcia, grega i gòtica, he recollit i examinat detalladament els més recents:

A- El de l'americà Jay Hambidge (Dynamic Symmetry), en els fonaments del qual es troba:

1- L'ús preponderant, com superfícies d'enquadrament i elements de superfície, d'un cert número de rectangles del tipus que Hambidge anomena dinàmics, és a dir, de tal naturalesa que els seus models no fossin ja números racionals(...), sinó números incommensurables com: $\sqrt{2}/1$, $\sqrt{3}/1$, $\sqrt{5}/1$; $\emptyset/1 = \sqrt{5}+1 / 2 = 1,618$. Els rectangles $\sqrt{4}/1 = 2/1$ i $\sqrt{1}/1 = 1/1$, és a dir el doble quadrat i el quadrat, formen part tant de la sèrie de rectangles dinàmics com estàtics.

2- La subdivisió harmònica d'aquests rectangles d'enquadrament en superfícies rectangulars de diferents magnituds relacionades entre si per un encadenament continu de proporcions(...) pel simple traçat de les diagonals i perpendiculars baixades sobre aquests des del vèrtex dels diferents rectangles donats o progressivament obtinguts(...) combinacions de superfícies rectangulars que,

derivades dels rectangles(...) $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$, \emptyset , etc.(...) formen sempre un encadenament gradual, una sèrie o progressió de superfícies relacionades per una mateixa proporció(...)

Quant a la seva aplicació pràctica en l'ajust proporcional dels plans arquitectònics, especialment pels edificis religiosos, aquest secret sembla haver format part de l'aprenentatge confidencial que es transmetien les famílies d'arquitectes i les corporacions d'artesans de la construcció. L'ensenyament, professional, com el religiós i filosòfic, era en l'antiguitat de base esotèrica(...) l'art real de l'arquitectura i la geometria que constitueix la seva essència, aquest estat de l'esperit, com el ritualisme iniciàtic, havia estat tramès íntegrament a les corporacions de constructors de l'Edat Mitjana(...)

B- El sistema de l'arqueòleg noruec F.M. Lund, el qual, a més dels temples grecs, ha estudiat especialment els traçats gòtics (Ad Quadratum)(...) sobre una xarxa de dobles-quadrats ell troba traçats radials que tenen com a pol asimètric el centre d'un pentàgon o d'un pentagrama (coincidint sovint amb el centre de l'altar major sobre el pla, i amb... el rosétó sobre l'elevació).

C- Per altra part, Moessel observa que els traçats més nombrosos no eren subministrats per la segmentació natural astronòmica del cercle d'orientació en 4, 8 o 16 parts (Vitruvi, divisió del cercle d'orientació segons la rosa dels vents), sinó per una divisió més subtil en 10 o 5 parts, és a dir, per la inscripció en aquest cercle director d'un pla-gàlip en magnitud natural, d'un decàgon o d'un pentàgon regular(...) estan els

elements i el conjunt dels traçats tant verticals com horitzontals relacionats per cadenes proporcionals en què tornen en leit-motiv els temes coneguts de la secció àuria. Aquest és, doncs, un punt comú amb els sistemes d'Ahmbidge i de Lund. (2)

La composició de la construcció dels temples depèn de la simetria, les regles de la qual fan de ser observades escrupolosament pels arquitectes. Neix la simetria de la proporció que els grecs anomenen analogia. La proporció és una correspondència de mesures entre una determinada part dels membres de cada obra i el seu conjunt: d'aquesta correspondència depèn la relació de les proporcions(...) Ara bé, la Naturalesa ha fet el cos de l'home de manera que el rostre, mesurat des de la barba fins a l'alt del front i l'arrel dels cabells sigui la desena part de l'alçada total. Igualment, el palmell de la mà, des del nus del canyell fins a l'extrem del dit del cor, és el mateix cas. El cap, des de la barba fins a la coroneta, és la vuitena part de tot el cos. La mateixa mesura hi ha des de la nuca fins a la part superior del pit. De l'alt d'aquest fins a l'arrel del cabell hi ha una sisena part, i fins a la coroneta una quarta. I al mateix rostre, hi ha un terç des del mentó fins al nas; des d'aquest a l'entreüll, un altre terç; i el mateix des d'aquí fins a l'arrel del cabell, on comença el front. Quant al peu, és la

sisena part de l'alçada del cos, i així tots els altres membres tenen cada un les seves mesures i les seves corresponents proporcions(...)

De la mateixa manera, les parts de què es componen els edificis sagrats han de tenir una exacta correspondència de dimensions entre cada una de les seves parts i la seva total magnitud. Així mateix, com, naturalment, el centre del cos humà és el melic, de tal manera que en un home estirat en decúbit supí, amb les mans i els peus estesos, si es prenguéssim com a centre el llombrícol, traçant amb el compàs un cercle, es tocaria els dits de les mans i dels peus; i el mateix que s'adapta el cos a la figura rodona, s'adapta a la figura quadrada: per això, si es pren la distància que hi ha de la punta dels peus a l'alt del cap, i es confronta amb la dels braços estesos, es trobarà que l'amplada i l'alçada són iguals, resultant un quadrat perfecte(...)

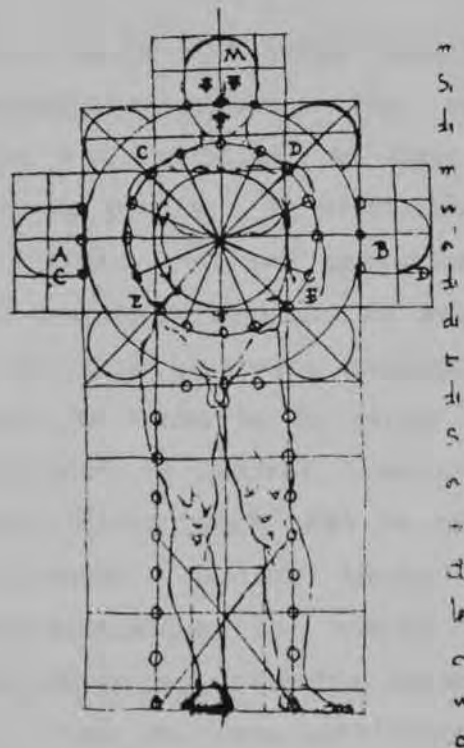
La regla de les mesures necessàries en tota obra la prengueren de les diferents parts del cos humà, tals com el dit, el pam, el peu i el colze, i les distribuïren en un número perfecte, que els grecs anomenaren Telleion. Els antics estimaren perfecte el número deu perquè el prengueren del número dels dits de les mans; dels dits, doncs, neix el pam, i del pam el peu. Per aquest motiu, Plató estima perfecte el número deu, perquè per mitja de coses individuals, que els grecs anomenaren mónades, es forma la desena(...). Els matemàtics, al contrari, volgueren que el número perfecte fos el sis, perquè els divisors d'aquest número, a la seva manera de raonar, sumats igualen el número sis: així el sextant és l'u, el trident el dos, el semis el tres,

el bes o dimoiro el quatre, el quintanari o pentamoiron el cinc i el número perfecte el sis(...) igualment perquè el peu de l'home correspon a la sisena part de l'alçada del cos, o en altres temes, perquè l'expressió de l'alçada del cos en número de peus és aquest número(...) declaren el sis número perfecte; i també observaren que la longitud del colze es compon de sis pams, i per consegüent vint-i-quatre dits(...) Considerant, doncs, que els números deu i sis eren perfectes, els sumarem i en formarem un de perfectíssim, que és el ~~det~~ze(...) Per tant, si resulta clar que dels membres de l'home ha sortit la divisió dels números i que la proporció neix de la relació de mesura, presa amb una certa part entre cada membre i el cos sencer, es segueix d'aquí que són dignes de lloança aquells que en edificar els temples dels déus distribueixin els membres de l'obra de manera tal que cada una de les parts i totes es corresponguin entre si amb proporció i simetria. (3)

(...), per les obres de fora es signifiquen les obres de dintre, es veuen les obres de fora, i per això a imatge de les obres de dins els homes tenen les de fora, segons pots comprendre per aquesta semblança. (4)

Sabem que l'arquitecte medieval determinava totes les dimensions de l'edifici per mitjans matemàtics, és a dir, geomètrics. Concretant més: a partir d'una unitat bàsica obtenia totes les altres dimensions amb l'ajut de figures geomètriques disposades en el solar mitjançant codes i estaques. (5)

Un cop trobats uns eixos generals d'orientació -els quatre punts cardinals- els geomètres de l'antiguitat utilitzaven la corda de nusos, dividida en dotze parts iguals, que podien traçar ajudats d'estaques clavades a terra, el triangle, el quadrat i, fins i tot, el pentàgon. (6)



Així, doncs, sembla clar, que el número i la geometria eren les eines fonamentals per a la construcció d'un temple, i que aquest seguia un procés de creixement prèviament establert. Aquest creixement venia determinat per una trama geomètrica, que l'arquitecte o constructor dibuixava sobre el sòl. Trama de planta que després es convertia en alçat, i que conté per si mateixa, com hem vist en el capítol IV, una gran càrrega simbòlica.

Aquest traçat geomètric, per la simplicitat i l'austeritat del romànic català dels s. IX-XII, no era de gran complexitat, molt al contrari del que plantegen **Noessel** i **Lund**, en els seus traçats d'arquitectura clàssica i gòtica. Nosaltres creiem que aquest tenia unes característiques formals simples, però mantenint tota la seva càrrega simbòlica, i molt més a prop del que planteja **Hambidge** amb les seves relacions harmòniques.

Hi ha un altre factor que volem considerar, i és el del ritual de l'orientació -quadratura del cercle-. Donada la importància simbòlica d'aquest ritual, és lògic pensar que aquesta trama de creixement, en planta i en alçat, sigui la conseqüència immediata del dit ritual. I si ens preguntem per la similitud simbòlica del ritual-traçat, la resposta és evident: ambdós són la representació gràfica d'una mateixa concepció cosmològica de l'Univers. Així, doncs, la trama ha de néixer del resultat gràfic del ritual de l'orientació: el quadrat. Cosa que posa de manifest la relació del Temple -Microcosmos- amb la concepció cosmogònica del moment -Macrocosmos-. D'altra banda, si analitzem les característiques arquitectòniques del temple romànic, veurem que l'element fonamental de la seva fàbrica és el cub, fet no gens estrany si tenim en compte les seves particularitats simbòliques.

Dit això, i prenent com a referència els plantejaments d'Hambidge, hem desenvolupat un sistema de creixement harmònic, basat en una trama quadrangular. Aquesta hipòtesi de creixement pren com a punt de partida el quadrat, resultant de la quadratura del cercle, que ajustant-lo al creuer de la nau, ens permet després poder desenvolupar aquesta de forma harmònica. La dita hipòtesi, com es veurà a continuació, és aplicable a tot temple romànic, tant sigui d'una època o d'un estil determinat. Per aquesta raó s'han agafat les plantes i alguns alçats dels temples més significatius catalans, pel que es refereix a l'estil arquitectònic, dels s. IX al XIII, com a exemples de treball en aquesta fase de la investigació, per tal de demostrar la validesa de la segona hipòtesi de la nostra recerca.

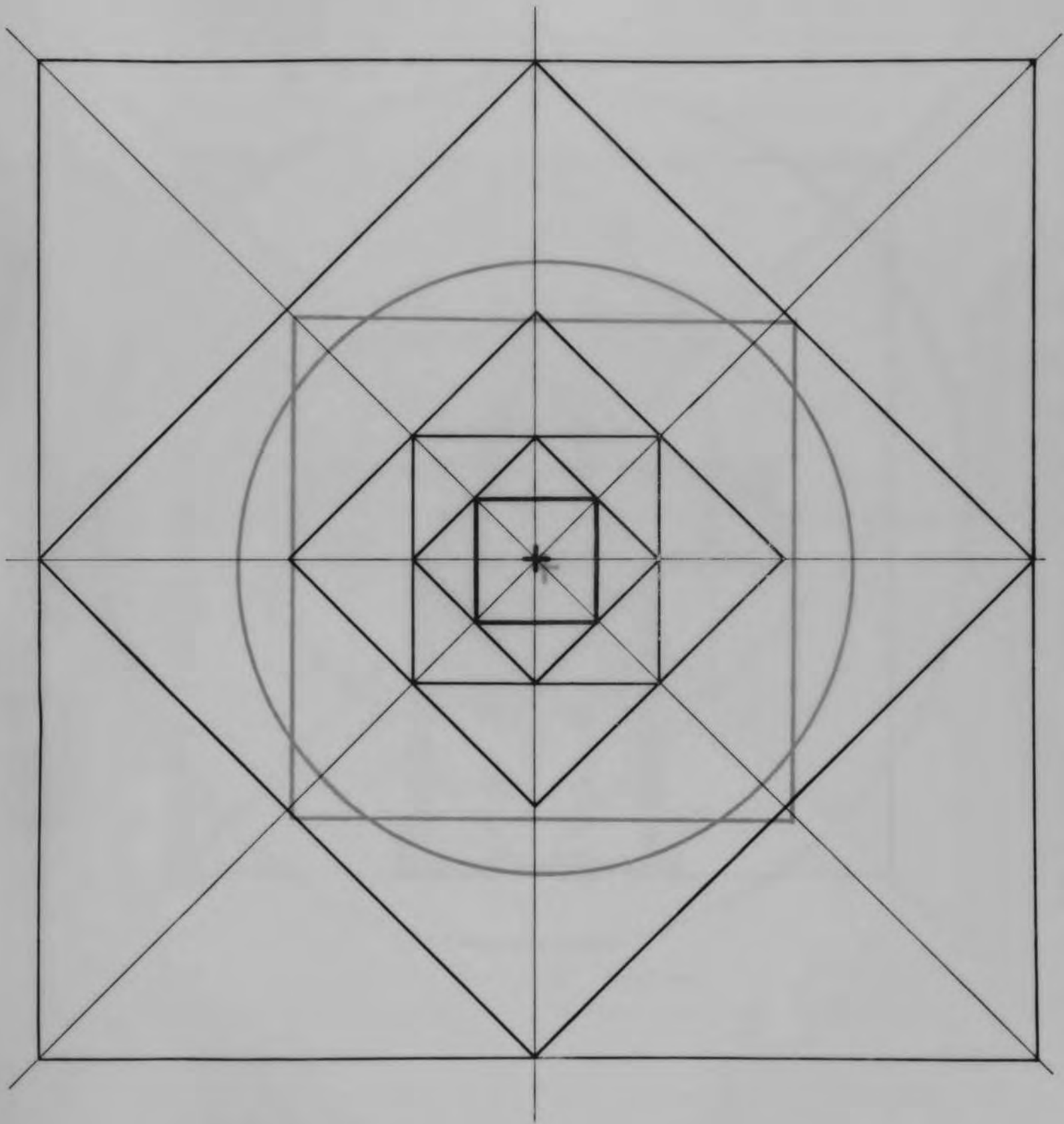


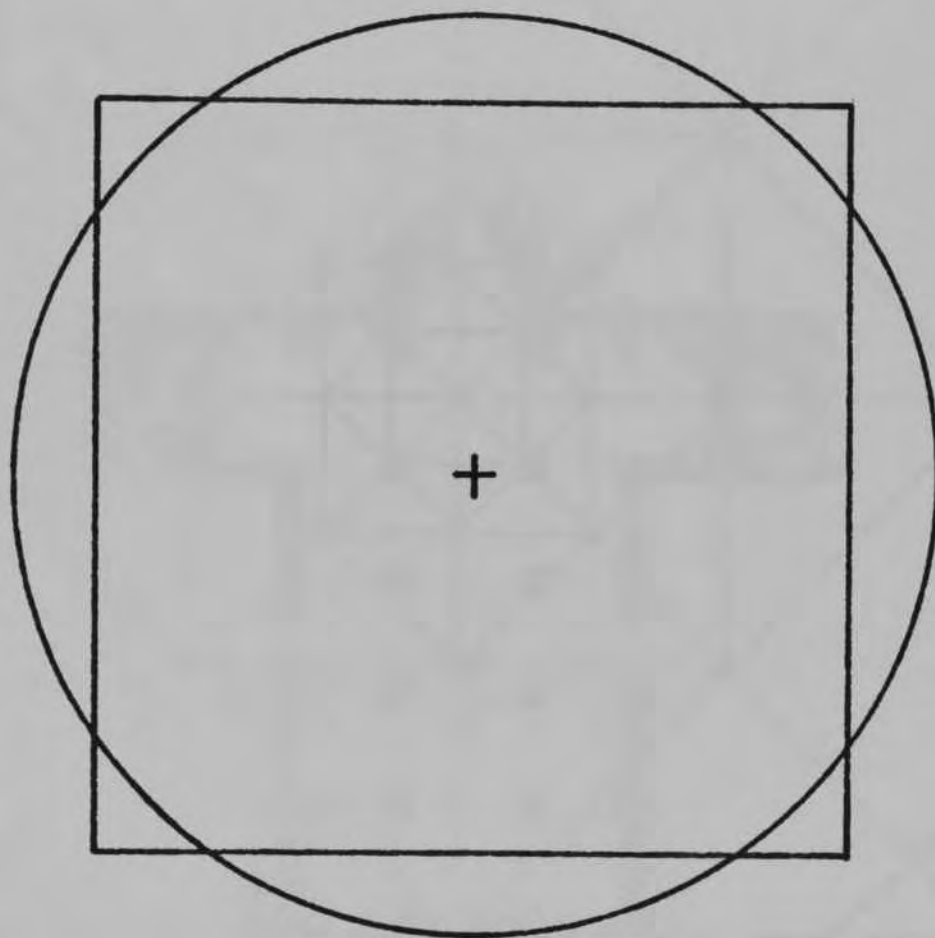
St. Pere, St. Pau i St. Esteve, apareguts en somnis a l'abat Gunzo, dividint les cordes per indicar el traçat de la futura basilica de Cluny.

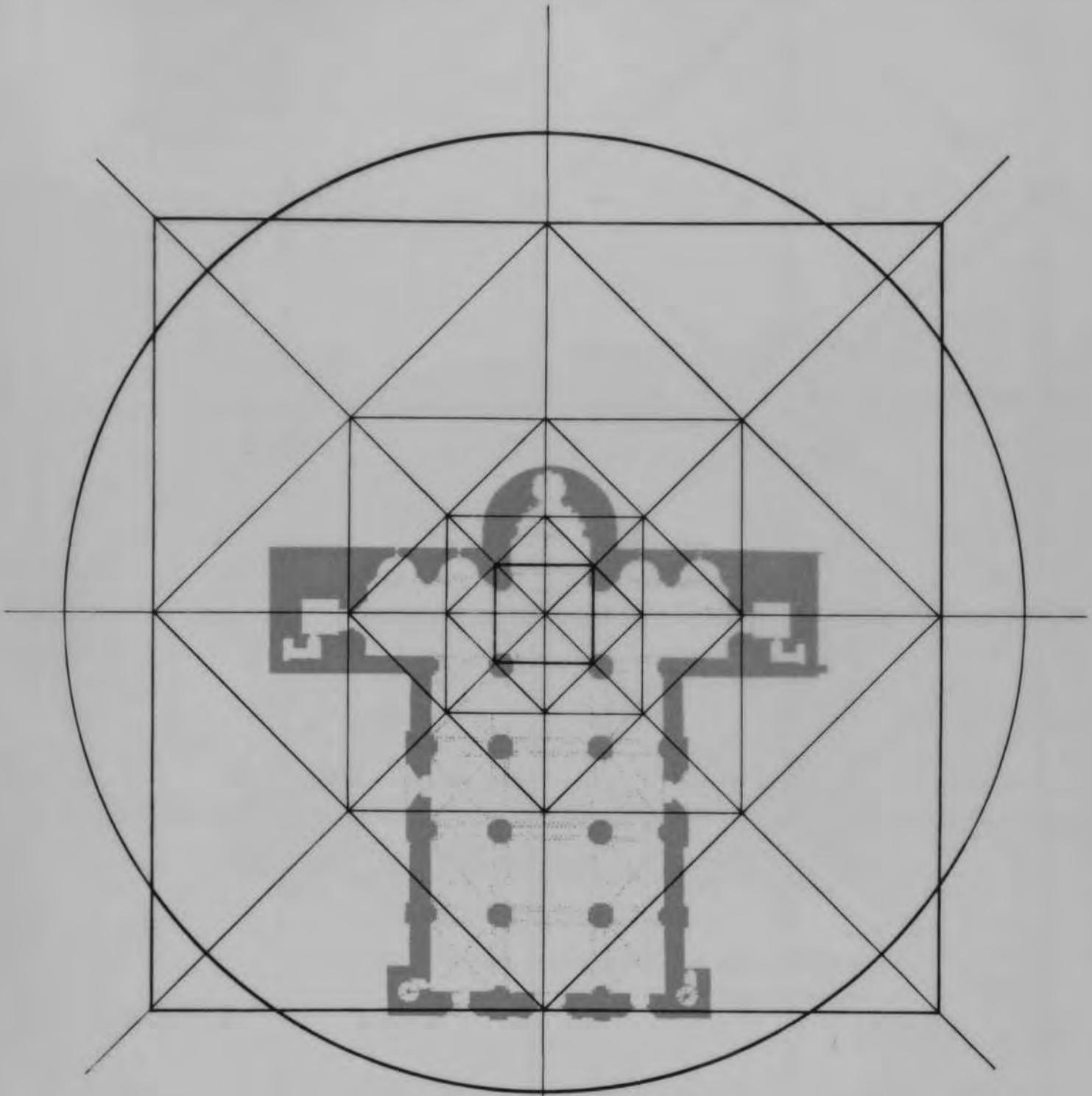
| | | | |
|------------------------|--|--|--|
| CRONOLOGIA: | De la fi del s.X a la fi de l'XI | De la fi del s.XI a la fi del XII | De la fi del s.XII al 1.º terç del XIII |
| COBERTES: | <p><i>Esglésies</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Voltes de canó. - Voltes d'aresta. - Encavallades de fusta. - Cúpules en les interseccions del transepte. - Teulat recobert amb lloses. | <p><i>Esglésies</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Voltes de canó. - Voltes de quart de canó a les naus laterals. - Voltes apuntades a la fi del període. - Cúpules a les interseccions del transepte. - Voltes d'aresta. - Lloses i teules àrabs. | <p><i>Esglésies</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Voltes de canó. - Voltes apuntades. - Voltes d'aresta. - Ús en un sol edifici de les voltes de canó i de les apuntades, aquestes a les naus laterals. - Lloses i teules àrabs. |
| PLANTES: | <ul style="list-style-type: none"> - D'una sola nau amb un sol absis a la capçalera. - Trevolades. - Basíliques. - Basíliques amb nau transversal i volta de canó. - Basíliques amb nau transversal i cúpula. - Basíliques amb volta d'aresta. - Plantes de creu. | <ul style="list-style-type: none"> - Basilical. - Pocs transeptes. - A les capçaleres, giroles i fornicules. | <ul style="list-style-type: none"> - Basíliques de tres naus. - Alguns transeptes. |
| ELEMENTS SUSTENTADORS: | <ul style="list-style-type: none"> - Pilars quadrats o en forma de creu. | <ul style="list-style-type: none"> - Aparició de columnes adossades als pilars i als murs. - Grups de dues o més columnes per a sostenir els teulats dels claustres. | <ul style="list-style-type: none"> - Persistència de columnes adossades i aparició de columnes exemptes. |
| PARAMENT DELS MURS: | <ul style="list-style-type: none"> - Carreus petits, quadrats, tot just desbastats. Pedres allargades. - De tant en tant, filades de pedres verticals i altres en forma d'espina de peix. - Al Rosselló, filades de còdols grans i | <ul style="list-style-type: none"> - Carreus més grans, ben tallats i polits, ben ajustats entre si (gairebé sense separació). | <ul style="list-style-type: none"> - Carreus grans ben tallats i polits. |
| ORNAMENTACIÓ: | <ul style="list-style-type: none"> - Faixes llombardes o lesenes. - Arcuacions. - Sòcols. - Frisos de dents de serra. - Finestres cegues. - Ninxols. | <ul style="list-style-type: none"> - Substitució de les faixes llombardes per mitges columnes. - Arcuacions sostingudes per mènsules. - Aparició de cornises i de motlures. - Mènsules llises o escultrades amb motius diversos. - Aparició de l'escultura en la decoració de portalades formades per arcs en degradació. - Murs frontals escultrats rodejant les portalades. - Decoració escultrada de capitells i frisos. | <ul style="list-style-type: none"> - En les d'influència cistercenca o templària gairebé és nul·la. - En les altres, abarrocament de les tendències anteriors. - En les de l'escola lleidatana, elements decoratius procedents de tradició mudèjar. |

J.MATA. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.

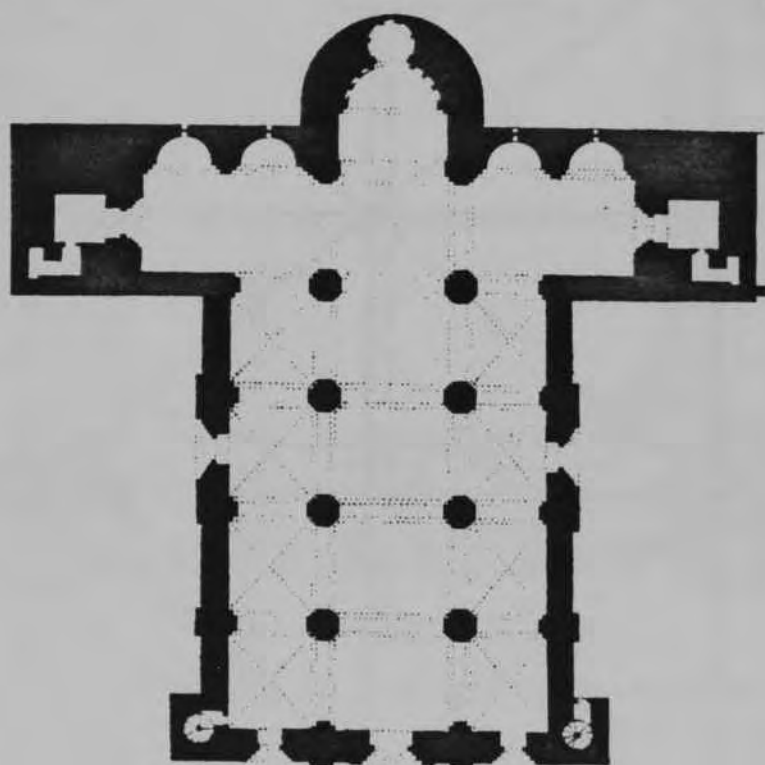
V.2. EL SISTEMA DE CREIXEMENT - LA TRAMA.





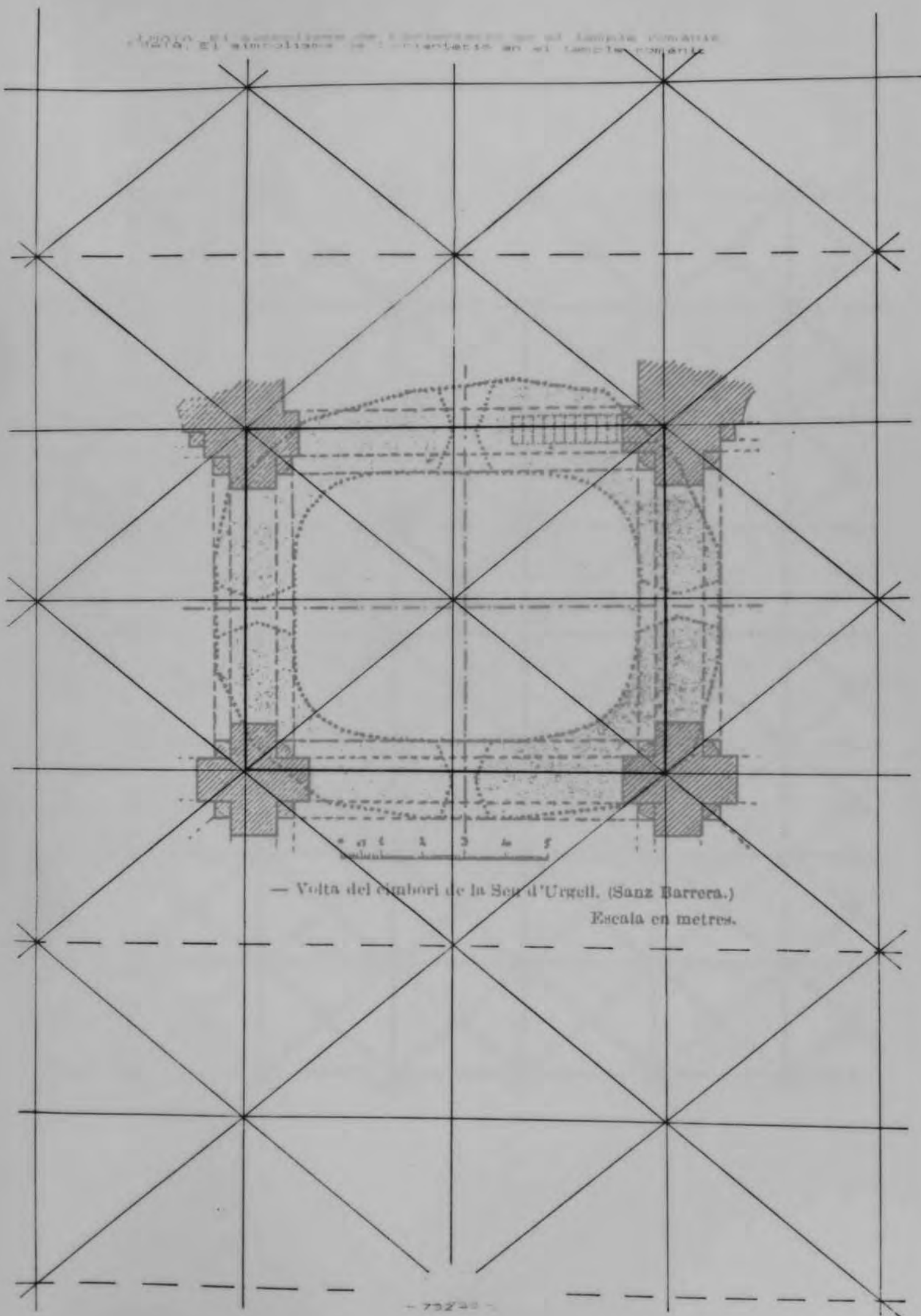


SEU D'URGELL
sta. maria s.xii

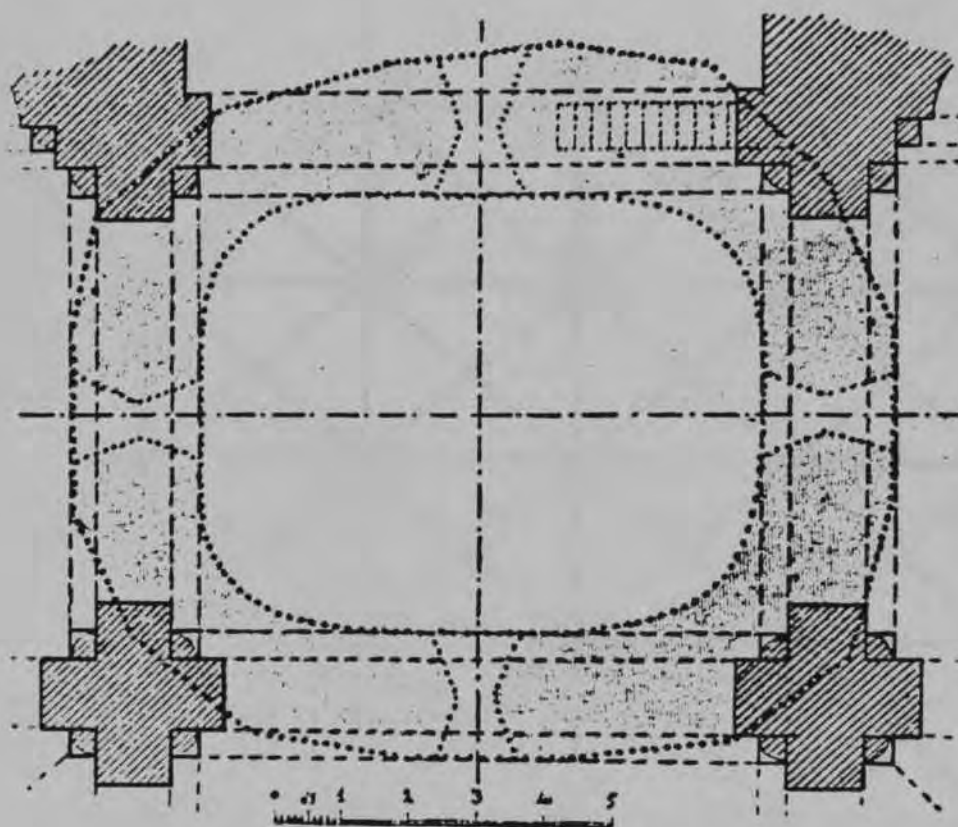


SEU D'URGELL
sta. maria s.XII

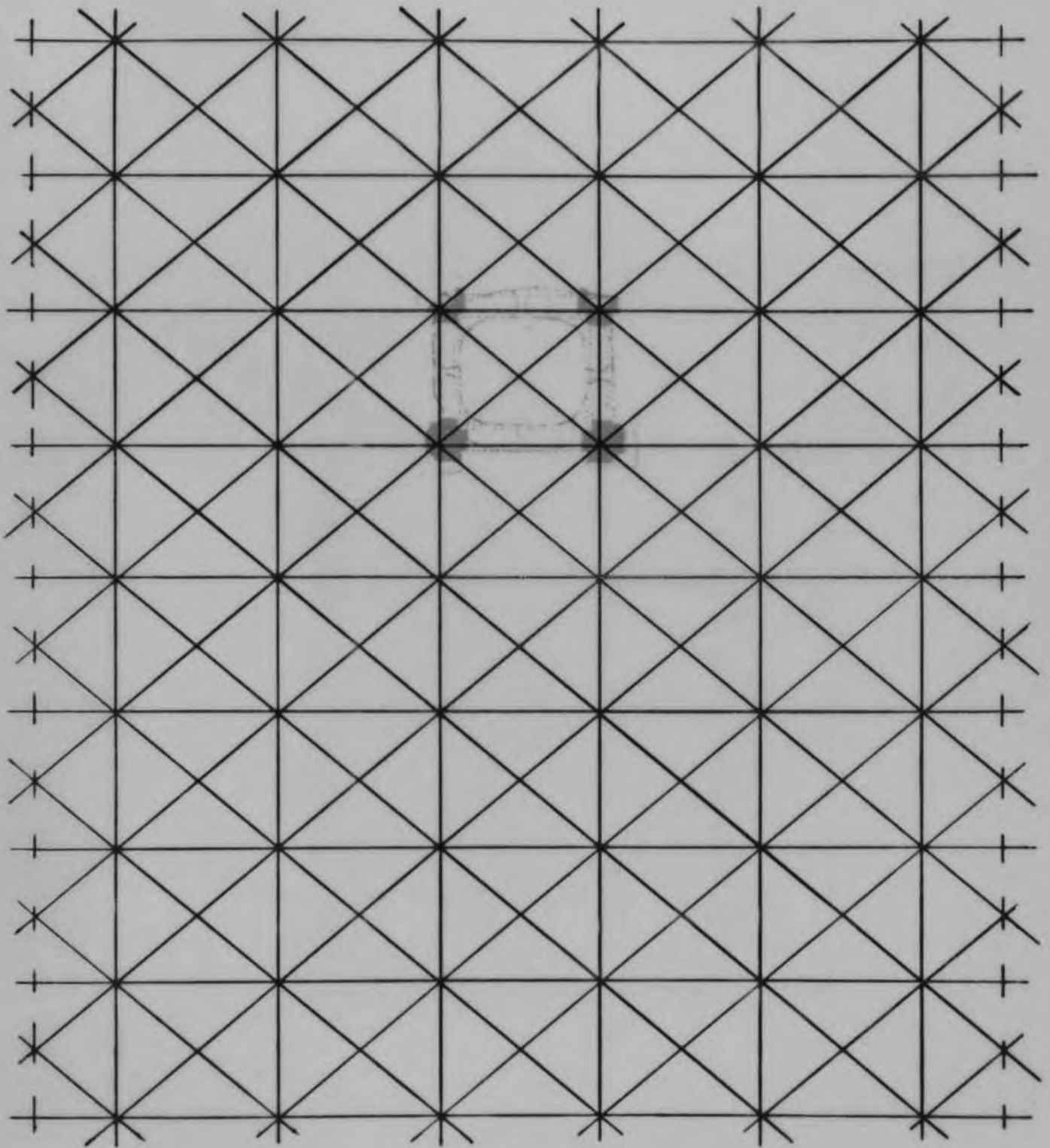
PLANO DE LA VOLTA DEL CIBORI DE LA SEU D'URGELL. (SANZ BARRERA.)

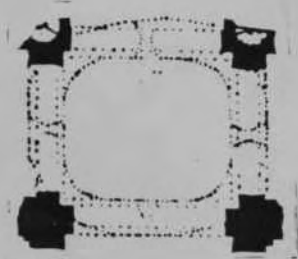


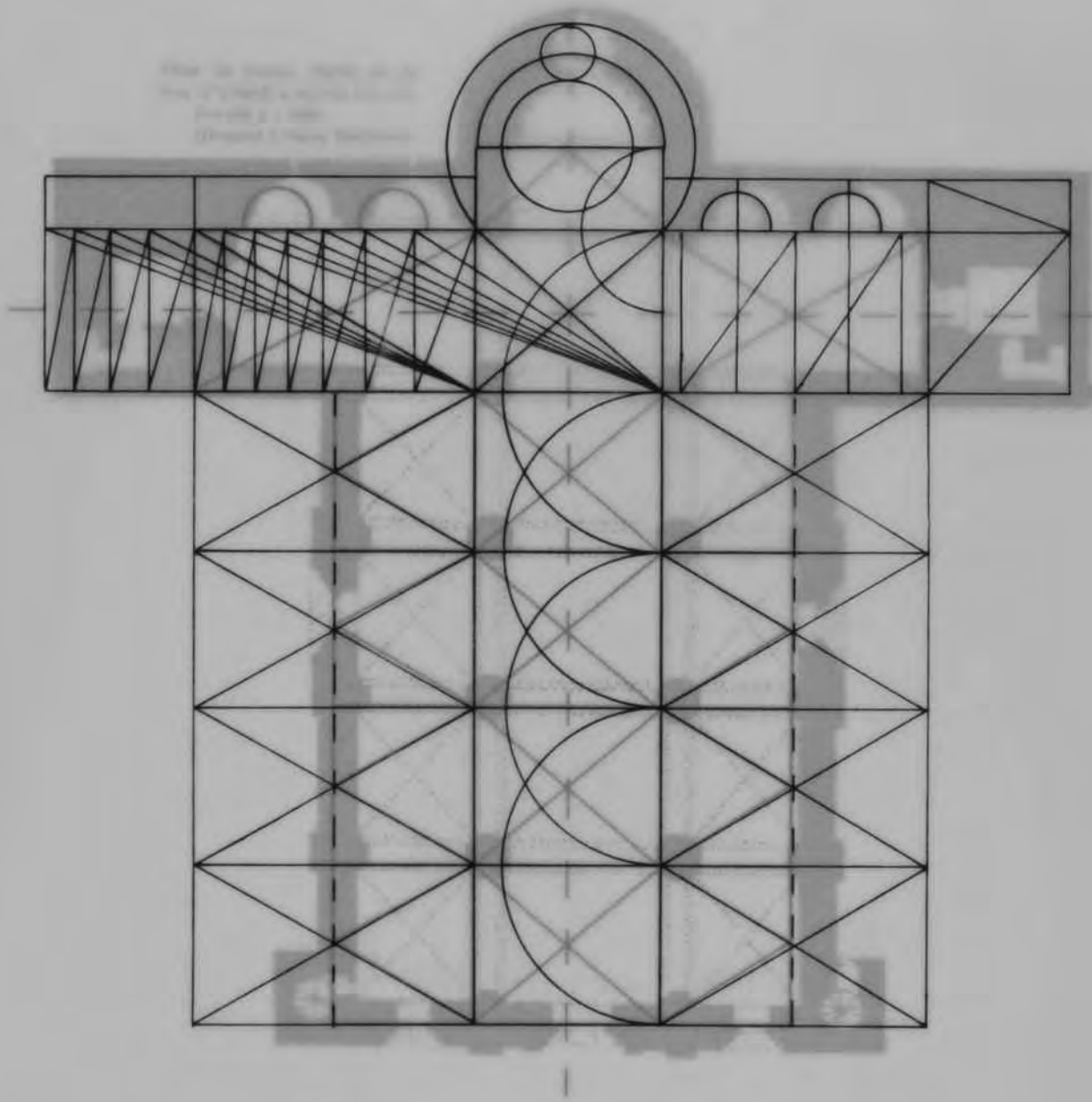
— Volta del cibori de la Seu d'Urgell. (Sanz Barrera.)
Escala en metres.



— Volta del cimbori de la Seu d'Urgell. (Sanz Barrera.)
Escala en metres.

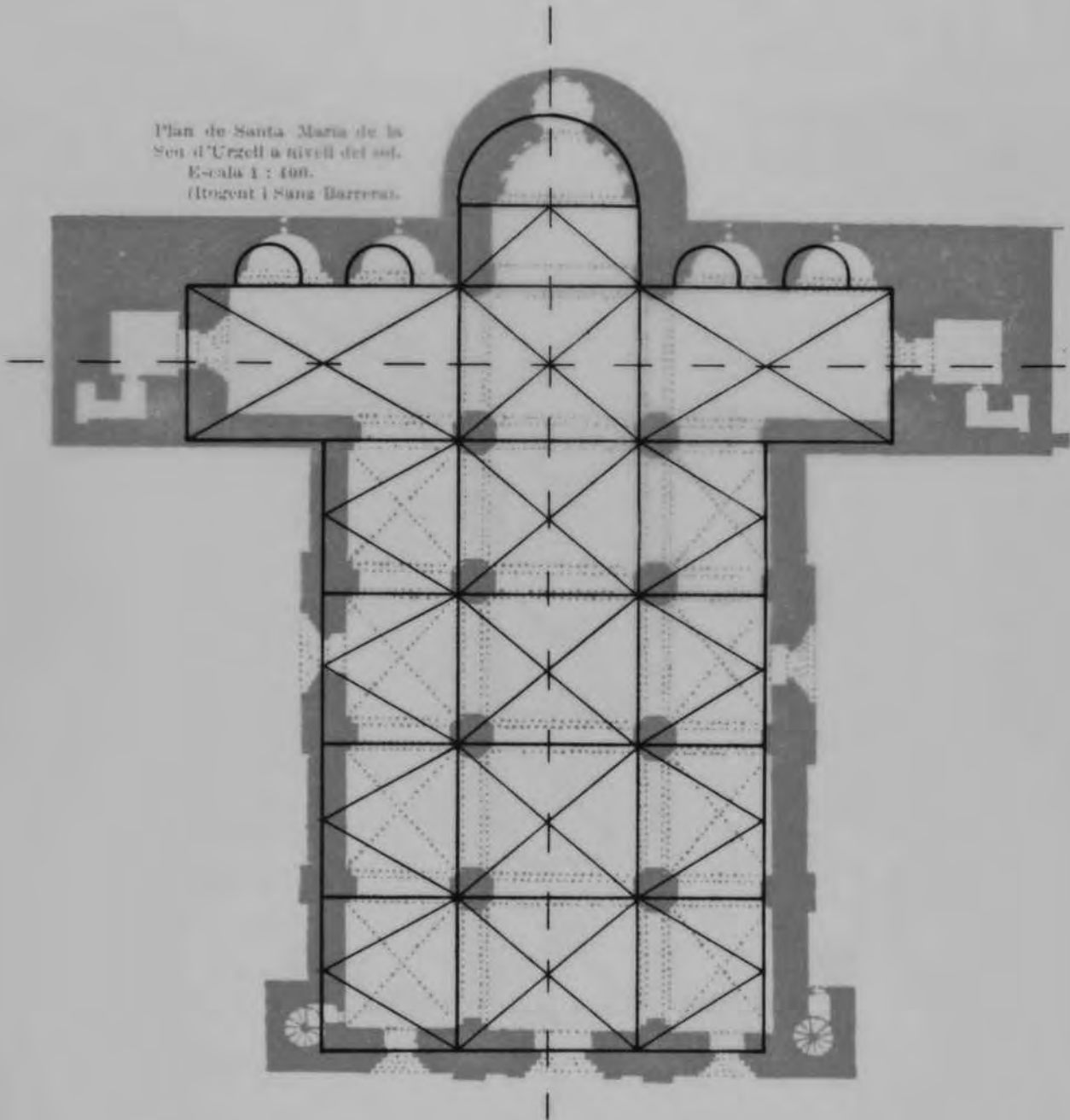




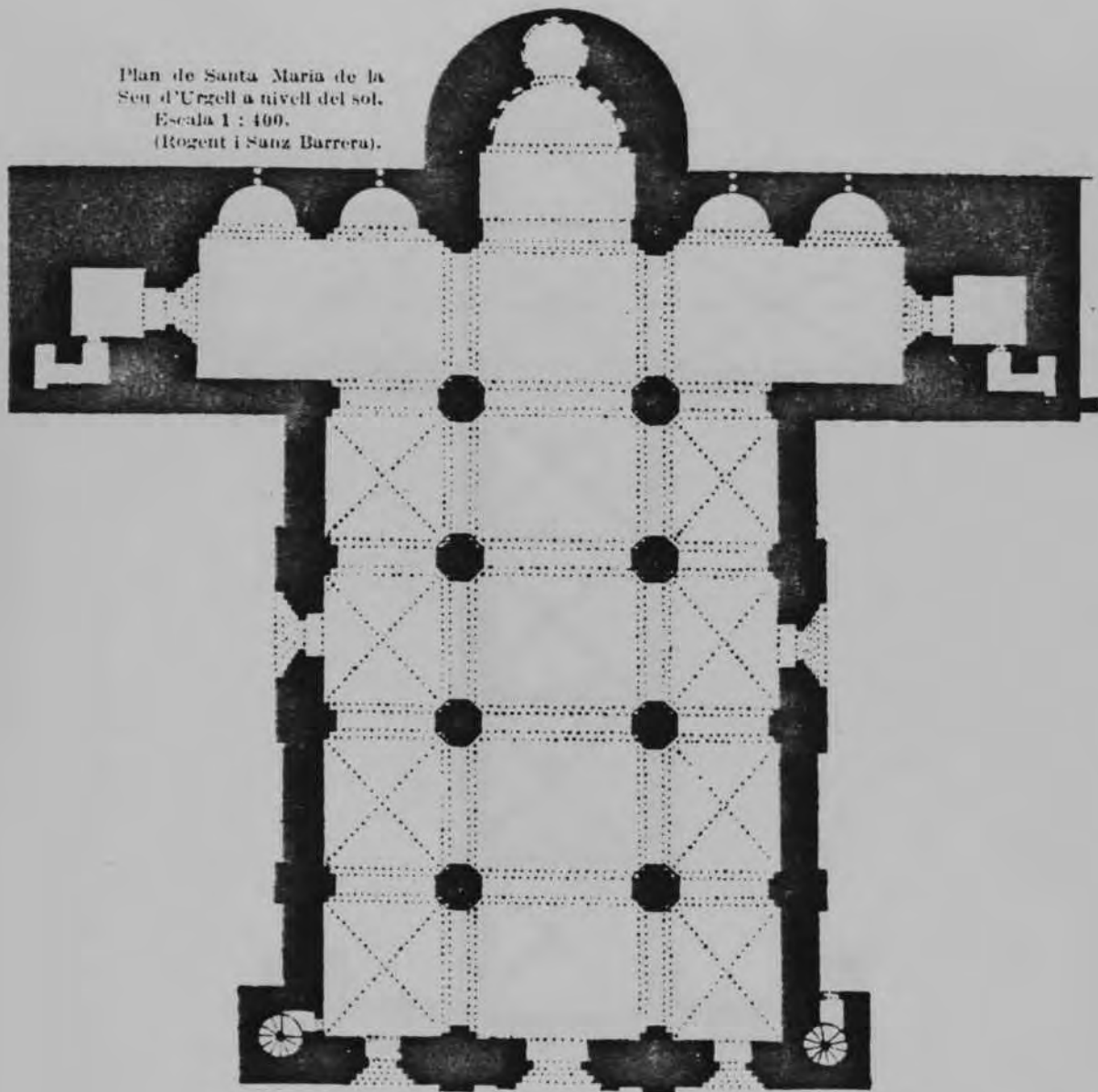


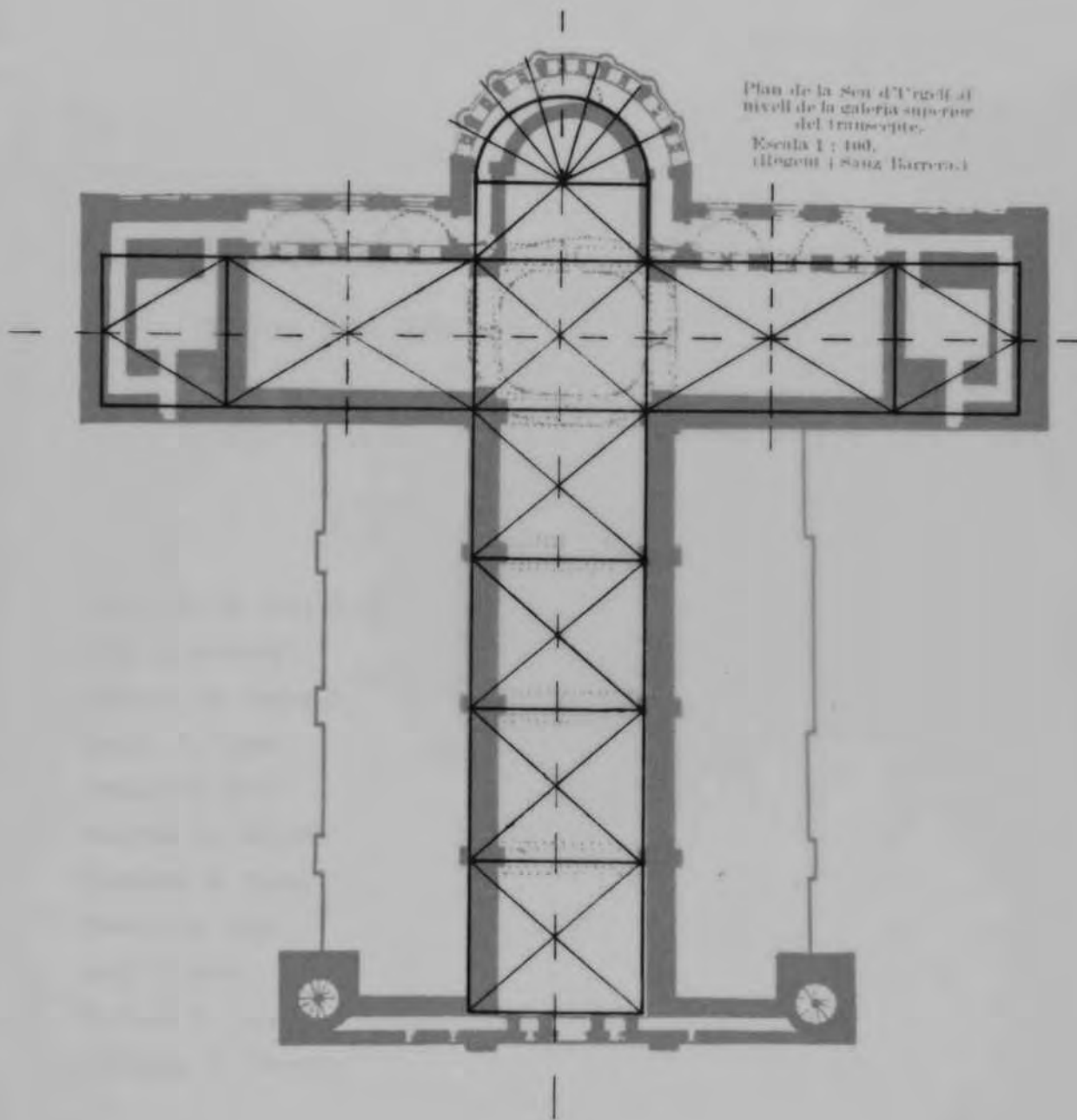
J. PRATY. El muntament de la capella en el temple romànic.
J. PRATY. El muntament de la capella en el temple romànic.

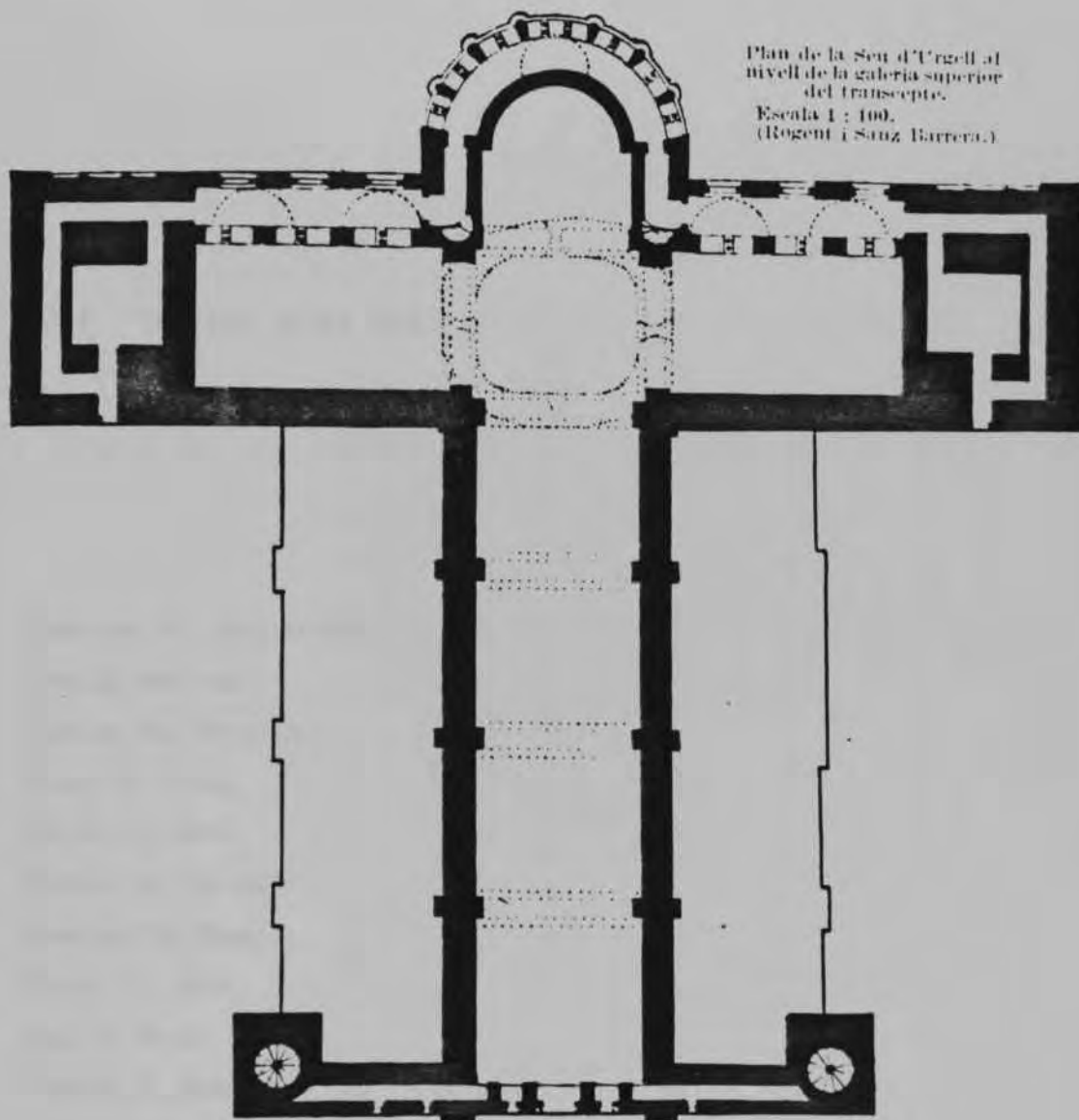
Plan de Santa Maria de la
Seu d'Urgell a nivell del sol.
Escala 1 : 400.
(Hogent i Sana Barrera).

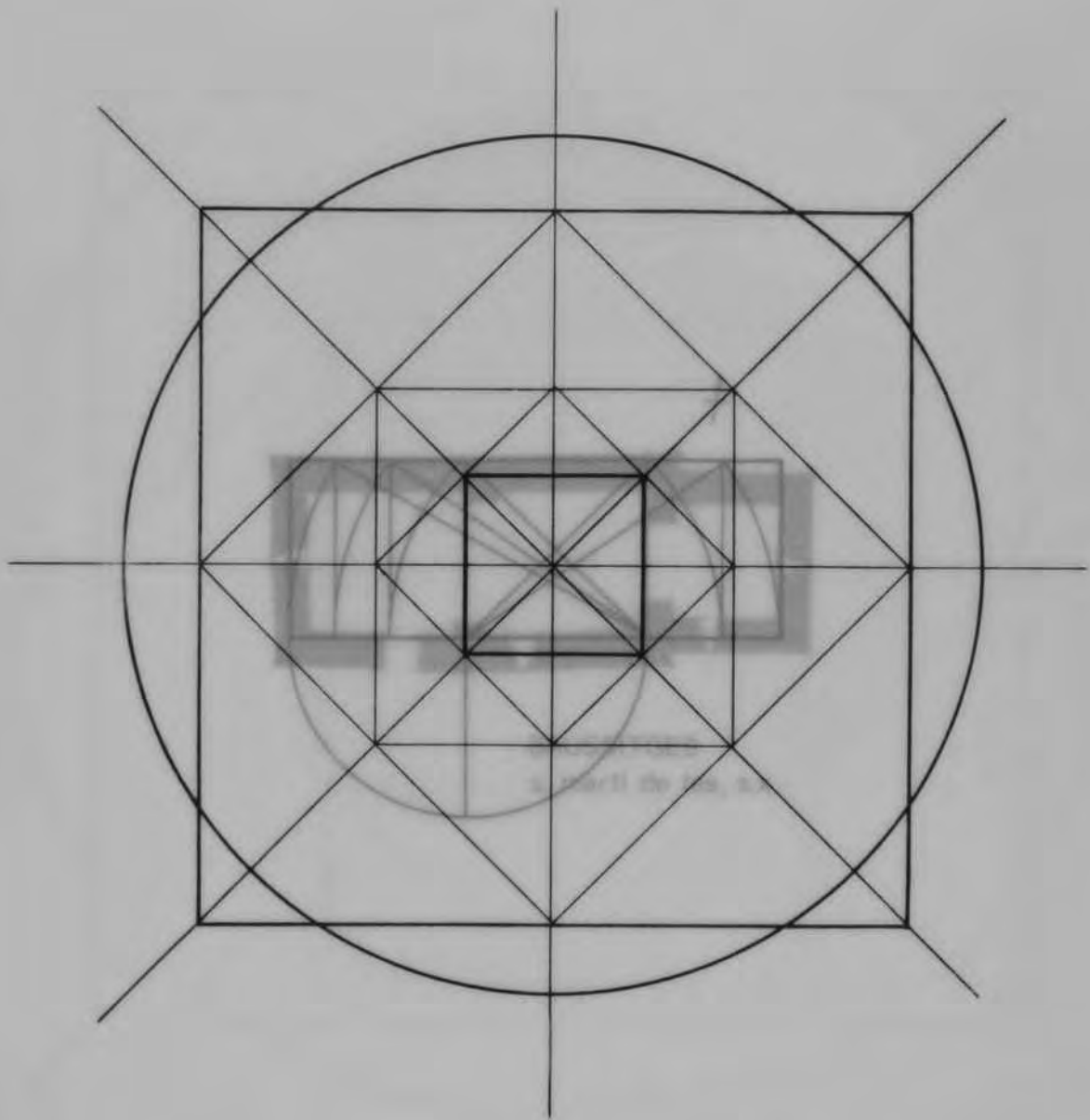


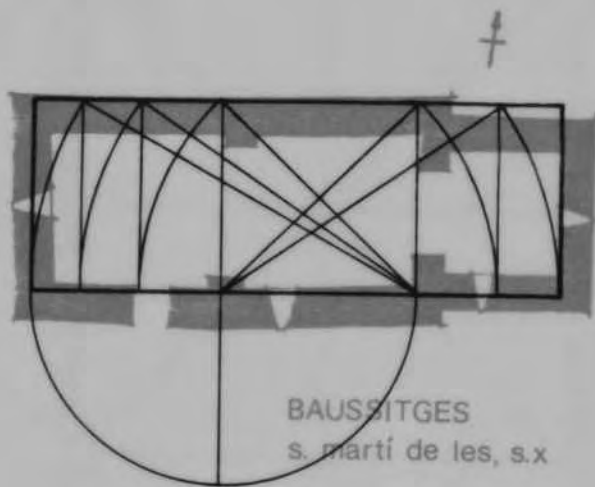
Plan de Santa Maria de la
Seu d'Urgell a nivell del sol.
Escala 1 : 400.
(Rogent i Sanz Barrera).





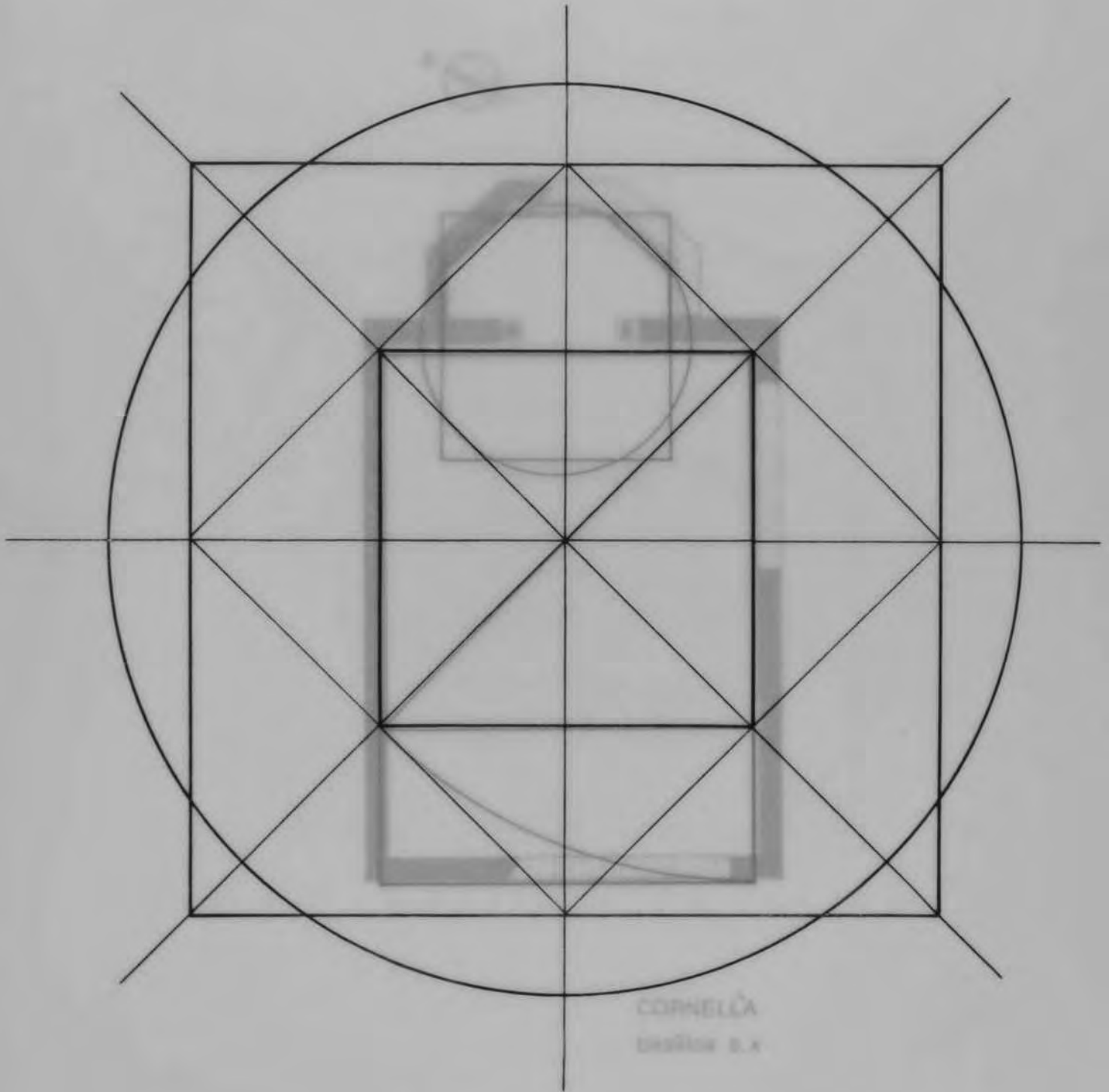




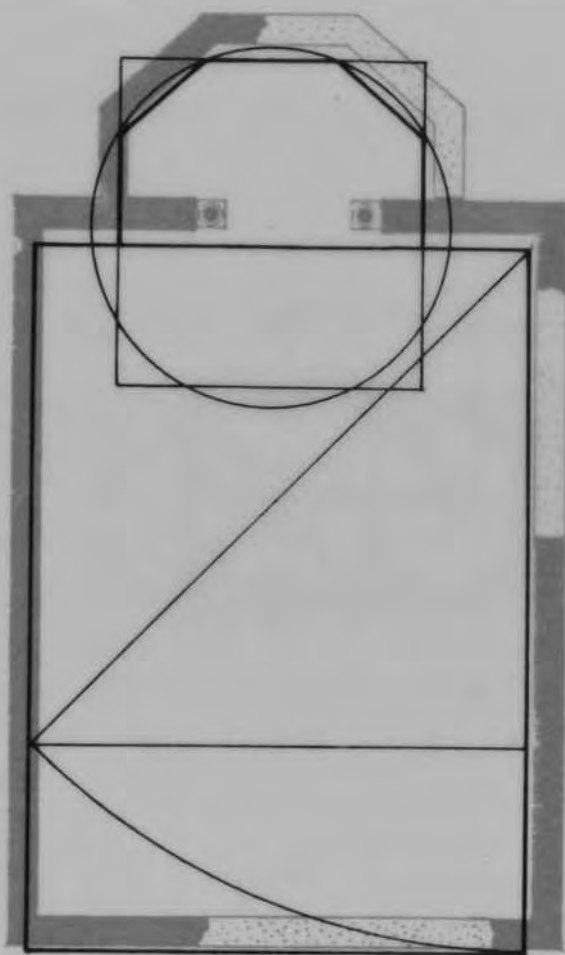




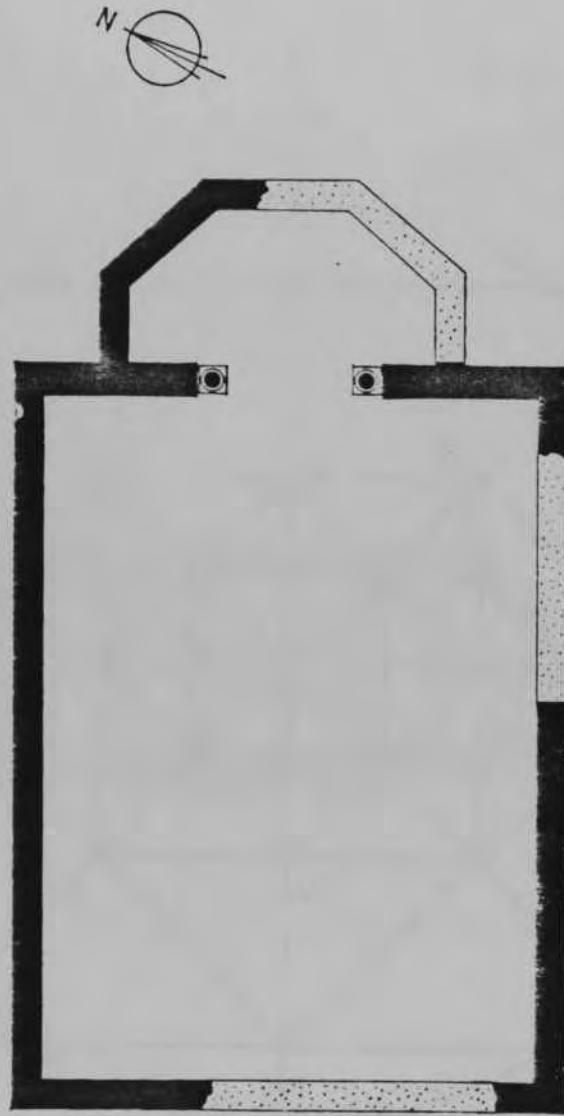
BAUSSITGES
s. martí de les, s.x



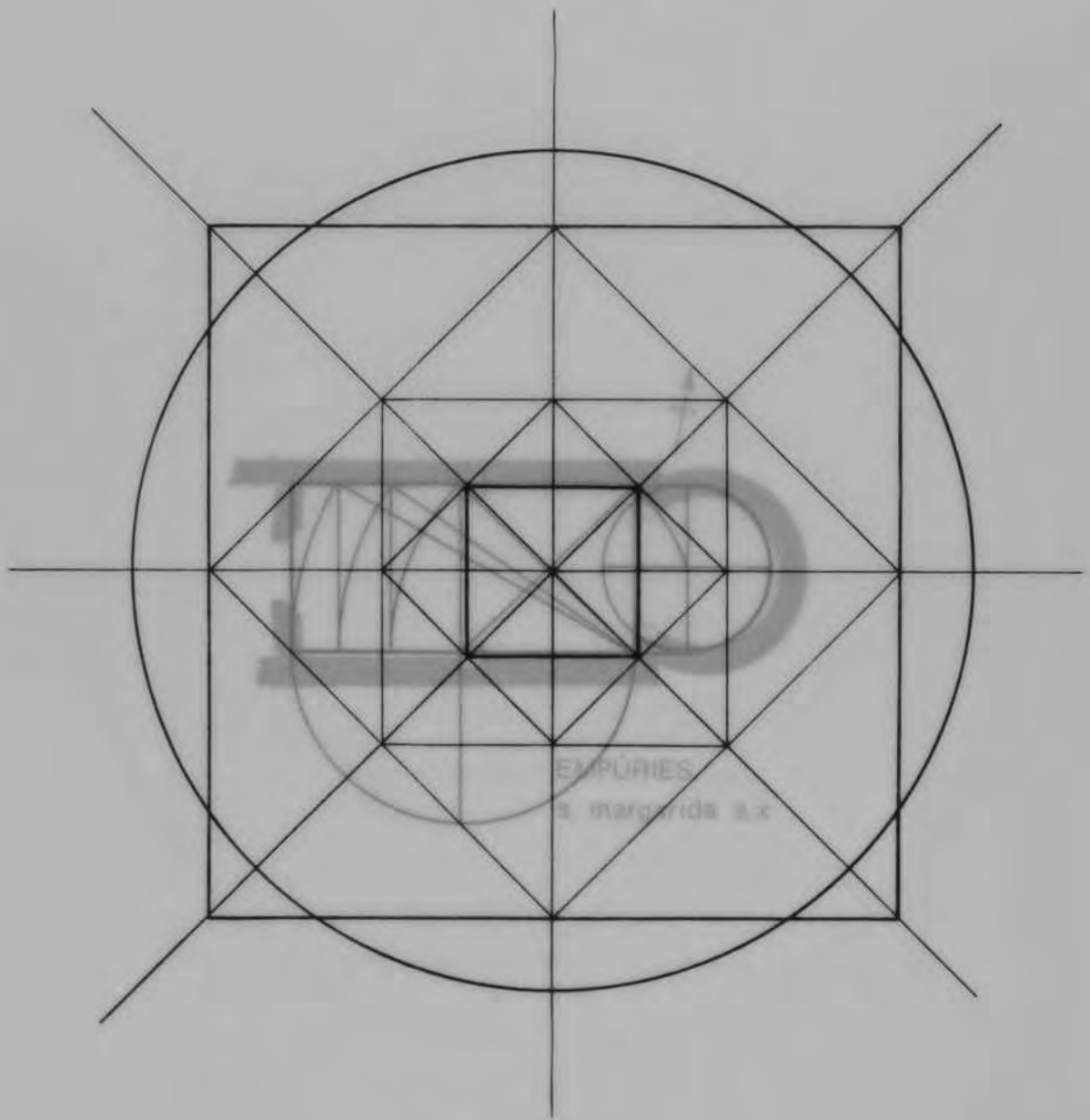
PLATA. El simbolisme de l'orientació en el temple romaní.
PLATA. El simbolisme de l'orientació en el temple romaní.

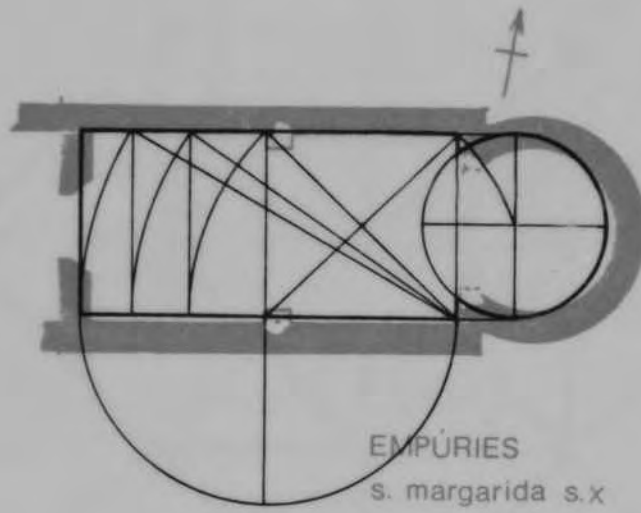


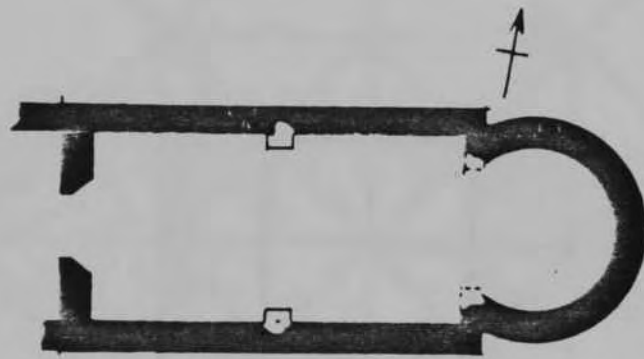
CORNELLÀ
basílica s. x



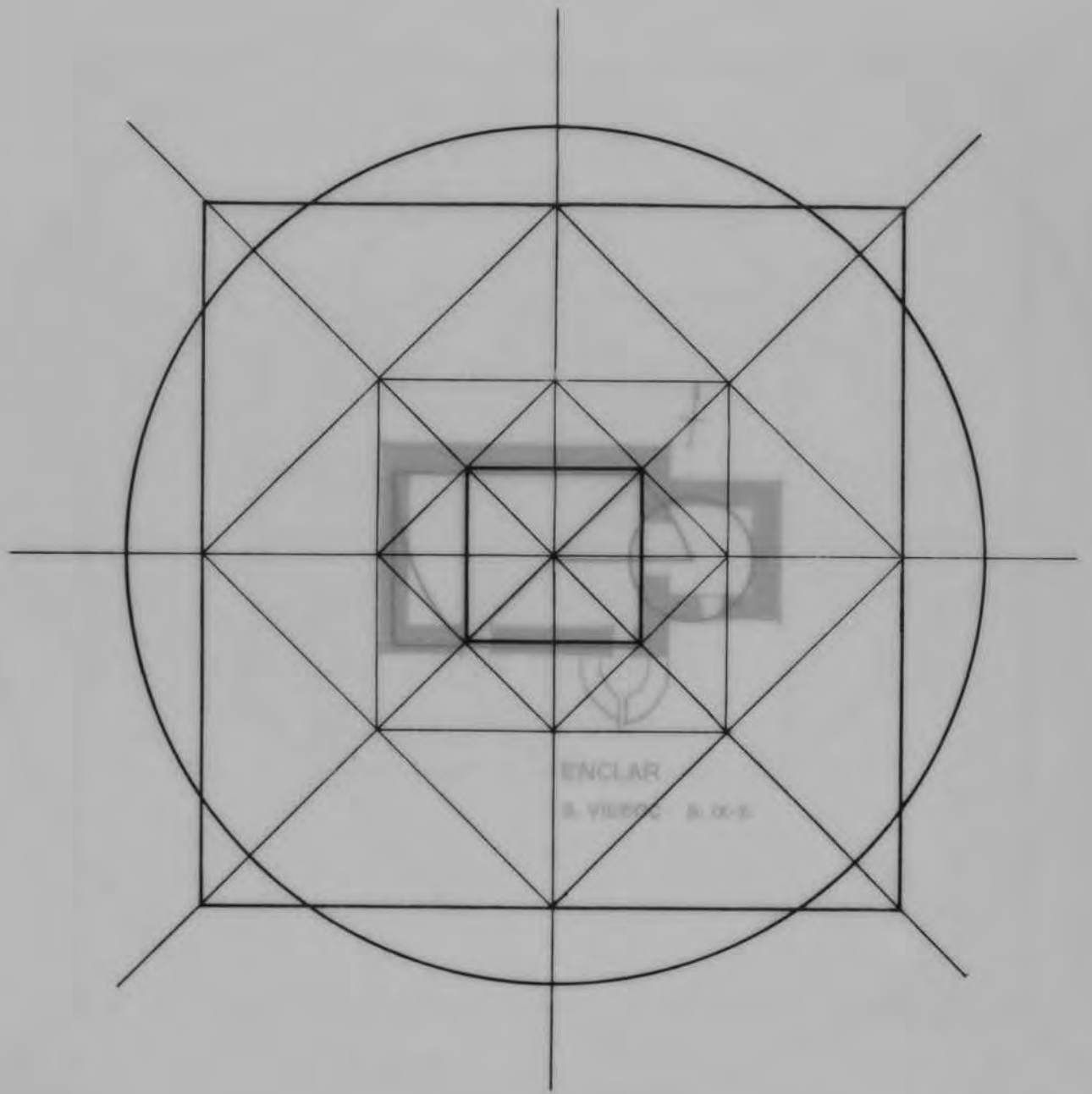
CORNELLÀ
basílica s. x

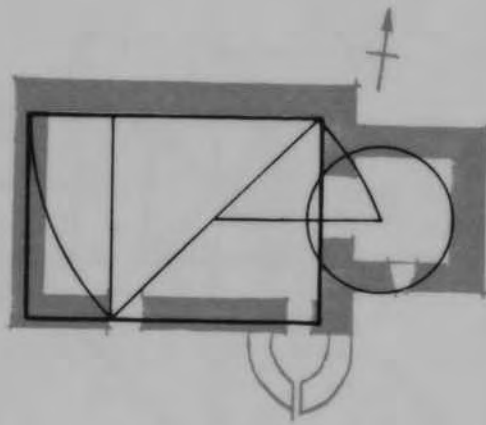




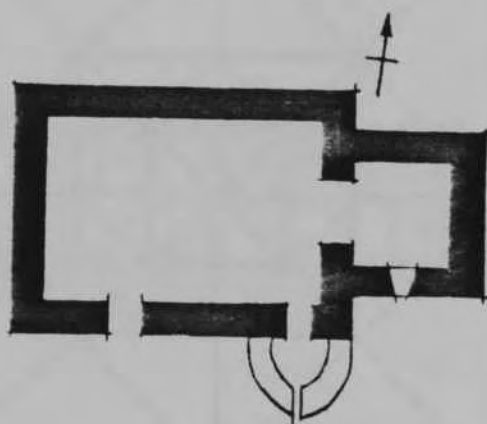


EMPÚRIES
s. margarida s.x

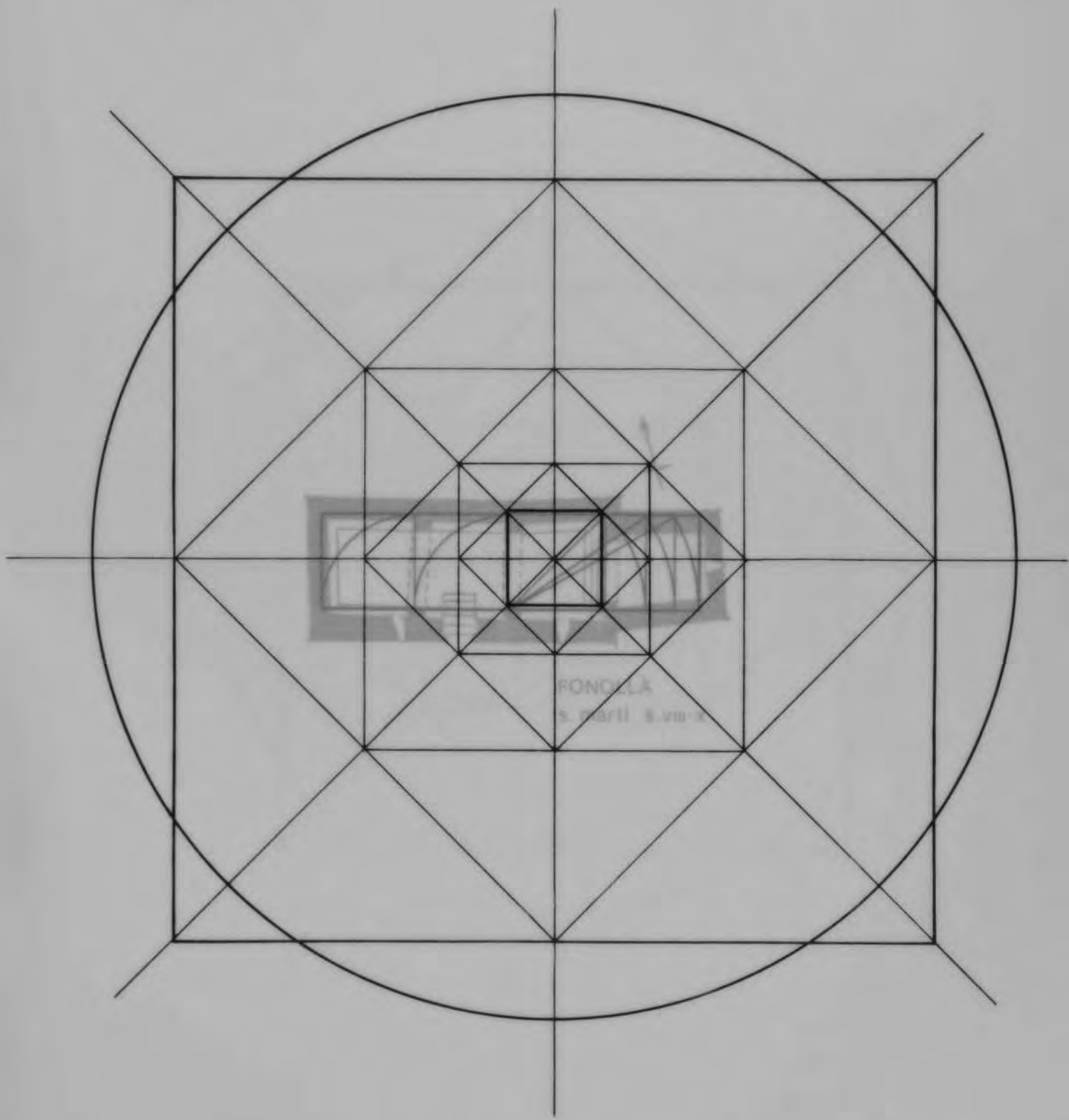




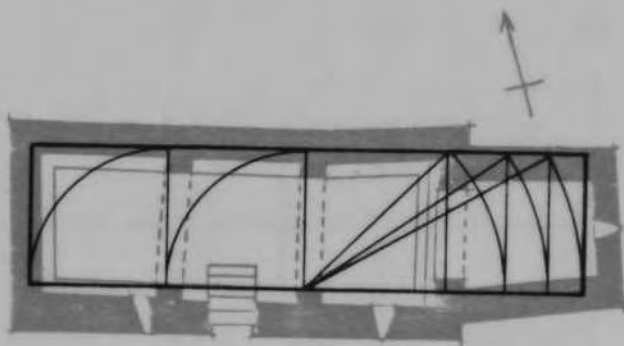
ENCLAR
s. vicenç s. ix-x



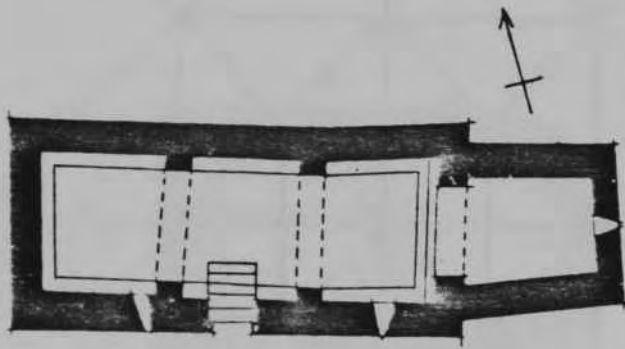
ENCLAR
s. vicenç s. IX-X



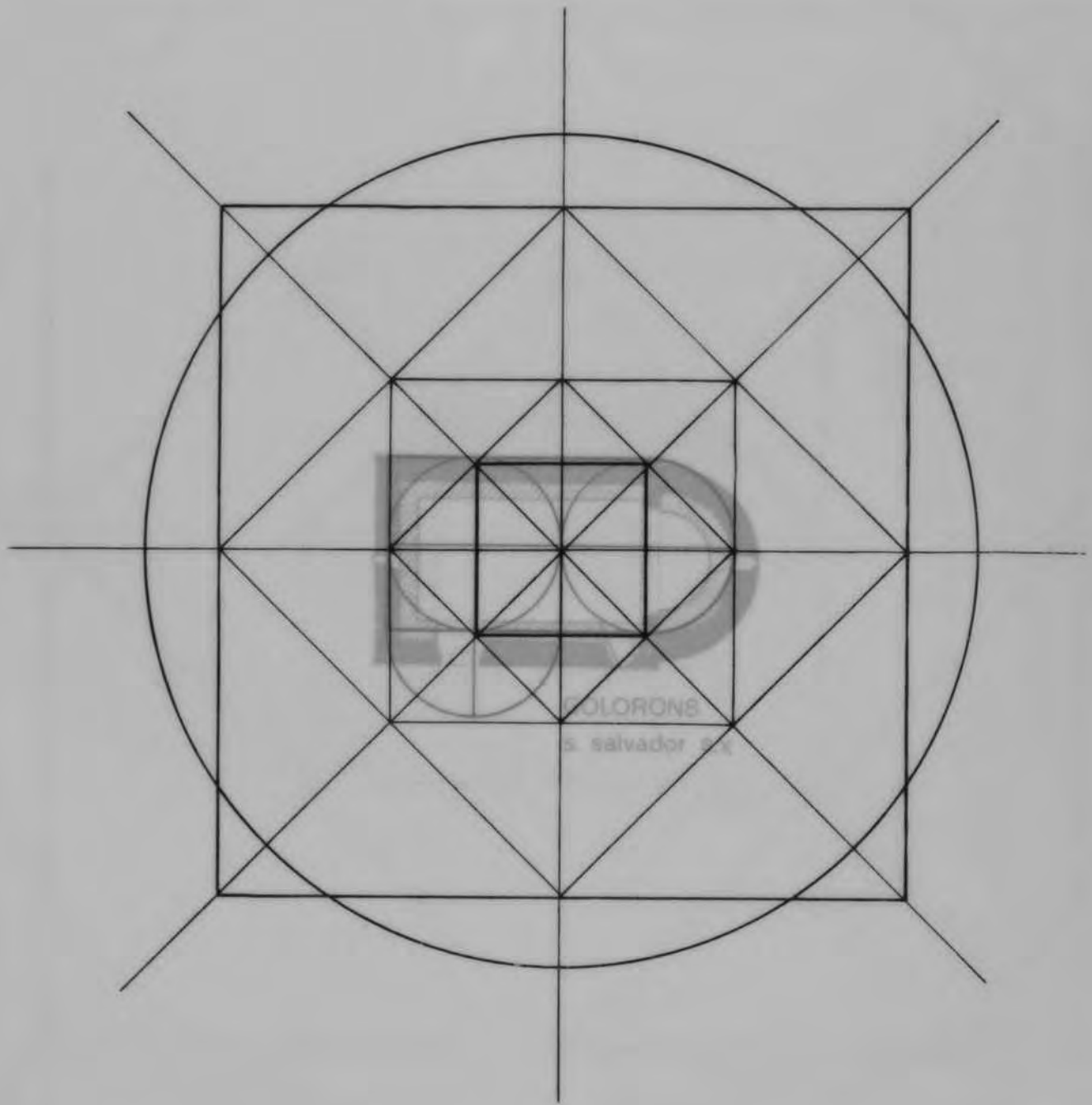
FONOLÀ
s. partí 8.vii-2



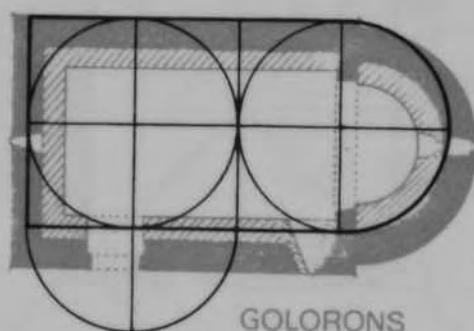
FONOLLÀ
s. martí s.viii-x



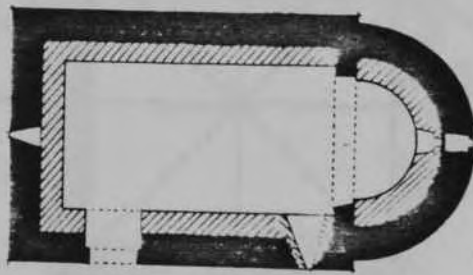
FONOLLÀ
s. martí s.viii-x



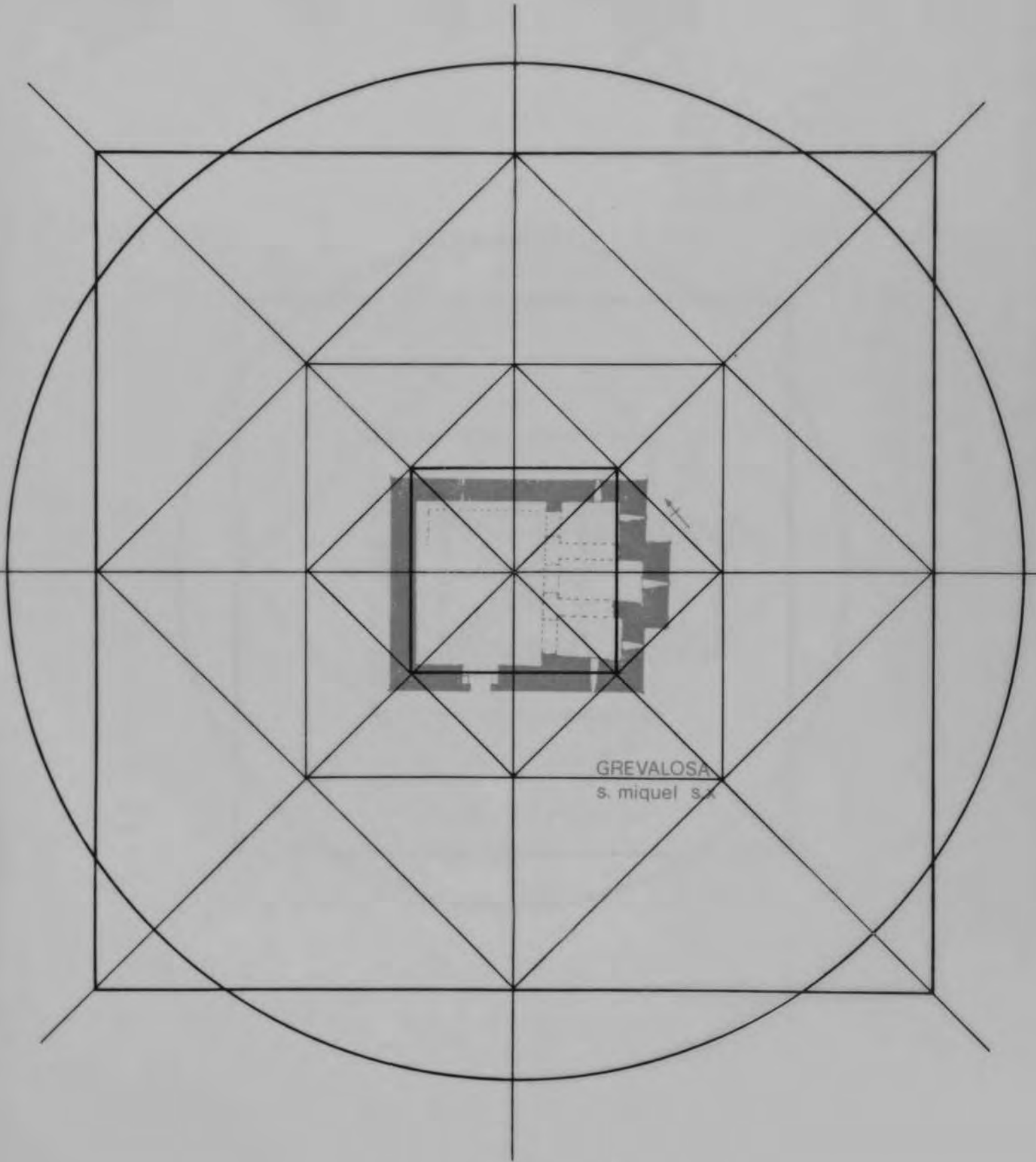
J.MATA. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.
J.MATA. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.



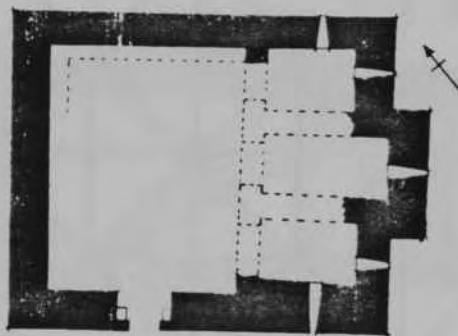
GOLORONS
s. salvador s.x



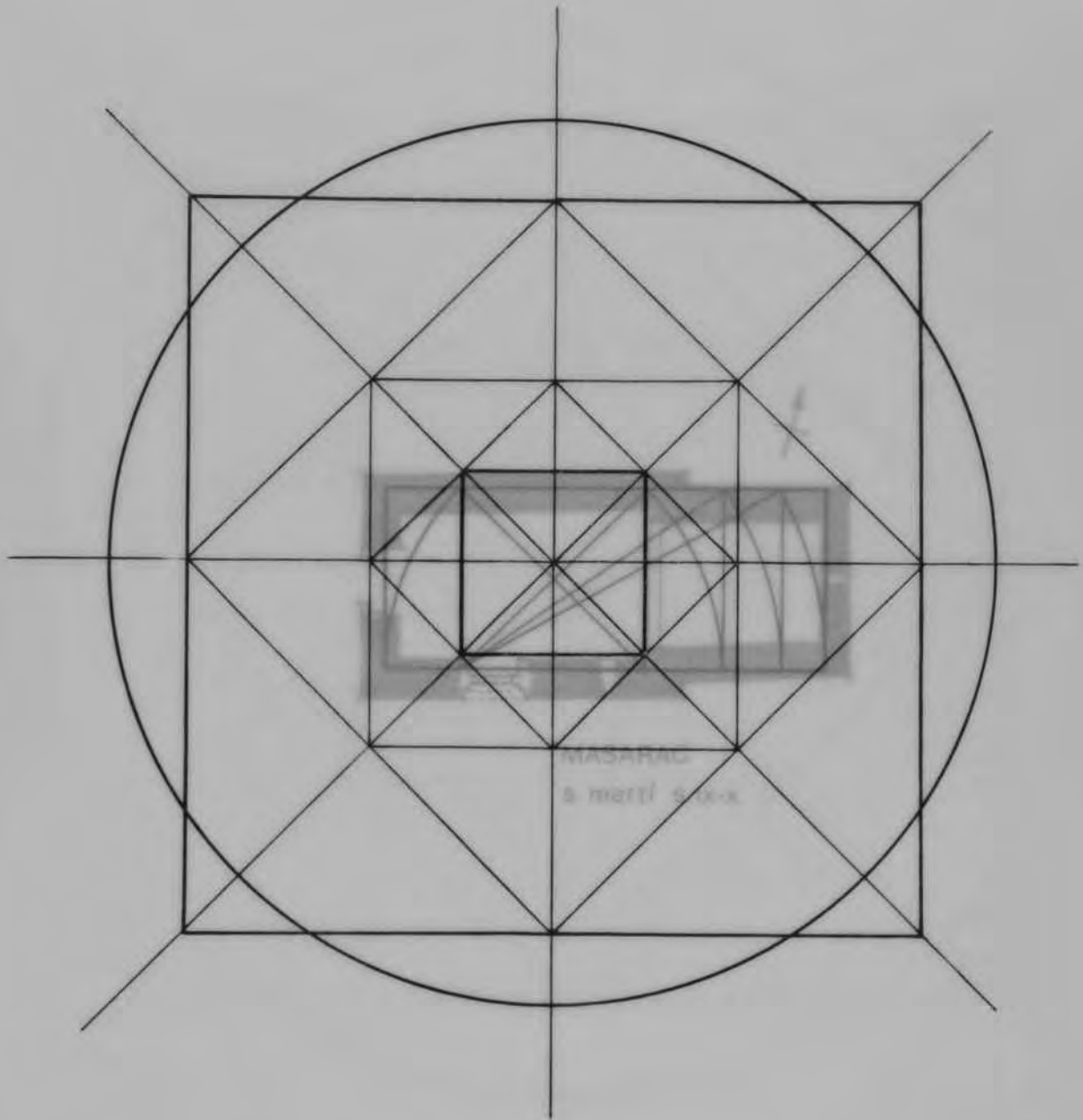
GOLORONS
s. salvador s.x

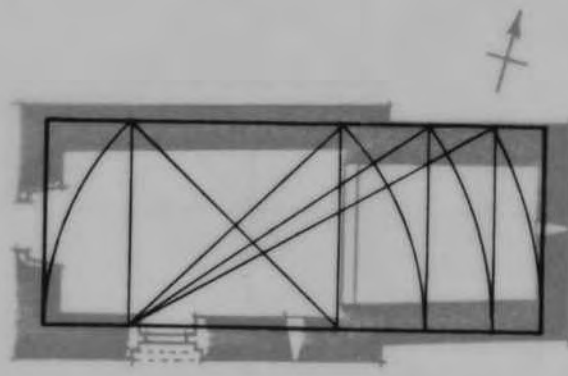


GREVALOSA
s. miquel s.

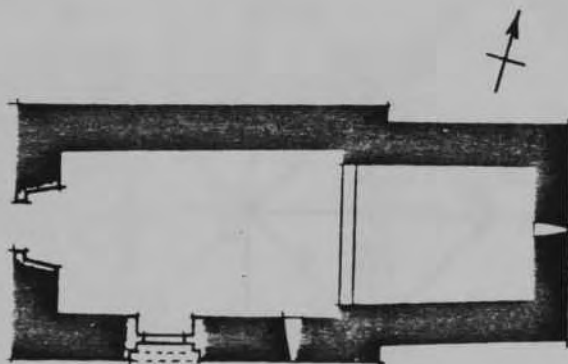


GREVALOSA
s. miquel s.x

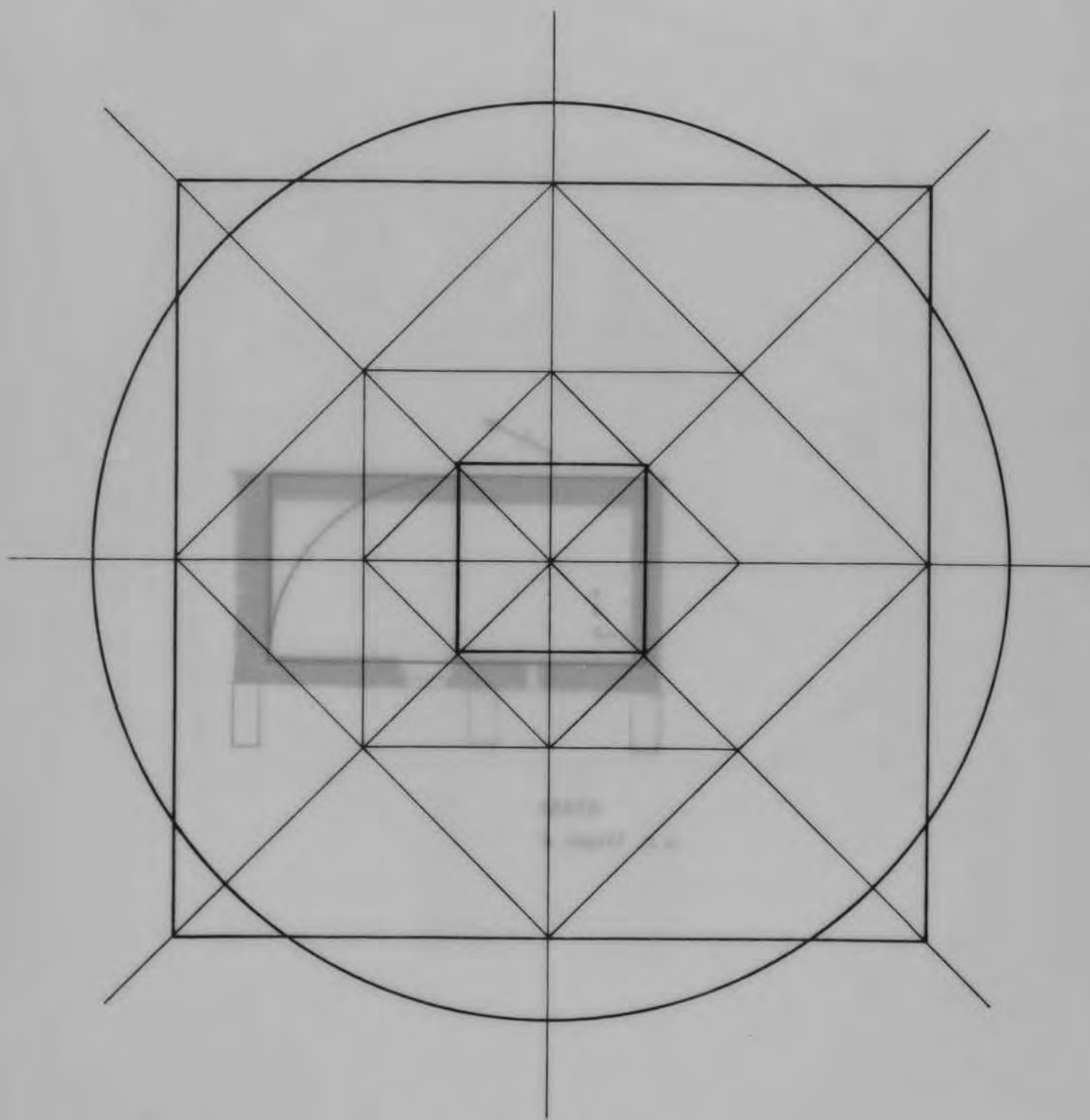


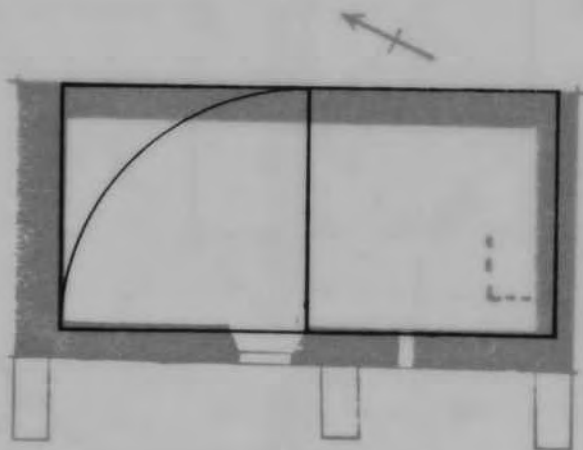


MASARAC
s. martí s. IX-X

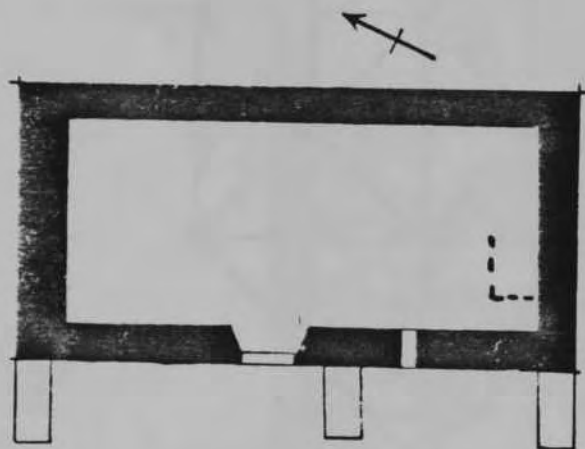


MASARAC
s. martí s. ix-x

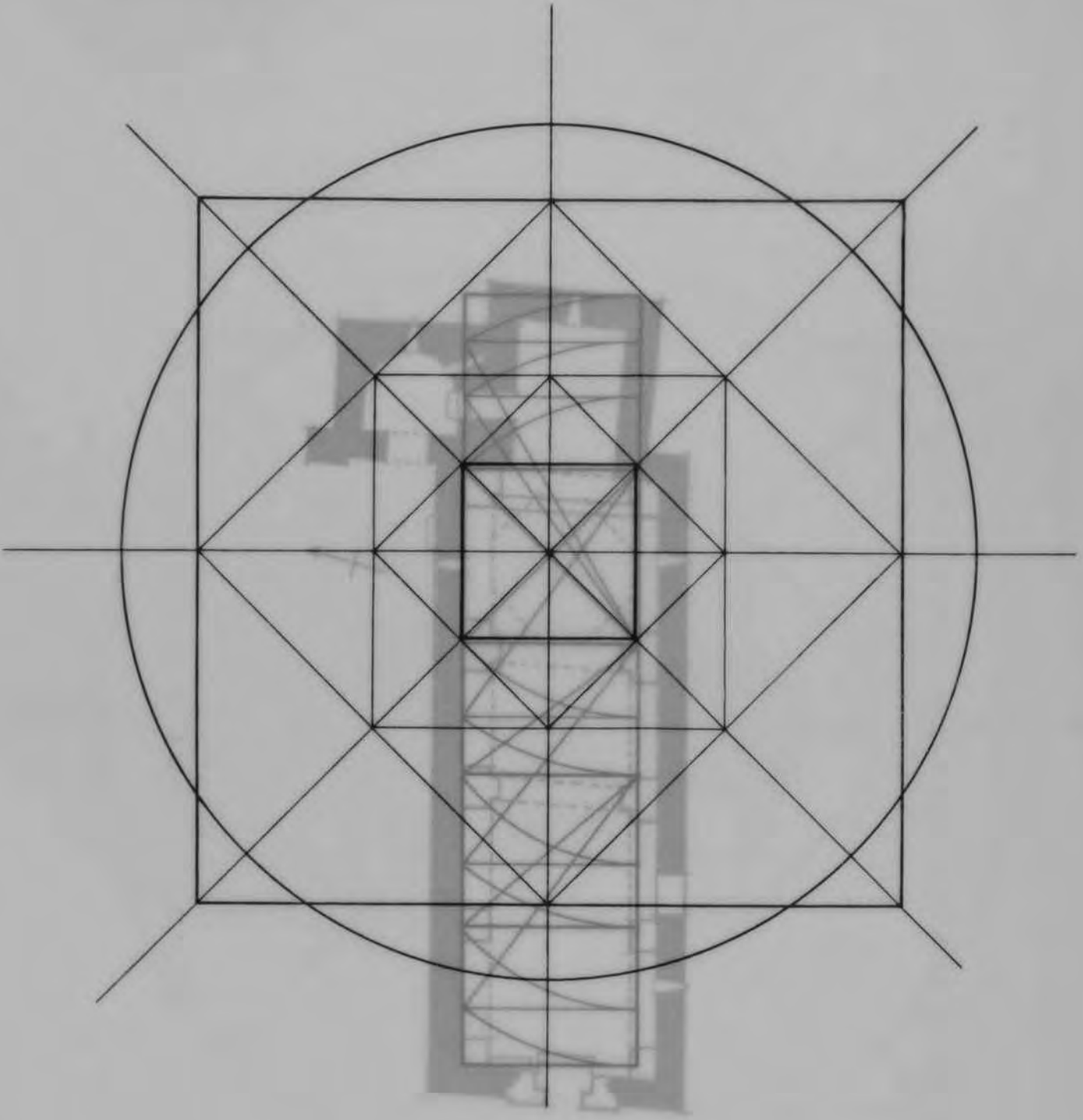




MATA
s. martí s.x

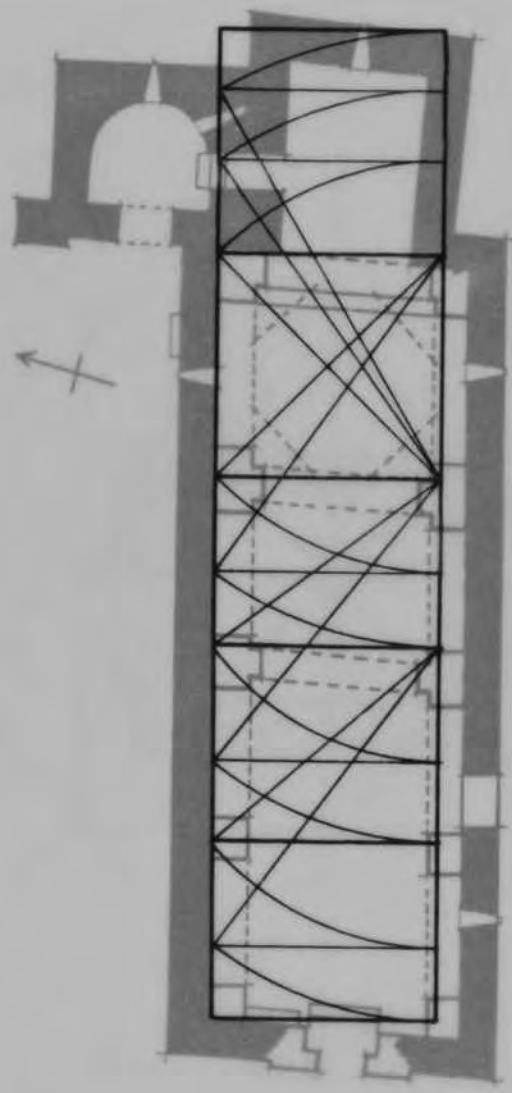


MATA
s. martí s. x

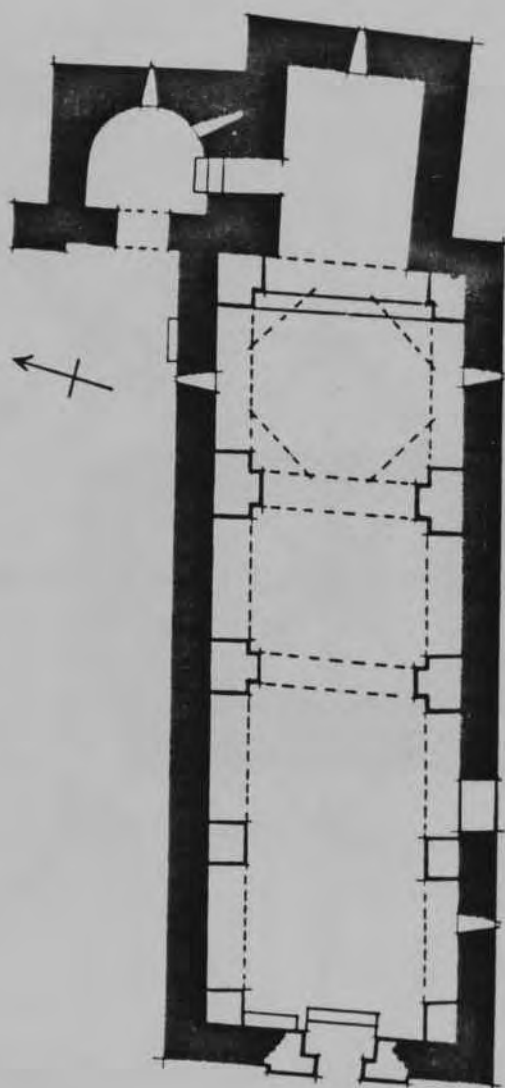


DIÉRDOLA
N. 1982 11

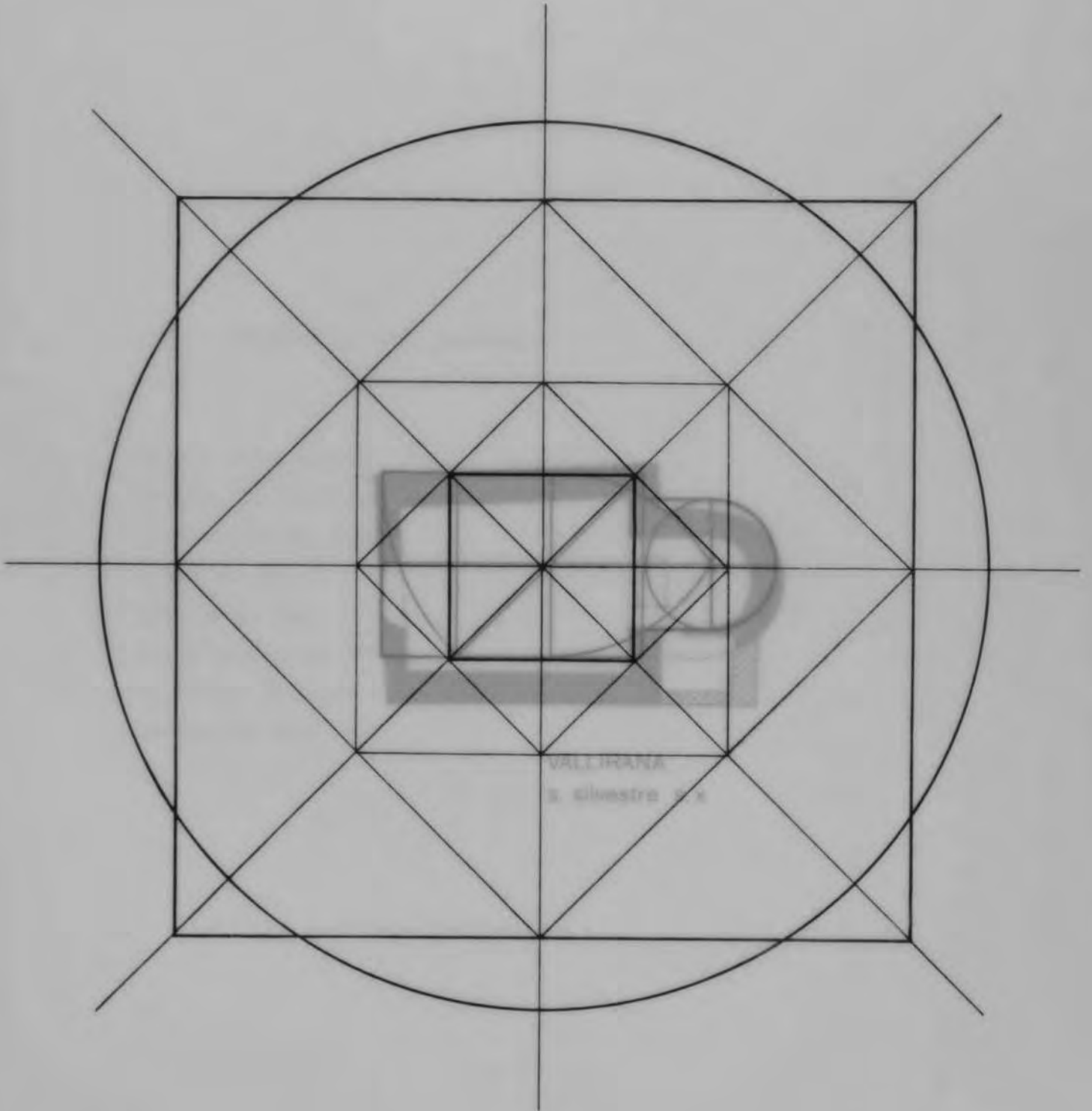
OLÉRDOLA. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.
OLÉRDOLA. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.



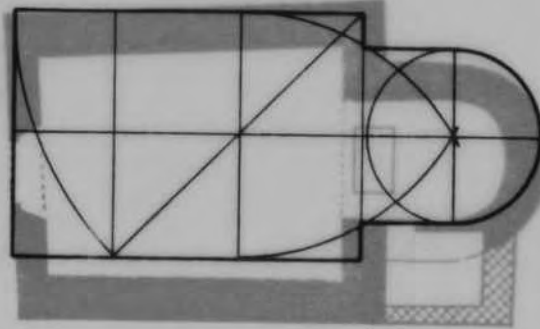
OLÉRDOLA
s. miquel s.x



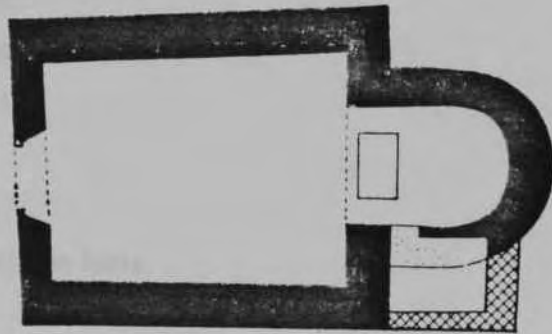
OLÈRDOLA
s. miquel s.x



PLANOS DE RECONSTRUCCIÓN DE LOS CONTACTOS DE LOS MURIS PERIMÉTRICOS.



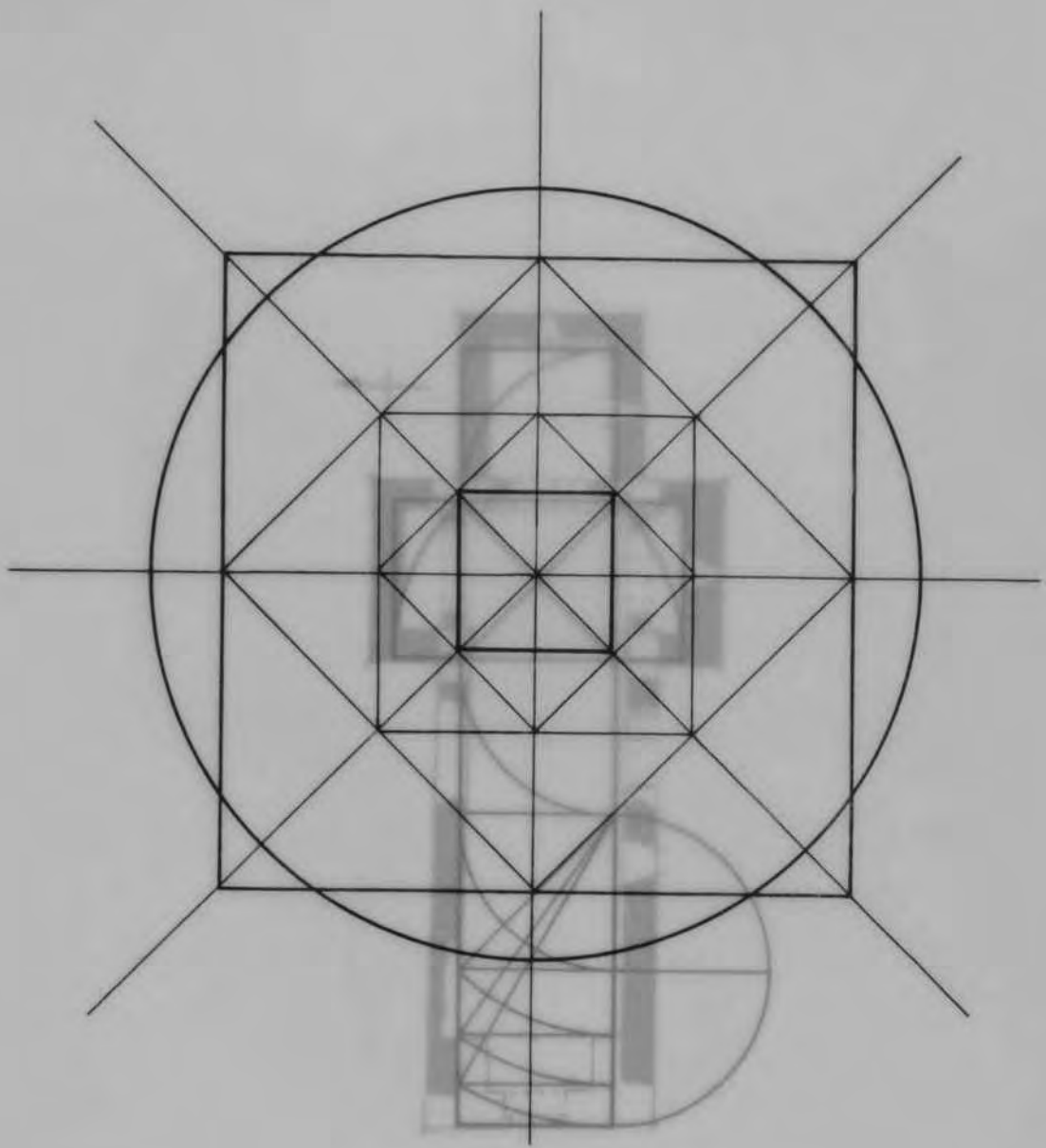
VALLIRANA
s. silvestre s. x



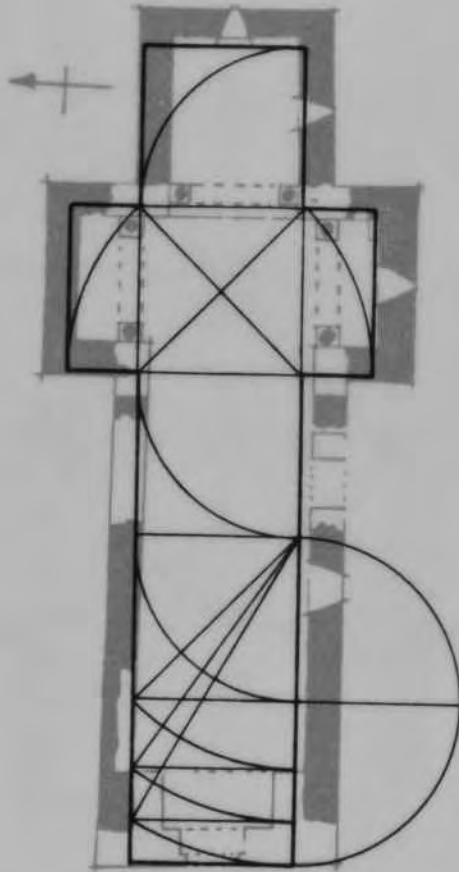
VALLIRANA
s. silvestre s.x

V.2.2. TEMPLES DE CREU LLATINA.

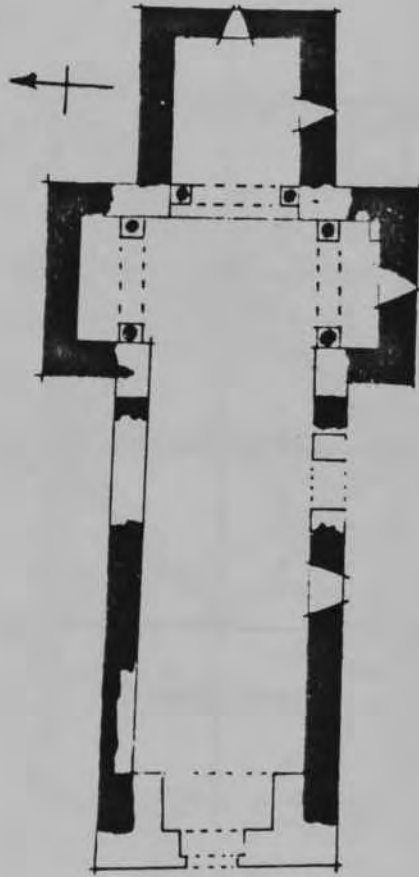
Avià, St. Vicenç de Obiols,
Barcelona, St. Pau del Camp,
Castellsdefels, Sta. Maria,
Corbera, St. Ponç,
Frontanyà, St. Jaume,
Port de la Selva, Sta. Maria de Rodes,
Seu d'Urgell, St. Pere,
Terrassa, Sta. Maria.



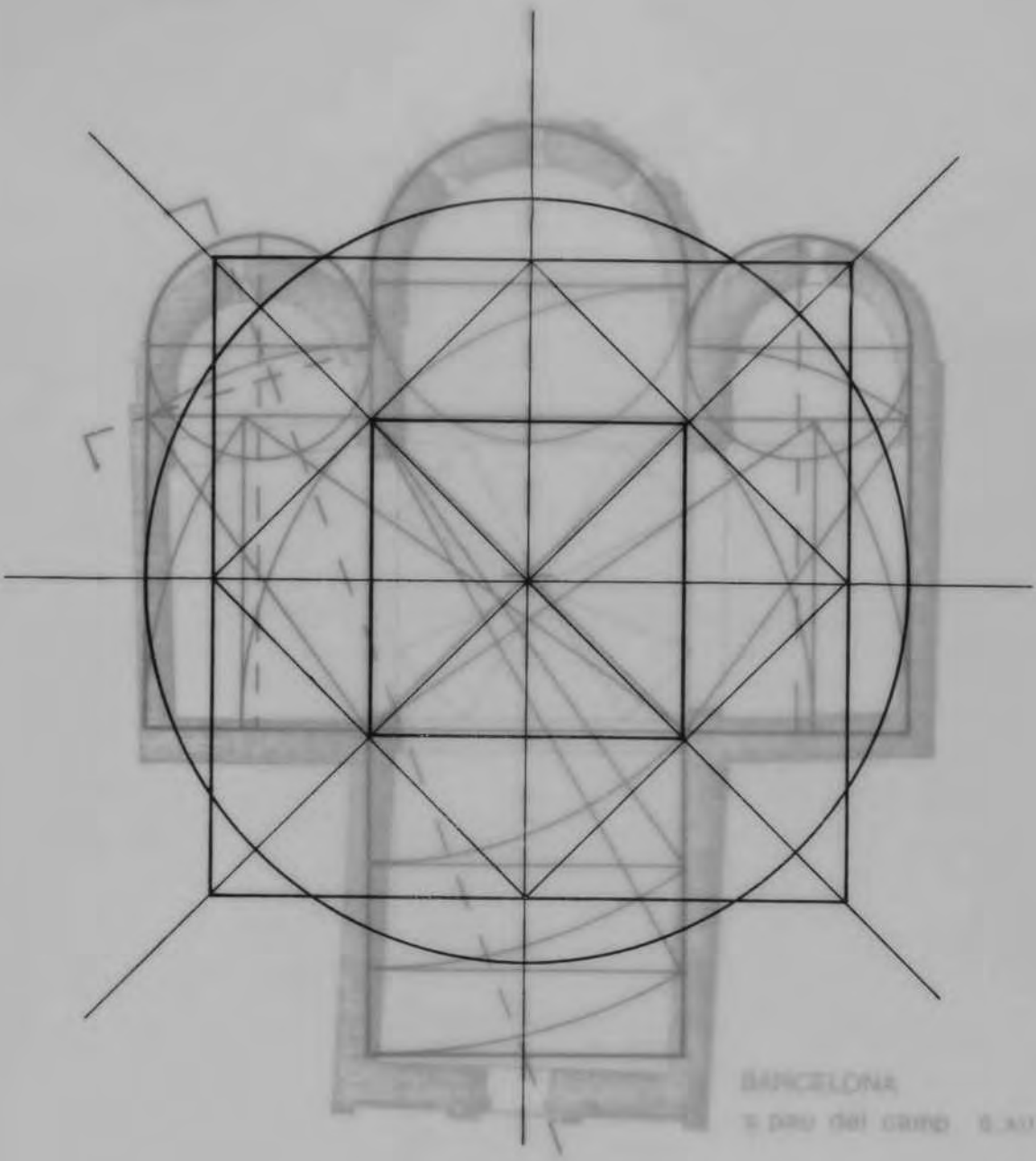
AVIA
A VIEW OF THE TEMPLE OF AMUN



AVIÀ
s. vicenç de obiols s.x

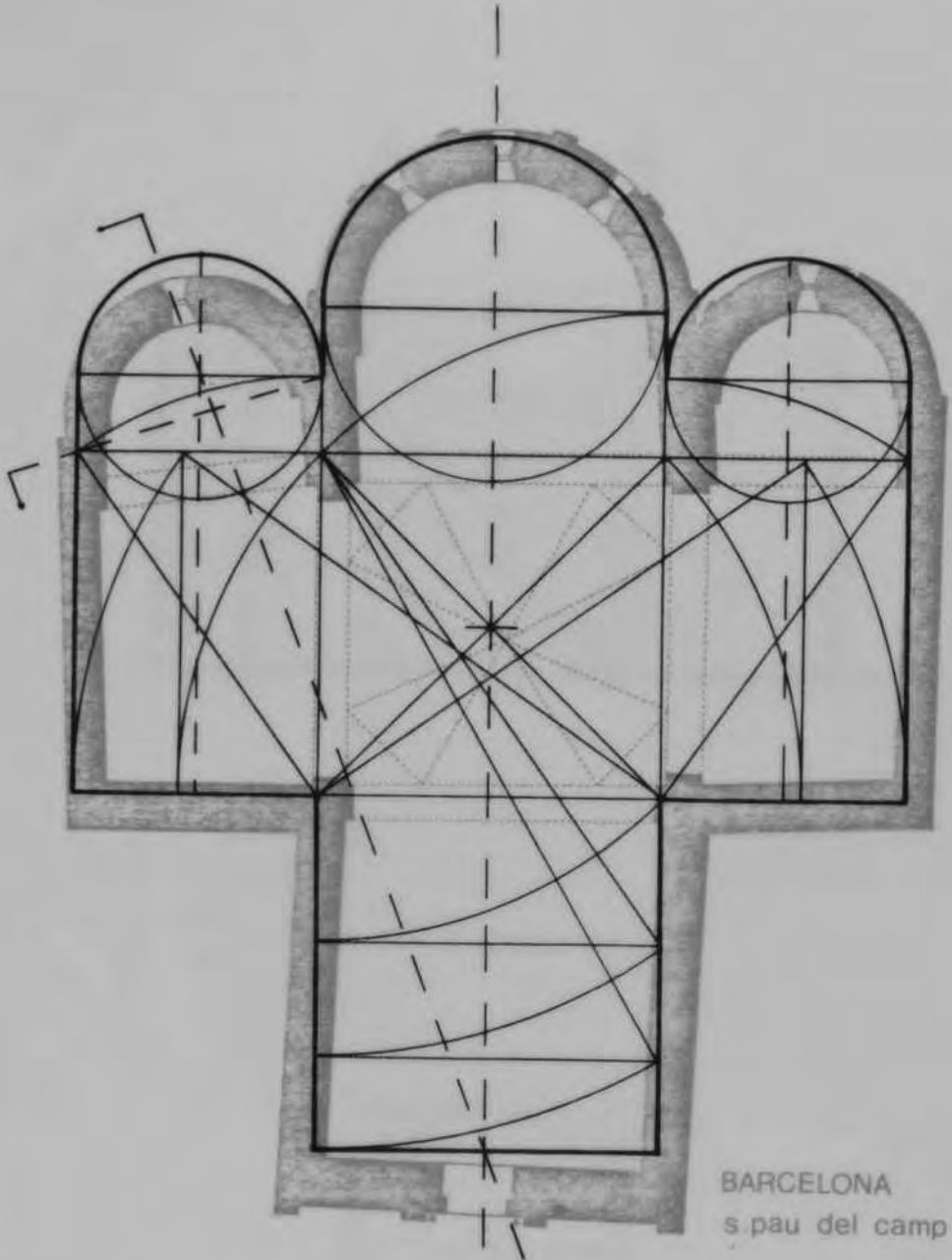


AVIÀ
s. vicenç de obiols s. x

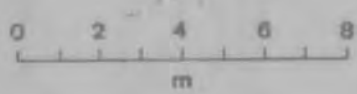


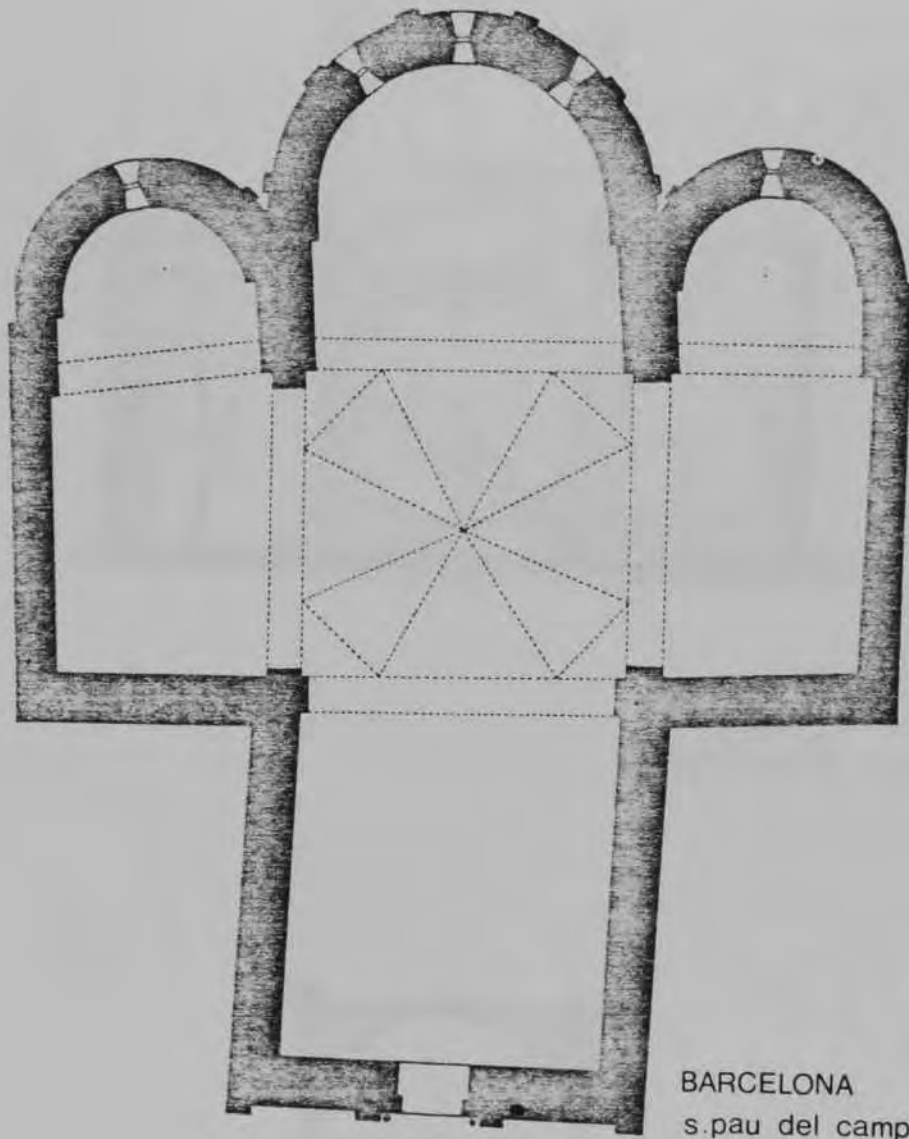
BARCELONA
S. DRU DEL CRISTO S. XI





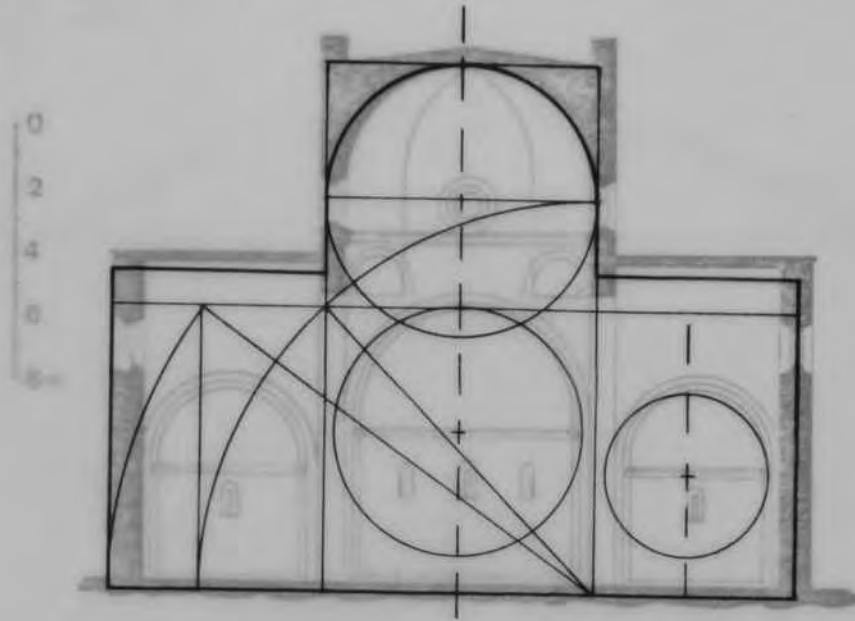
BARCELONA
s. pau del camp s.xii



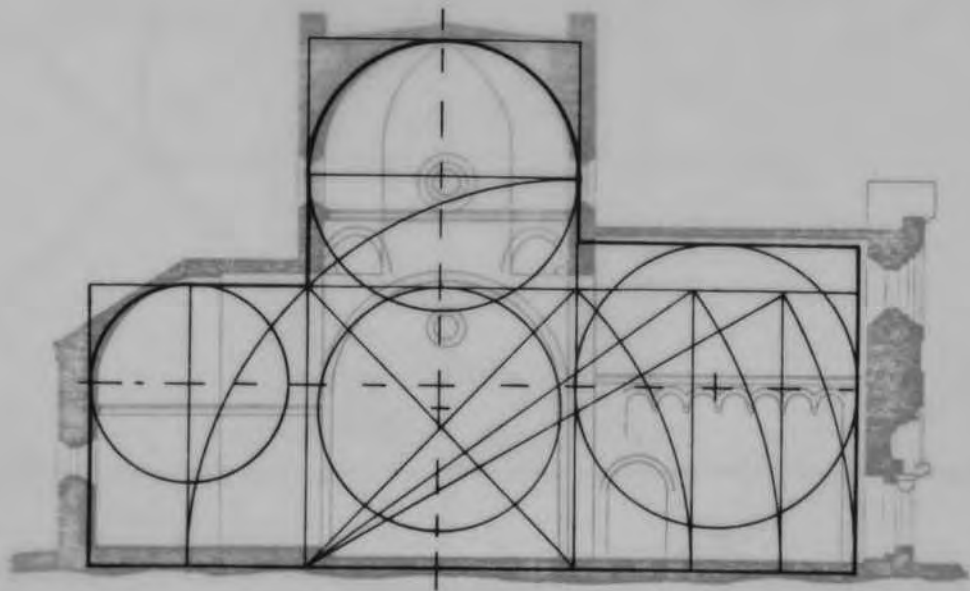


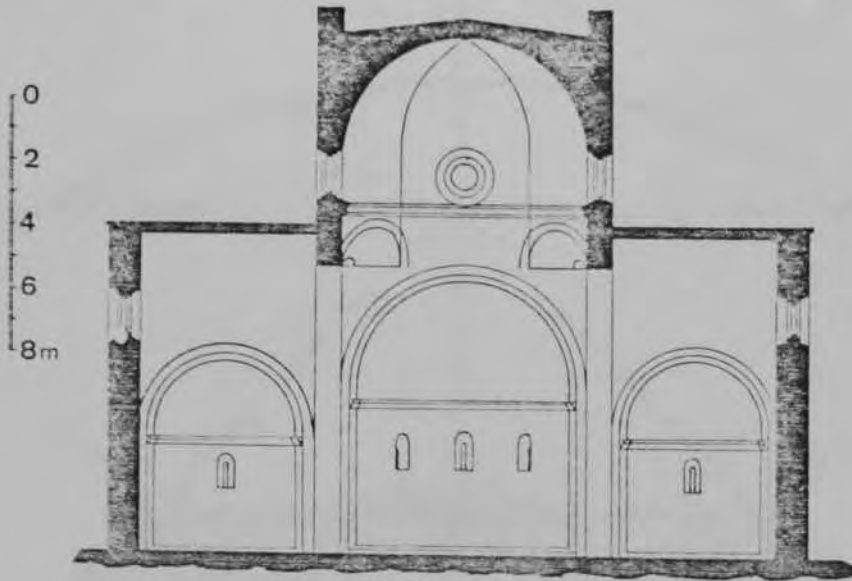
0 2 4 6 8
m



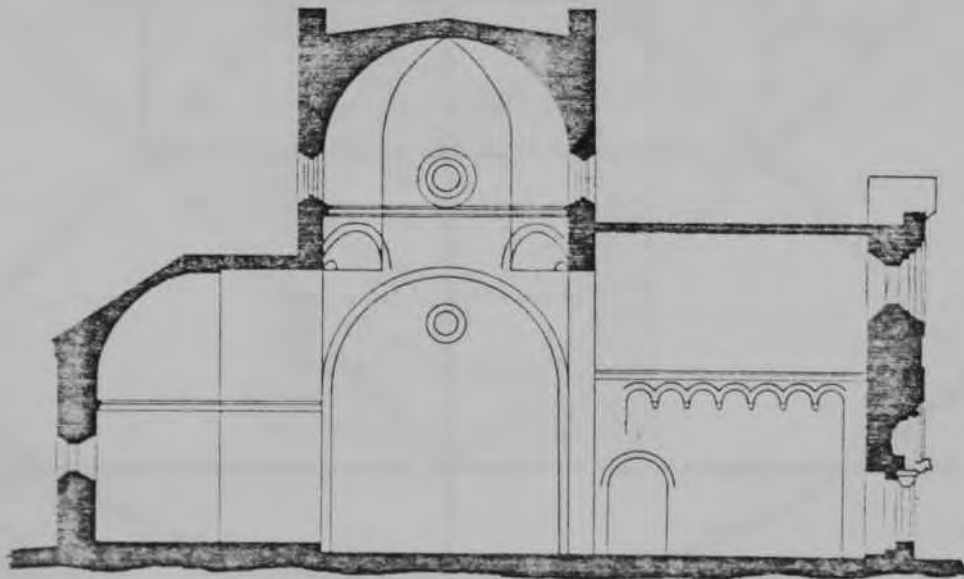


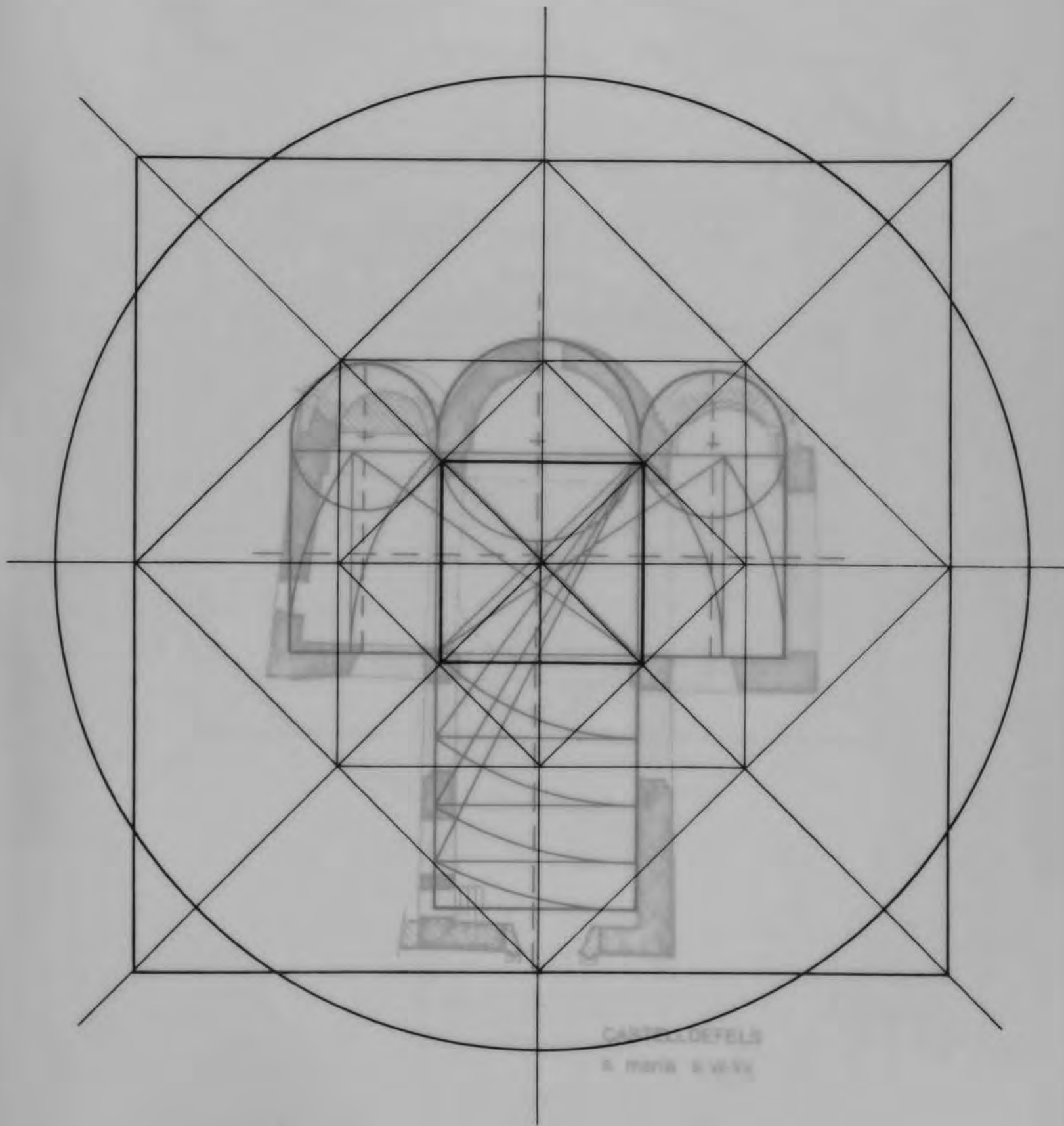
BARCELONA
s. pau del camp s. XII



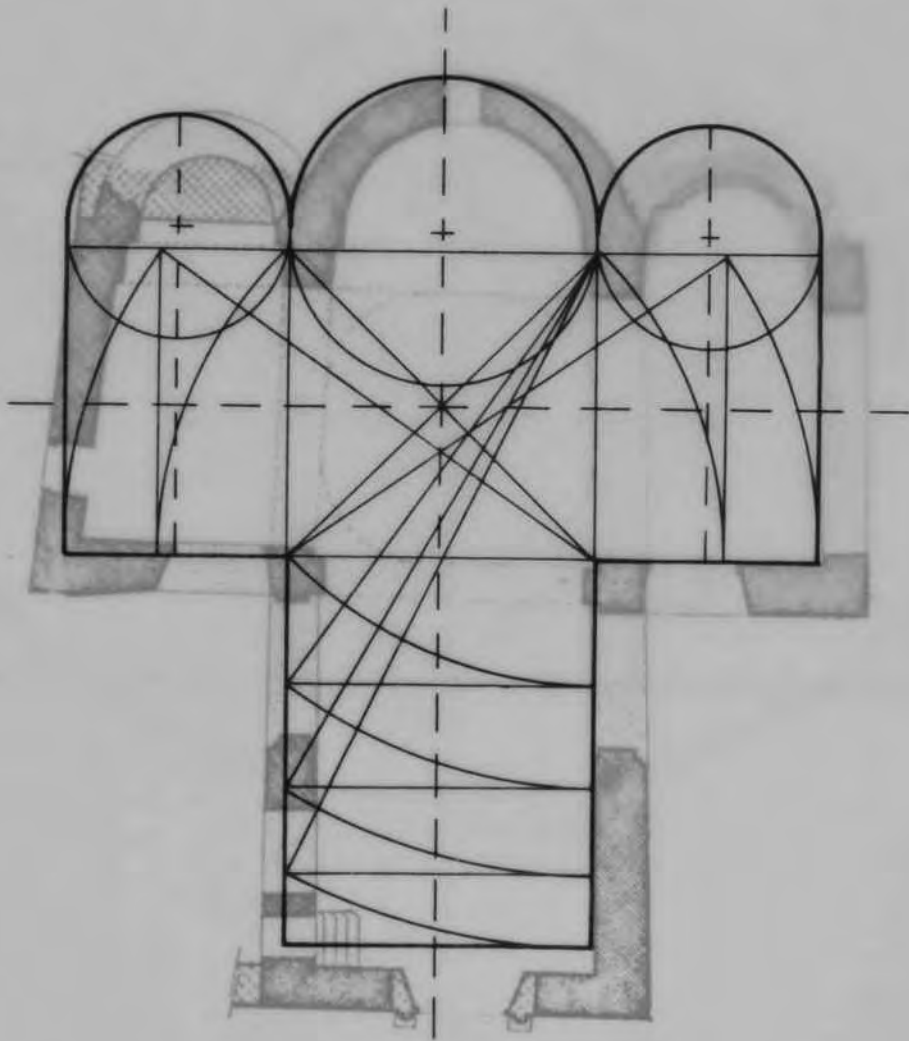


BARCELONA
s. pau del camp s. XII

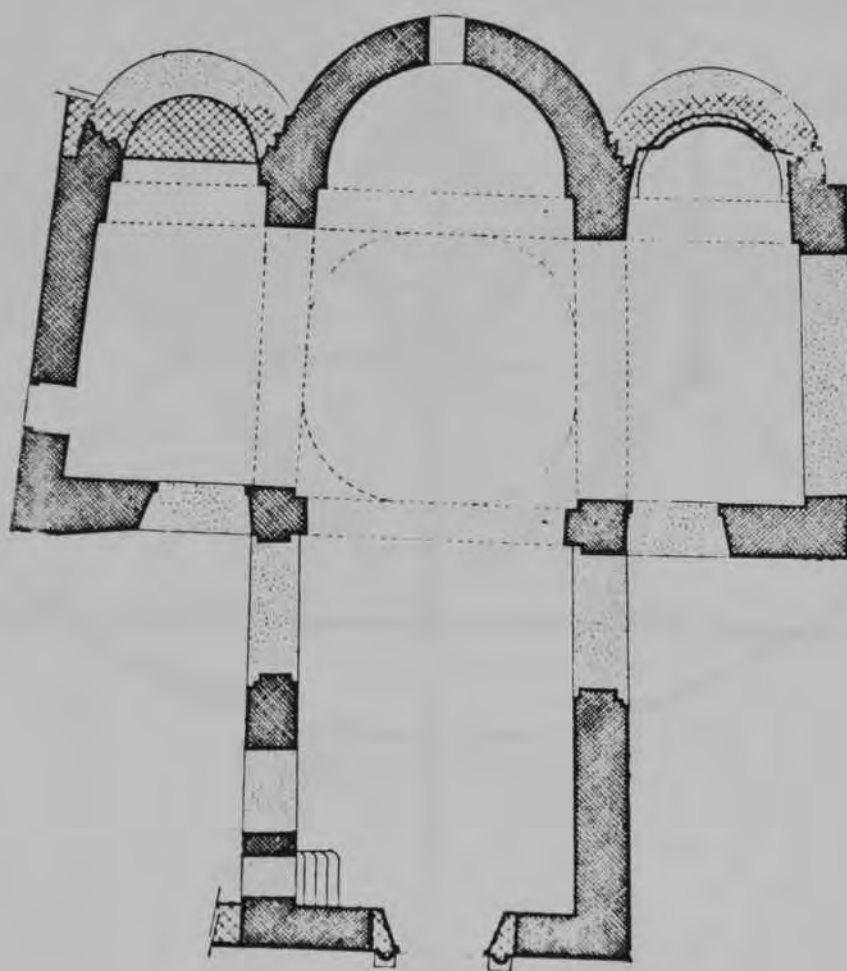




CASTRO DE FELS
S. MARIA S. V. S. X.

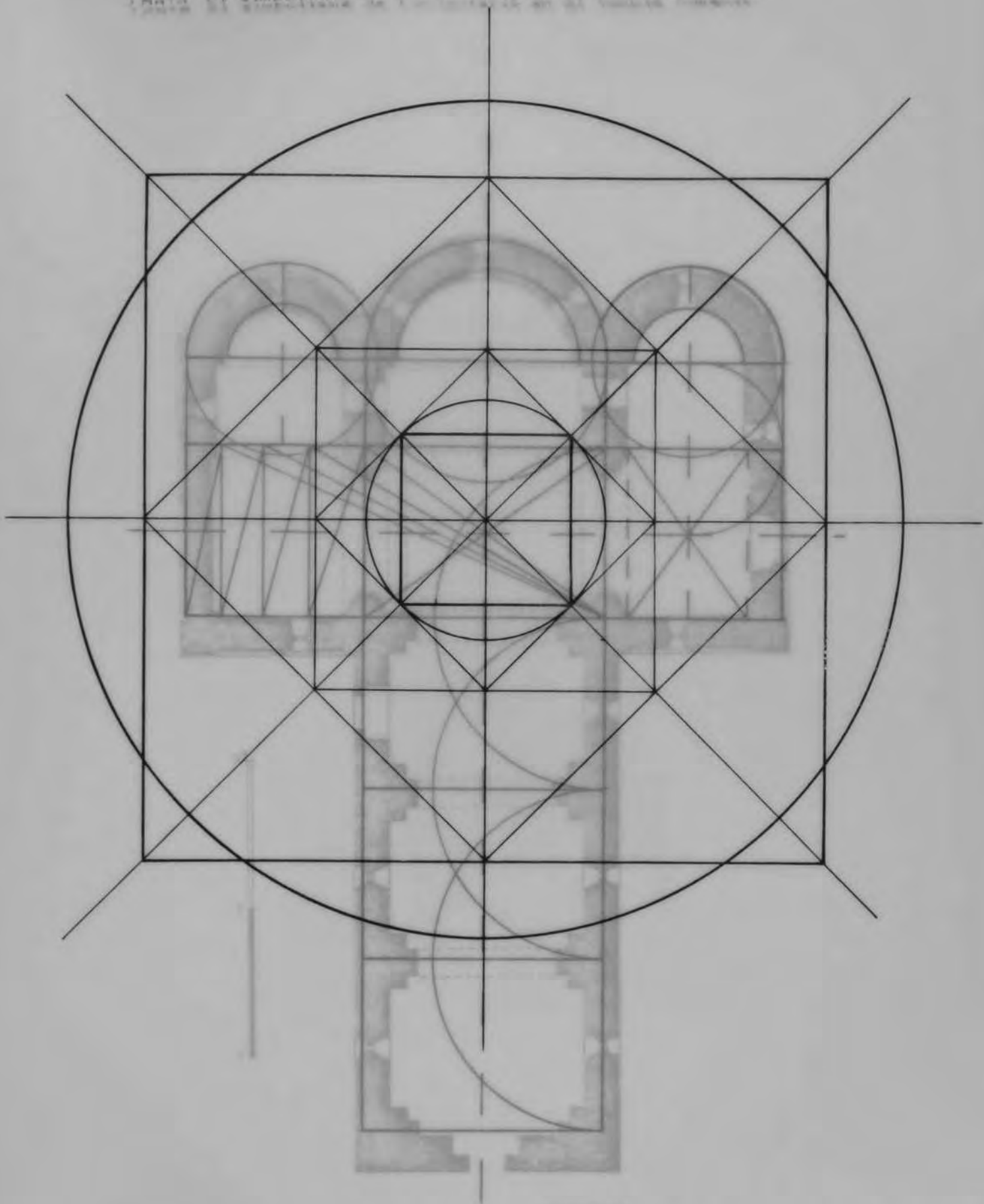


CASTELLDEFELS
s. maria s. XI-XII

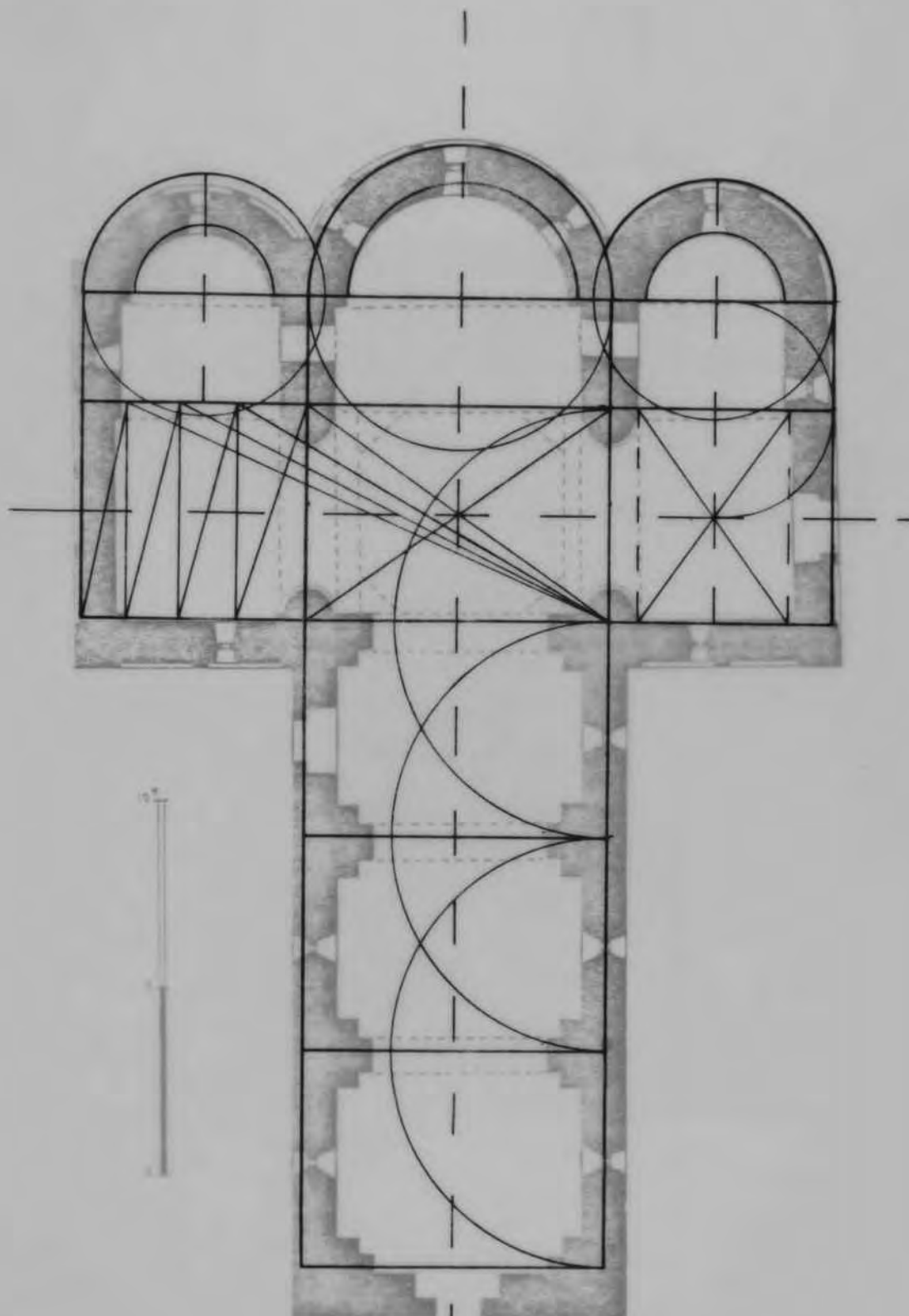


CASTELLDEFELS
s. maria s. XI-XII

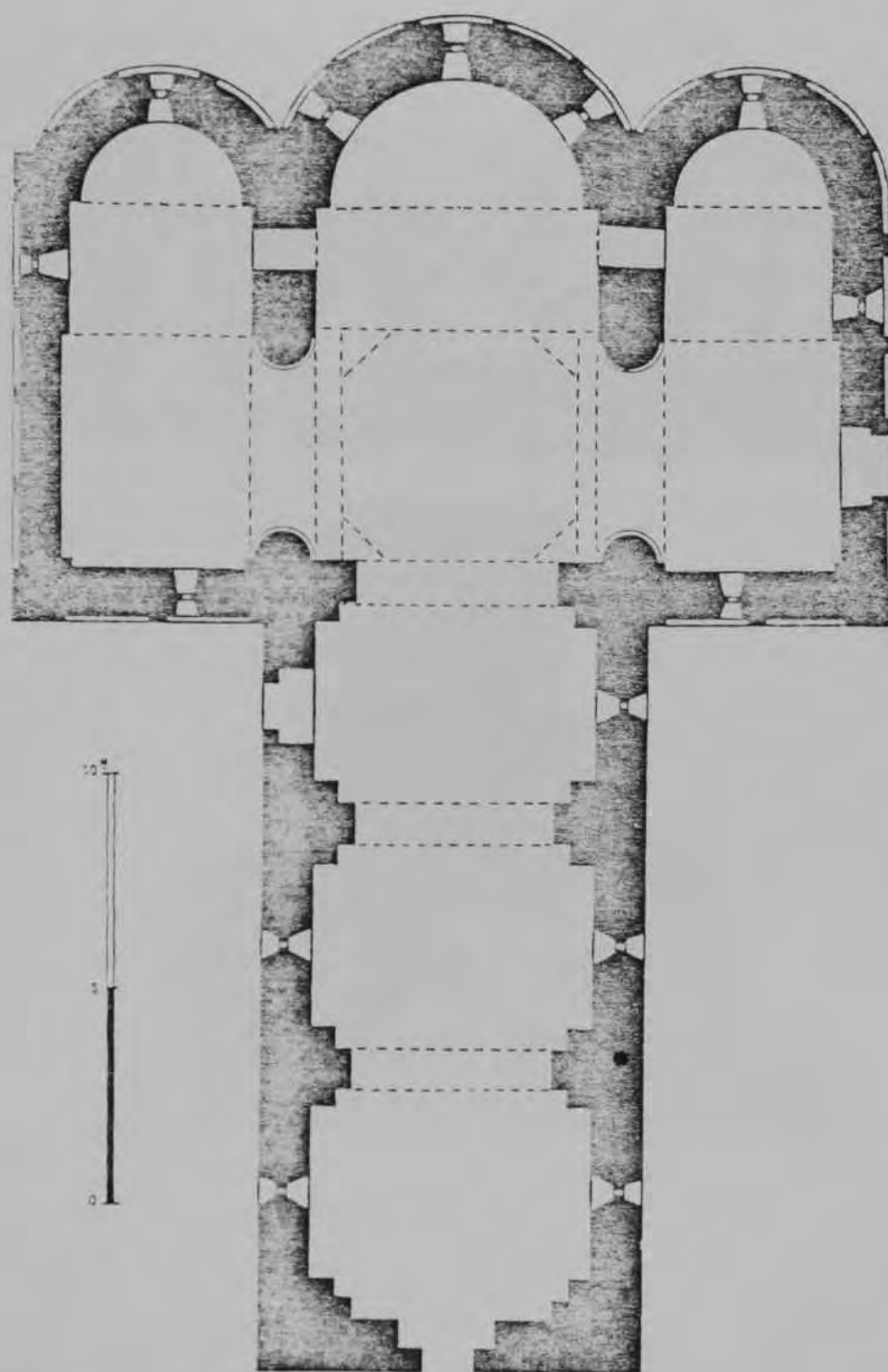
PLANO DE LA CATEDRAL DE CORBENA EN EL SIGLO XVIII. (Véase el croquis en el anexo 1)



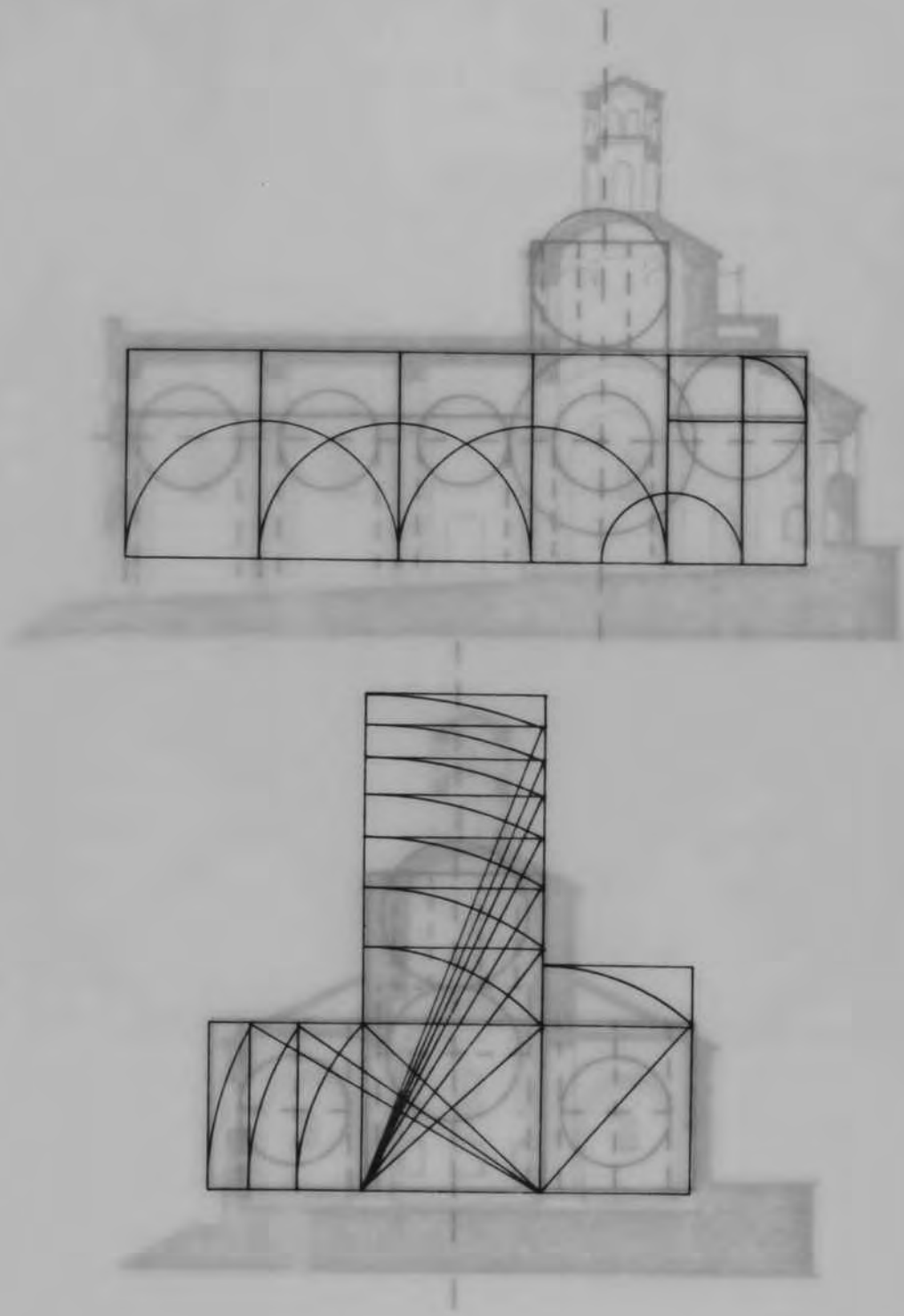
CORBENA.
S. DOMINGO S. D.



CORBERA
s. ponc s. xi

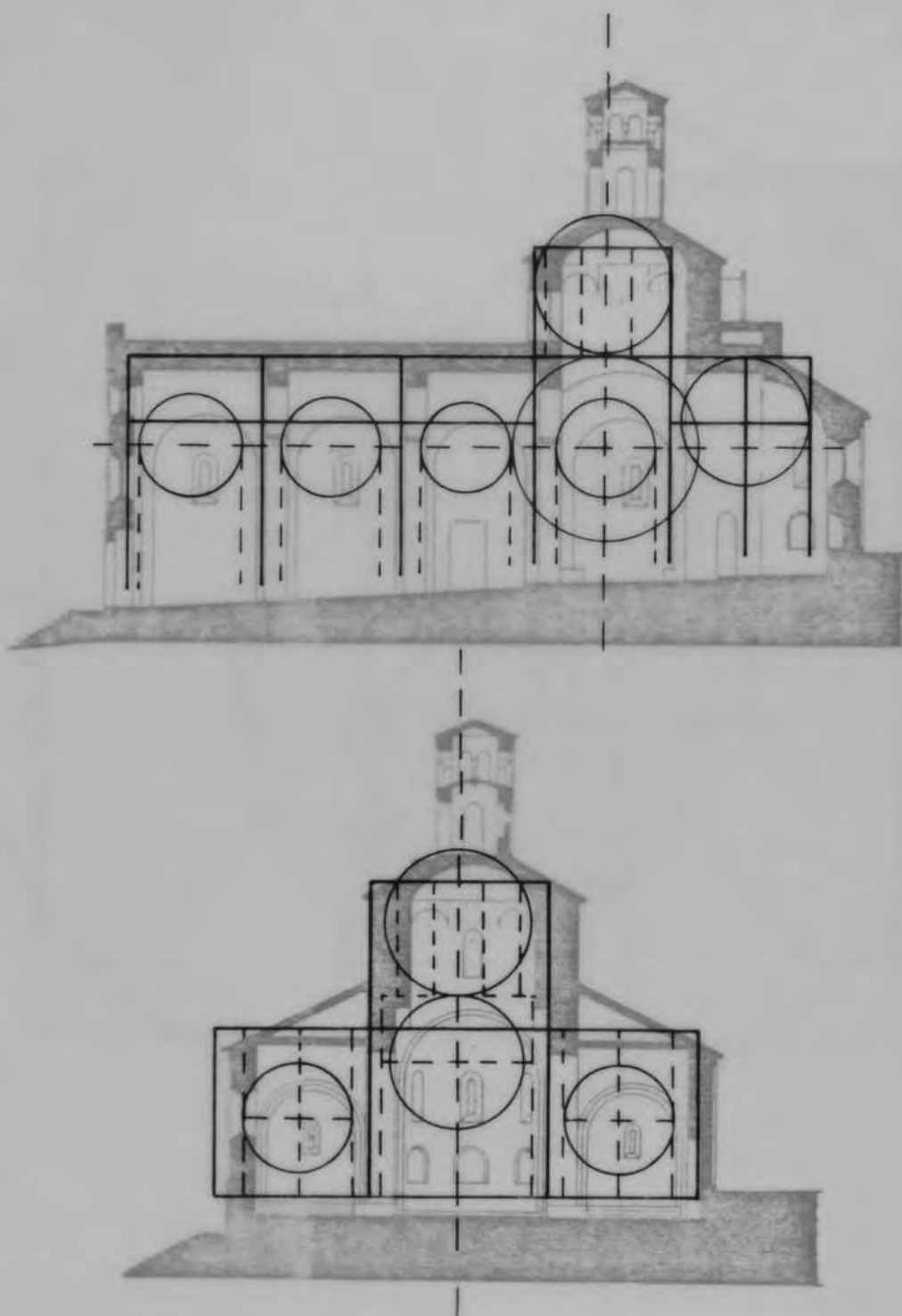


CORBERA
s. ponç s. XI

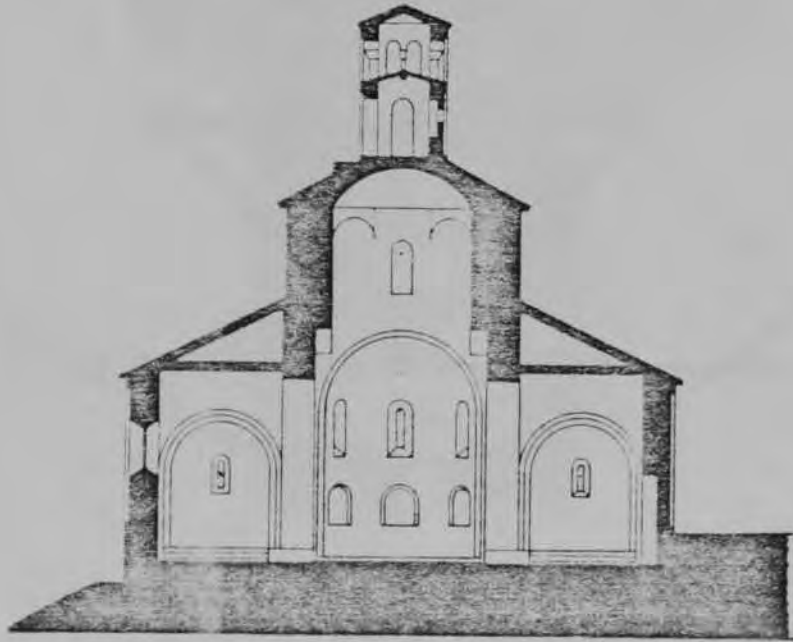
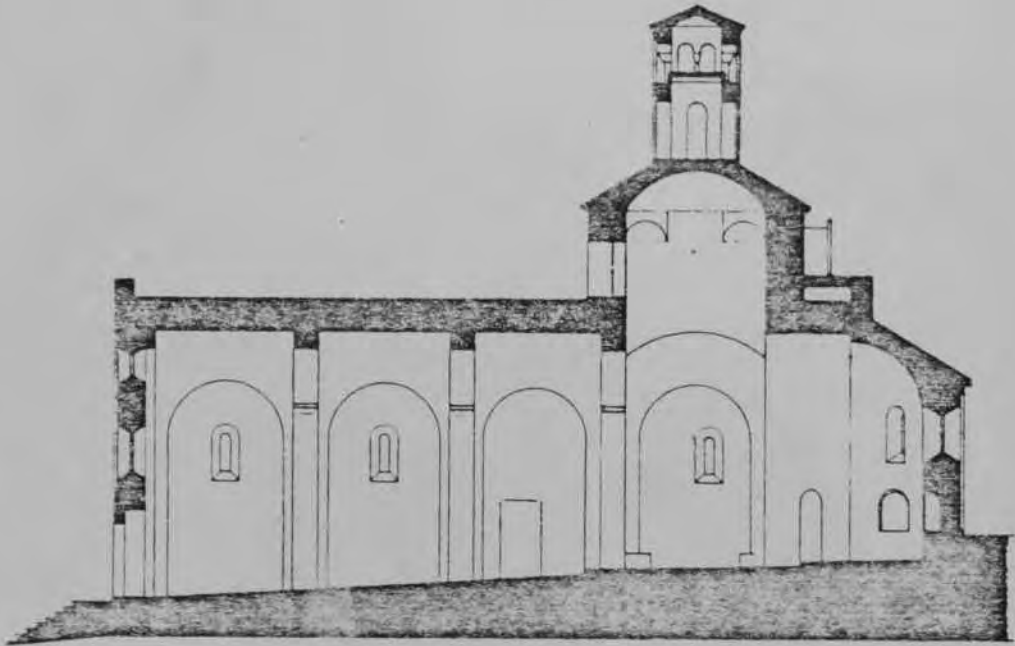


CORBERA

S. DORC S. XI

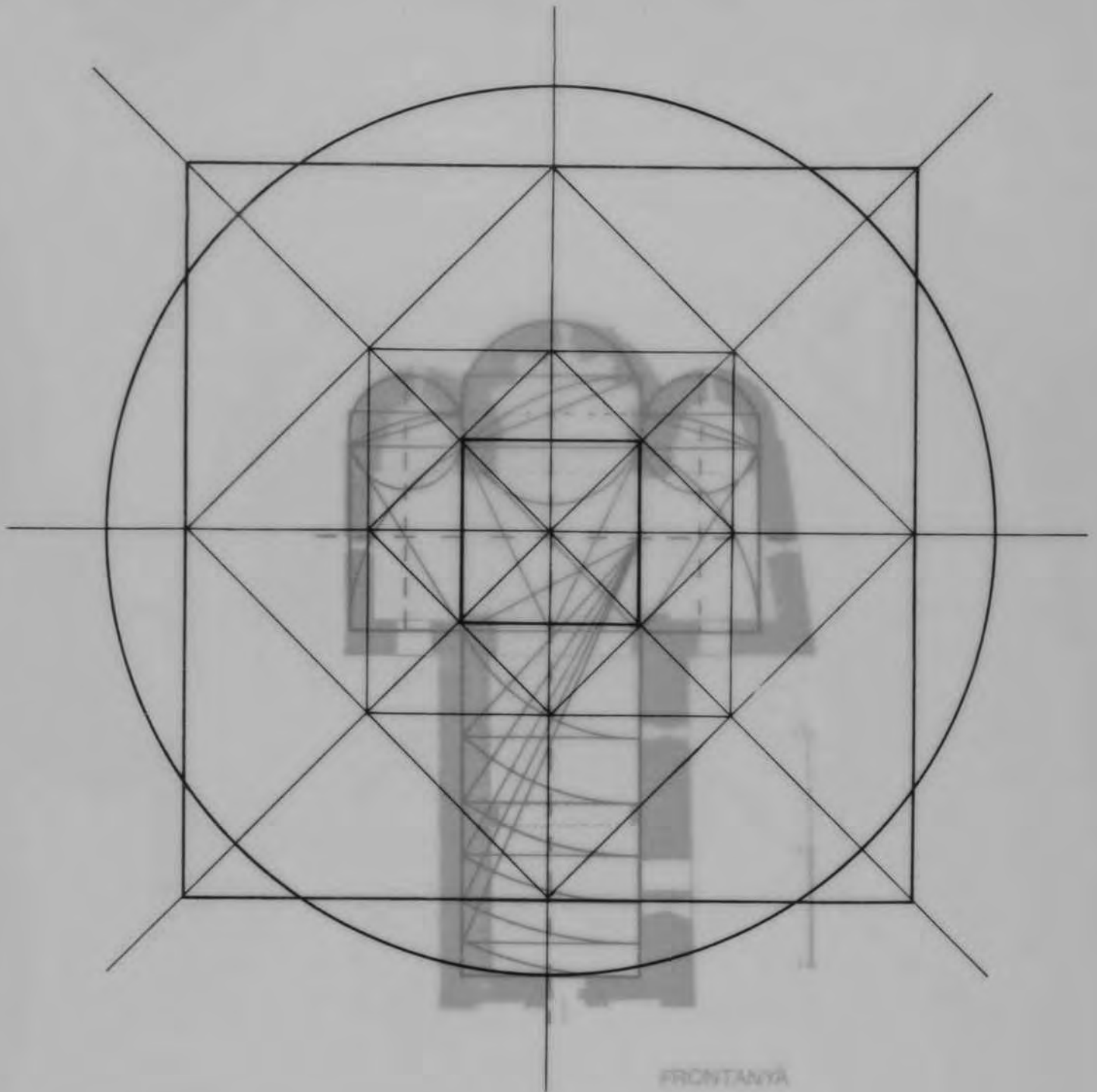


CORBERA
s. ponç s. xi

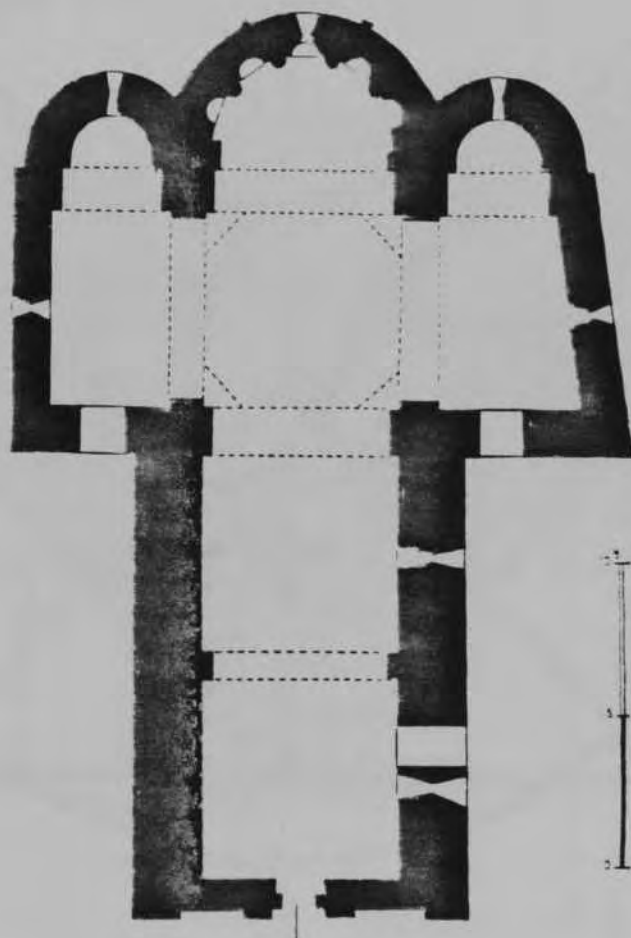


CORBERA

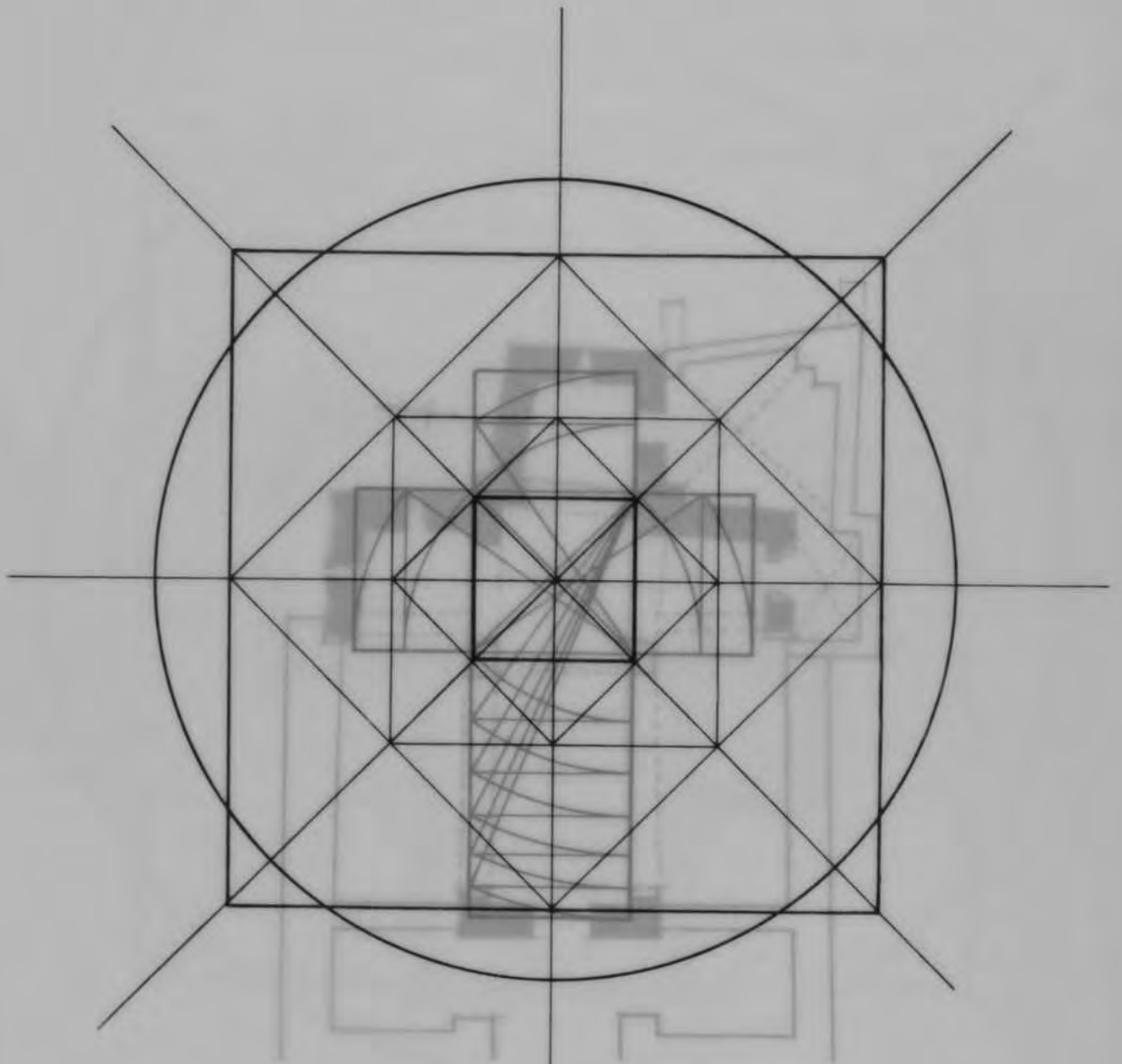
s. ponç s. XI



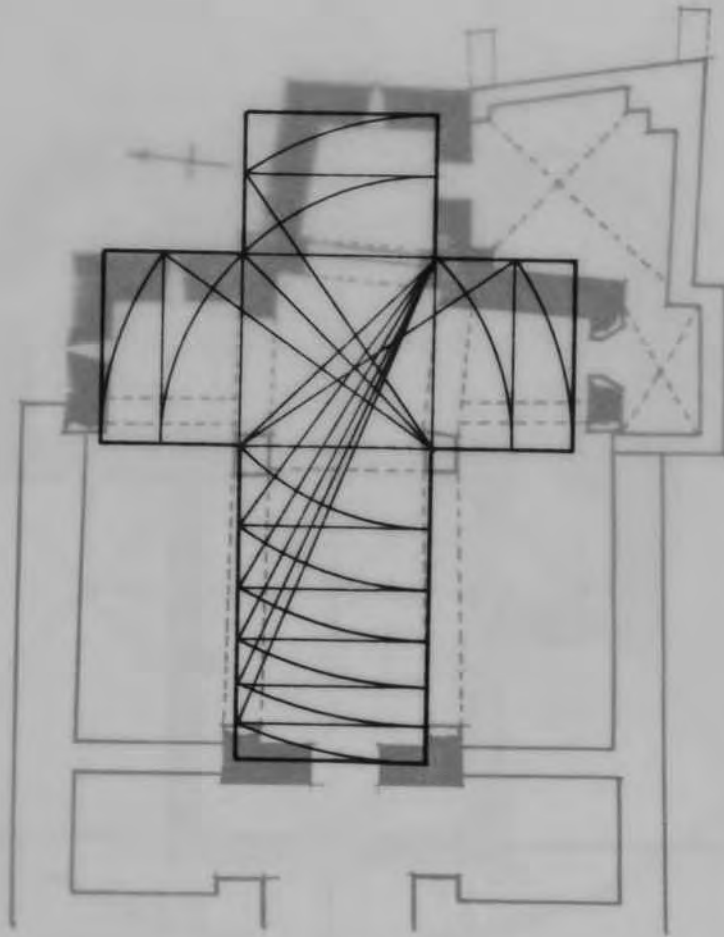
FRONTANYA
S. SUMBER B. XI



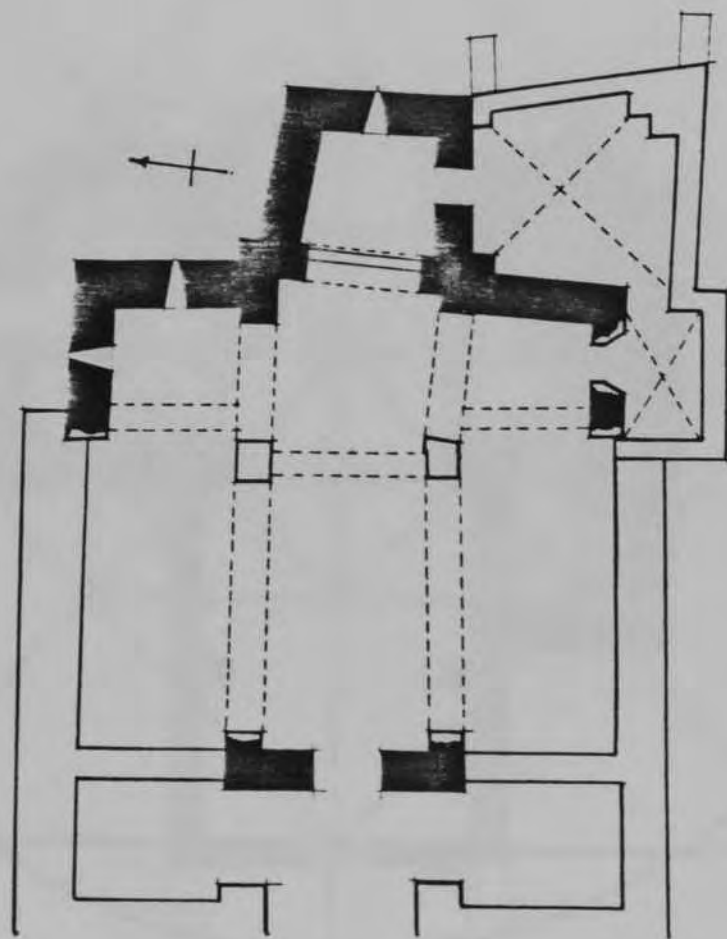
FRONTANYÀ
s. jaume s. xi



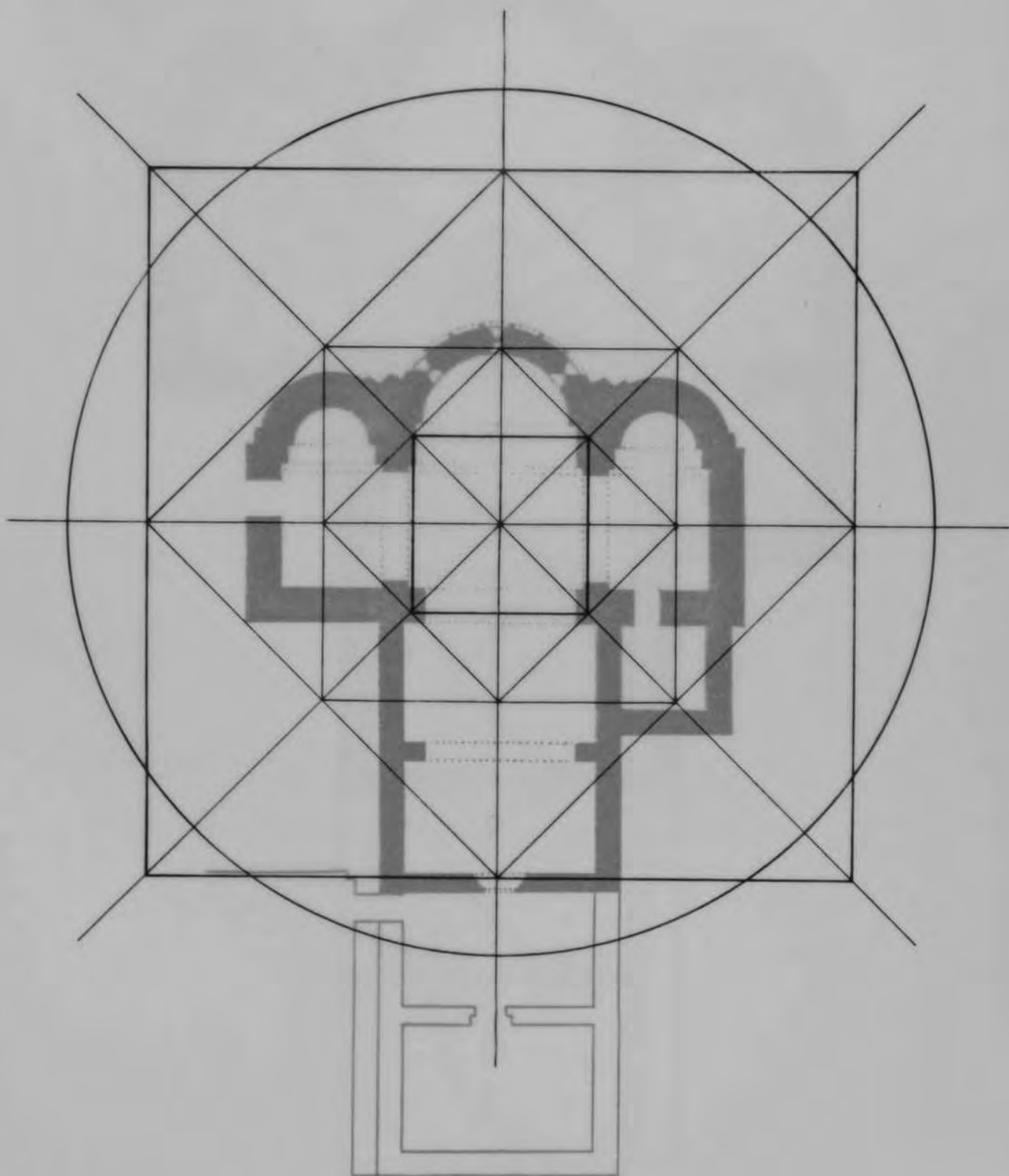
PORT DE LA SELVA
a escala de 1:1000



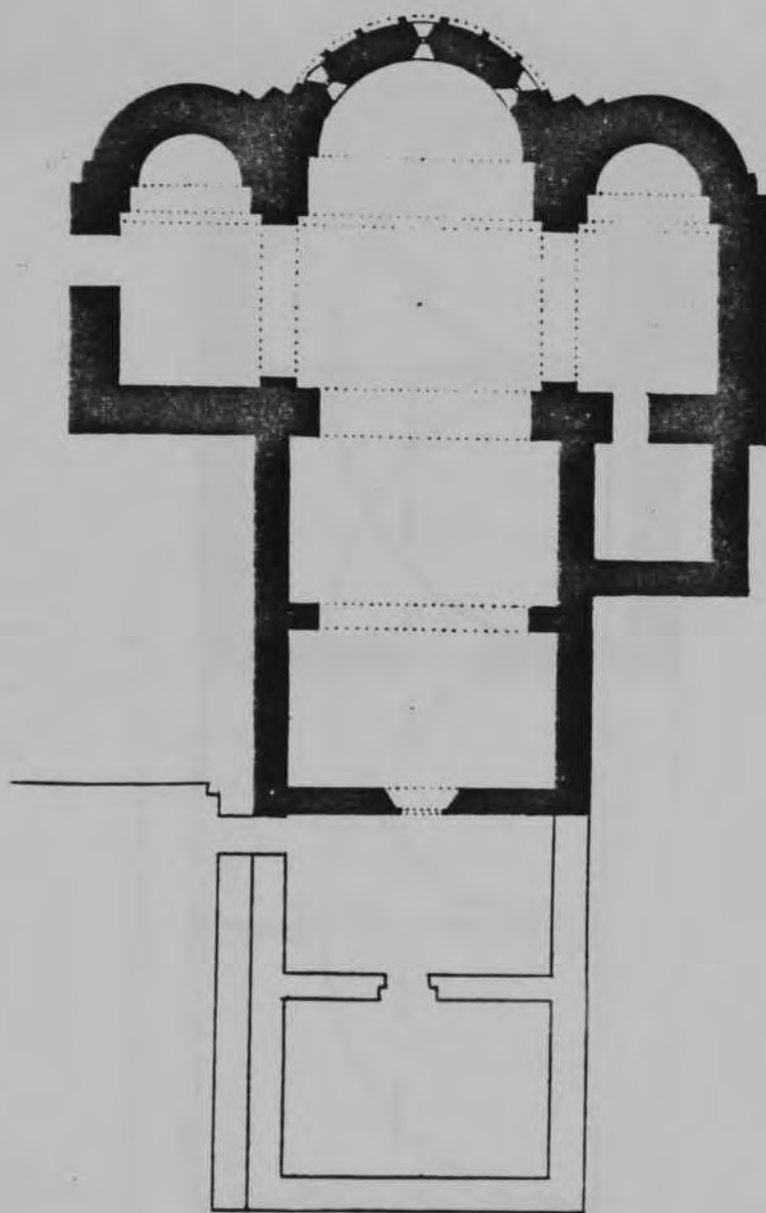
PORT DE LA SELVA
s. elena de rodes s. x



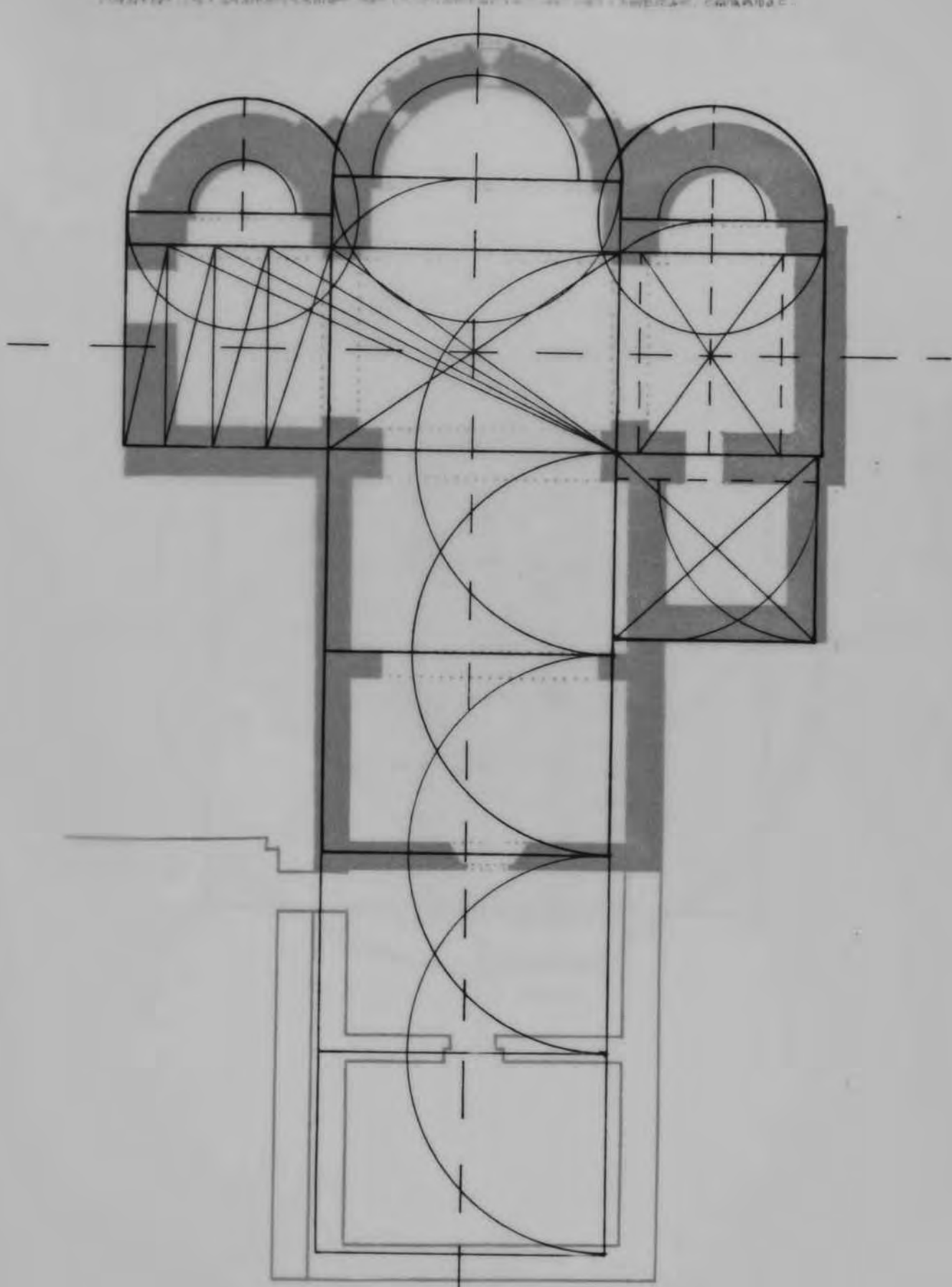
PORT DE LA SELVA
s. elena de rodes s. x



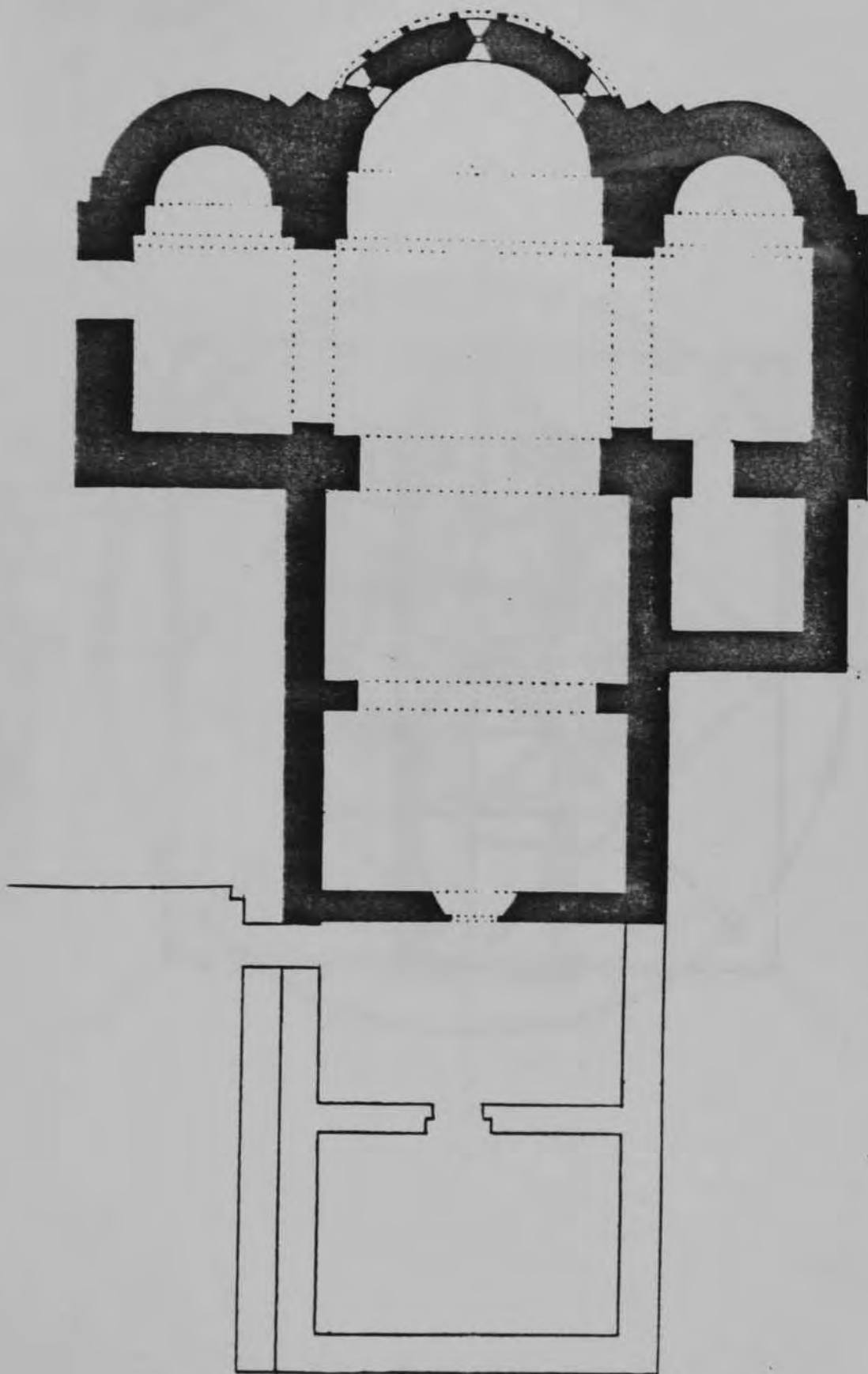
— Plan de l'església de Sant Pere d'Urgell.
Escala 1 per 200. (Rogent y Sans Barrera.)



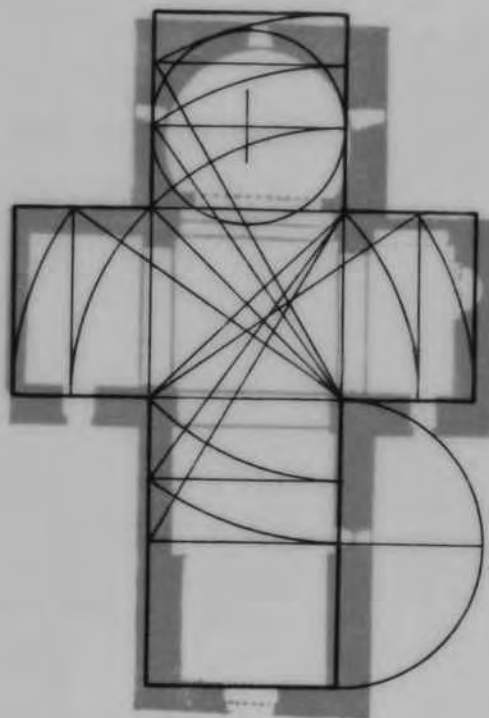
— Plan de l'església de Sant Pere d'Urgell.
Escala 1 per 200. (Rogent y Sans Barrera.)



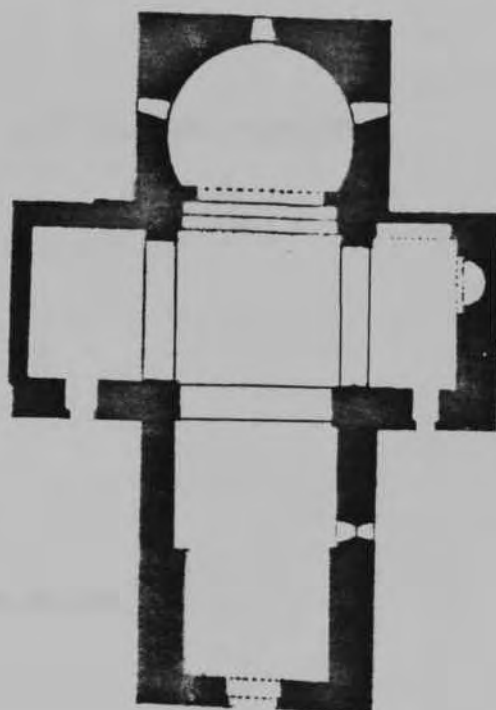
— Plan de l'església de Sant Pere d'Urgell.



— Plan de l'esglesia de Sant Pere d'Urgell.



TERRASSA
s. maria s.X



TERRASSA
s. maria s.X

V.2.3. TEMPLES DE CREU LLATINA-BASILICAL.

Besalú, St. Pere,

Besalú, St. Vicenç,

Cardona, St. Vicenç,

Cuixà, St. Miquel,

St. Llorenç del Munt,

Port de la Selva, St. Pere de Rodes,

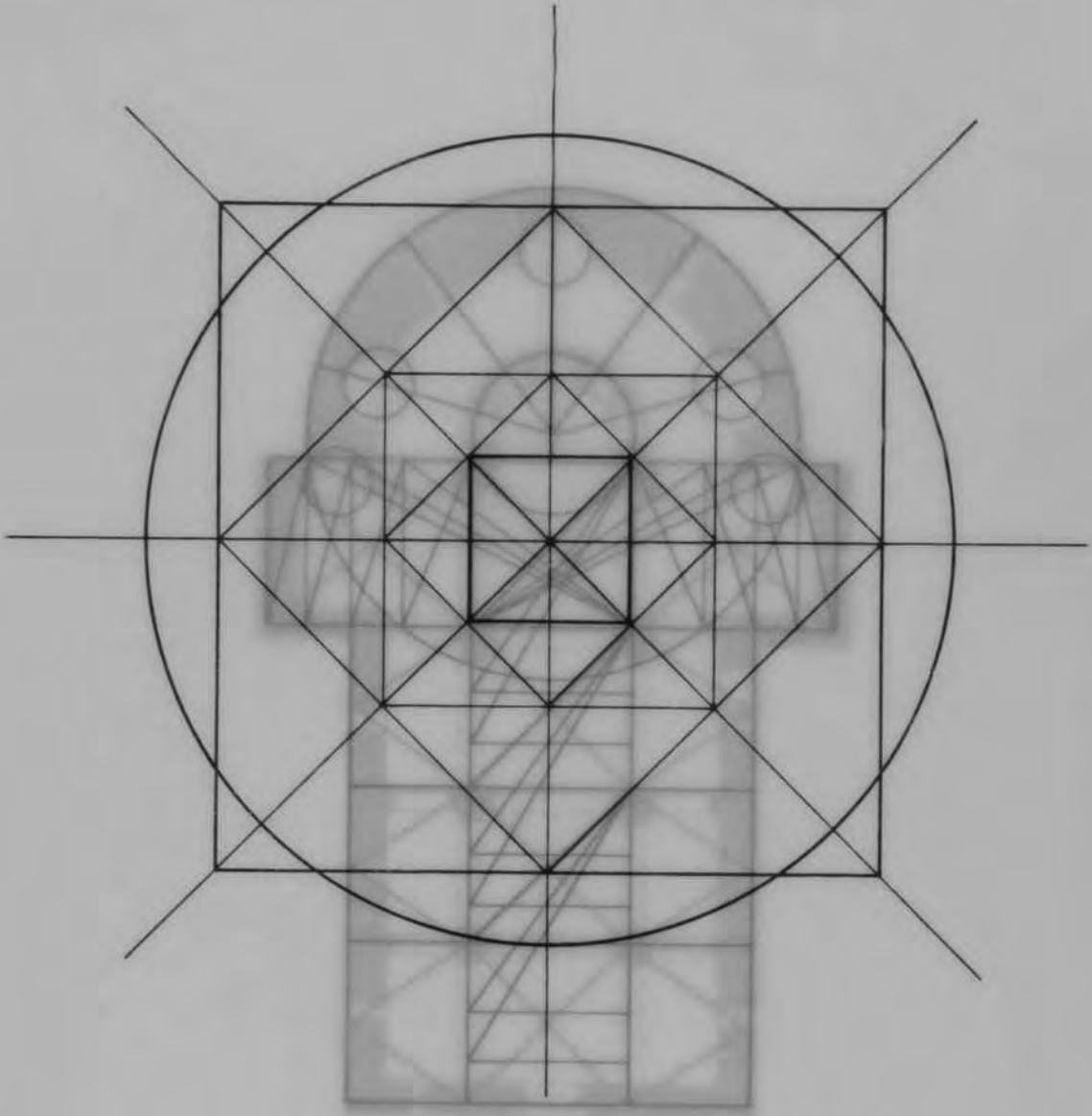
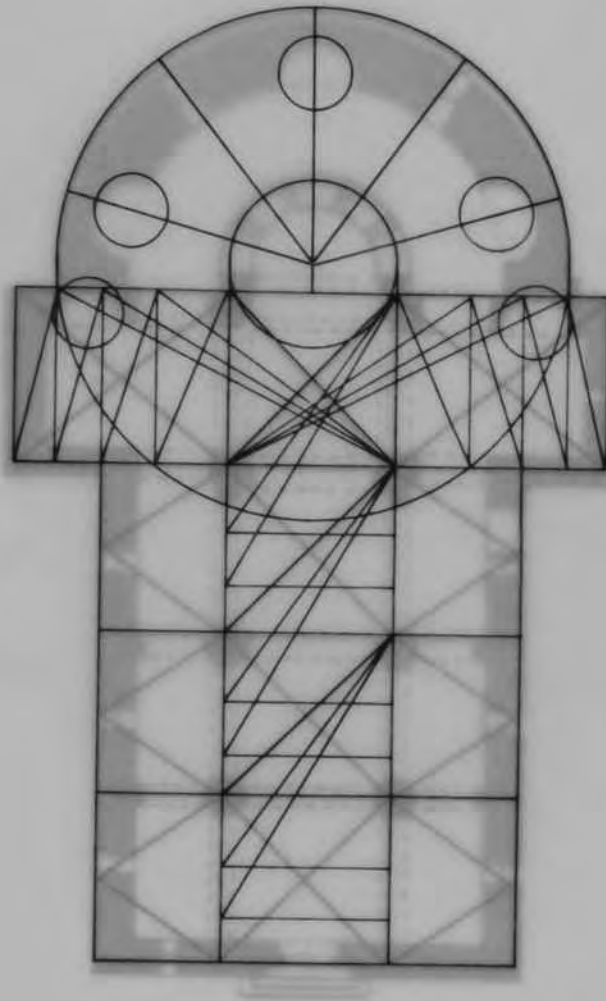
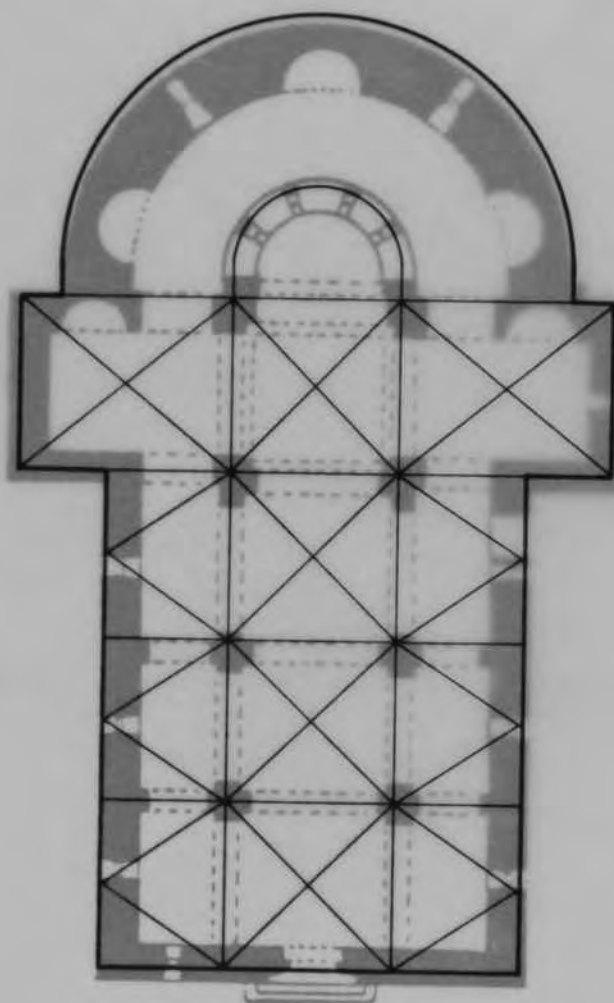


FIGURE 1
THE GEOMETRY OF THE ARCHITECTURE OF THE TEMPLE OF KARNAK

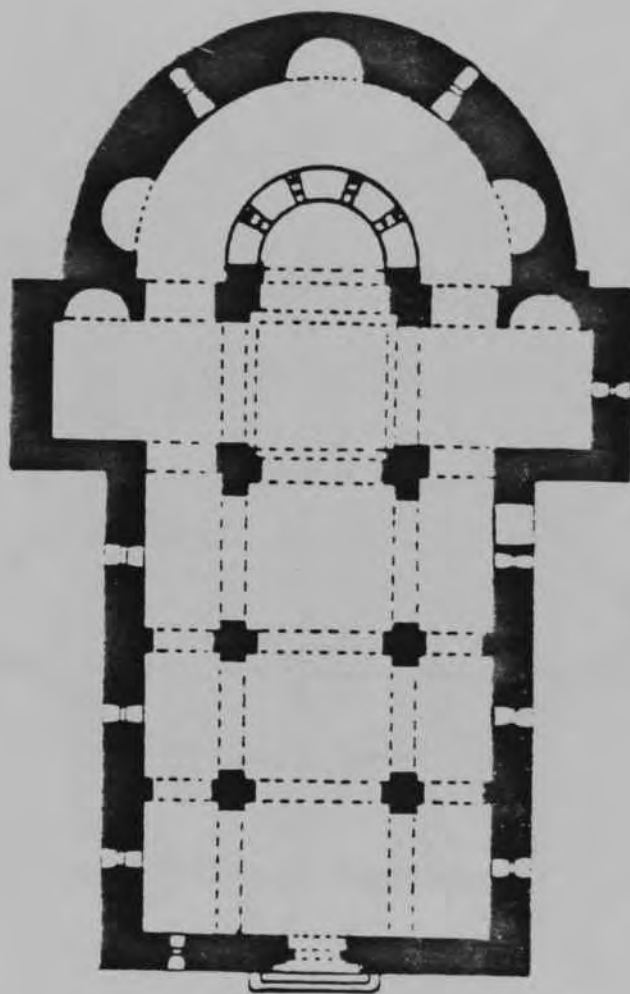


RESAULT

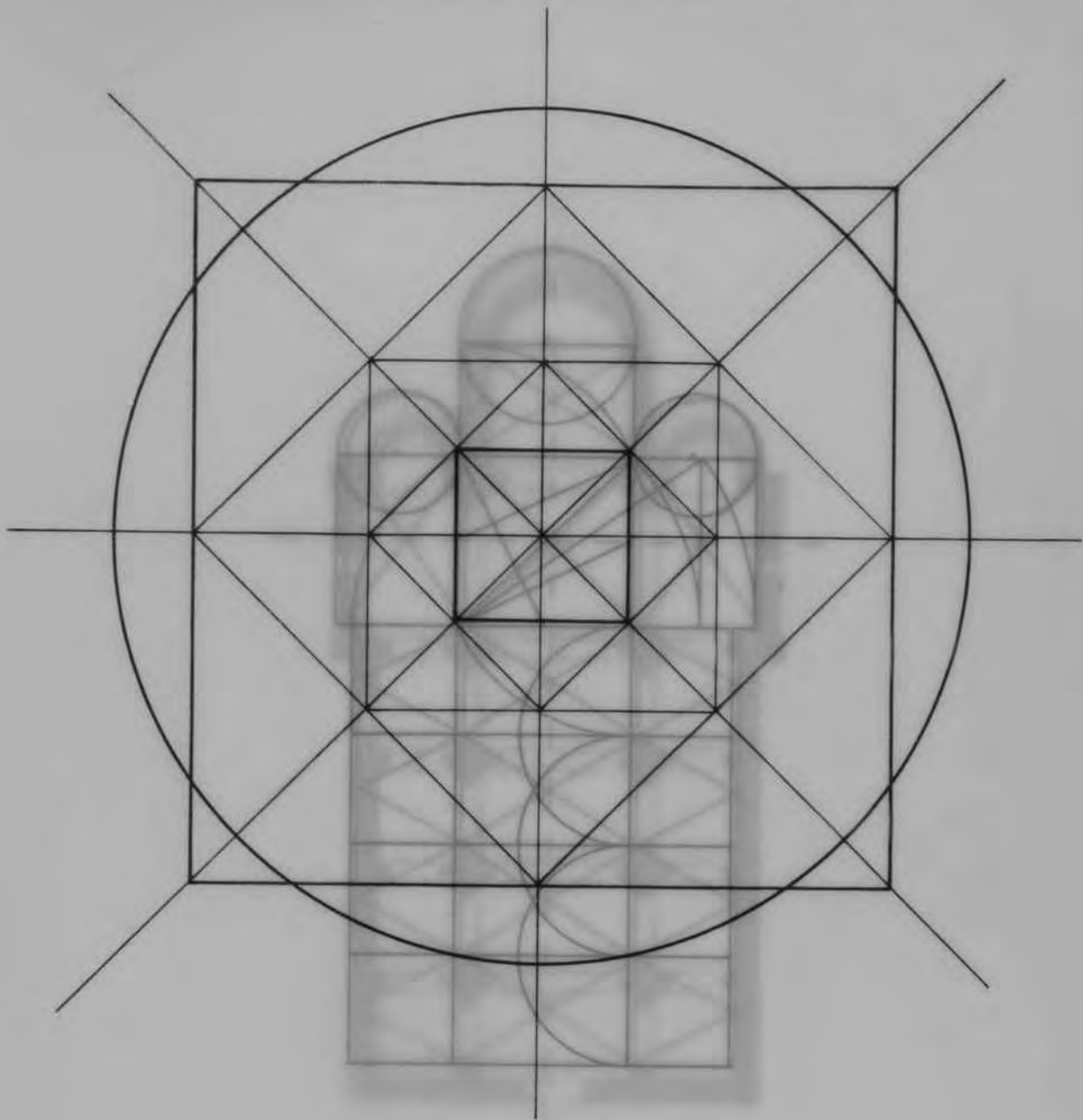
1849 N. 111

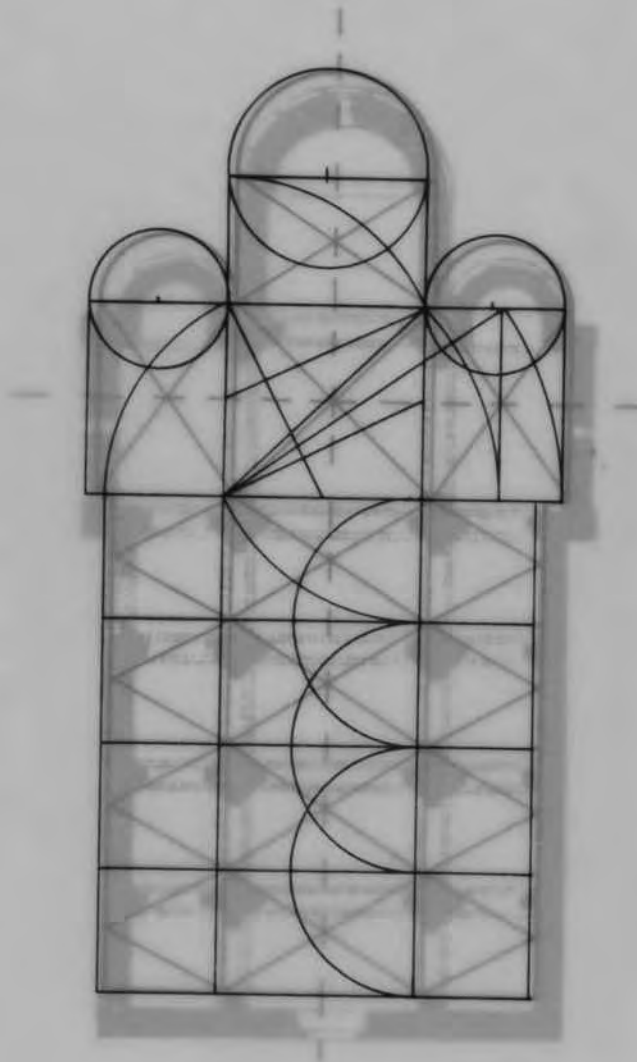


BESALÚ
s. pere s. XII

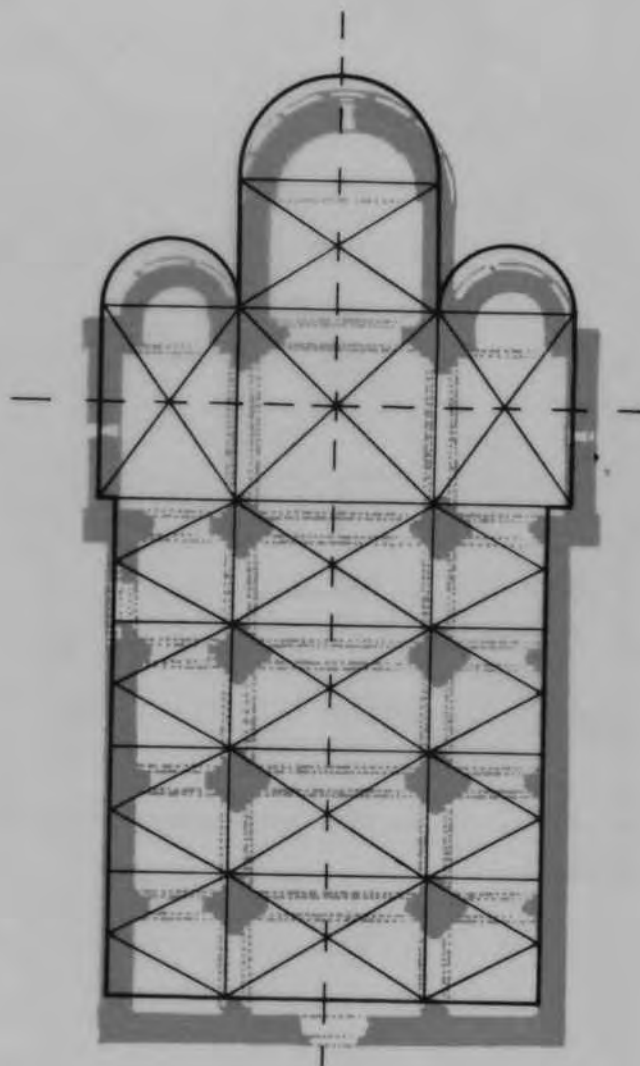


BESALÚ
s. pere s. XII

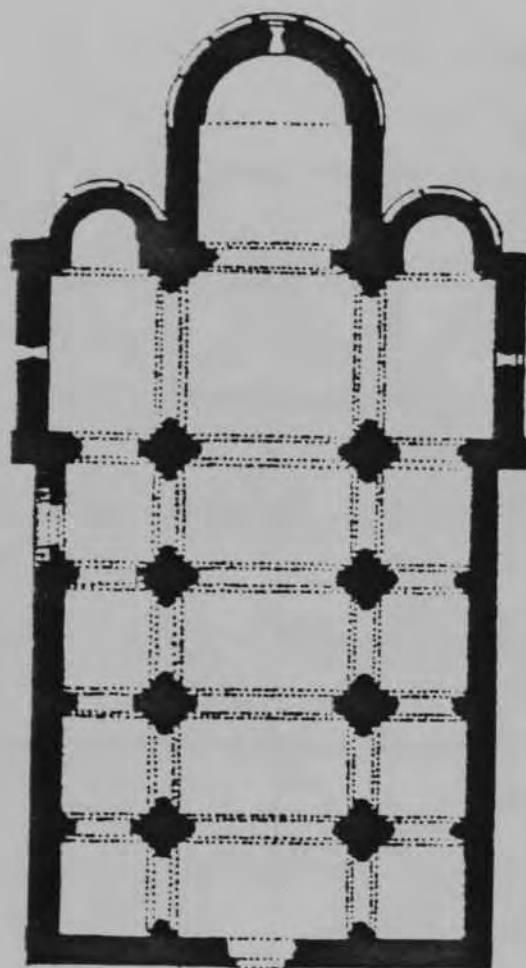




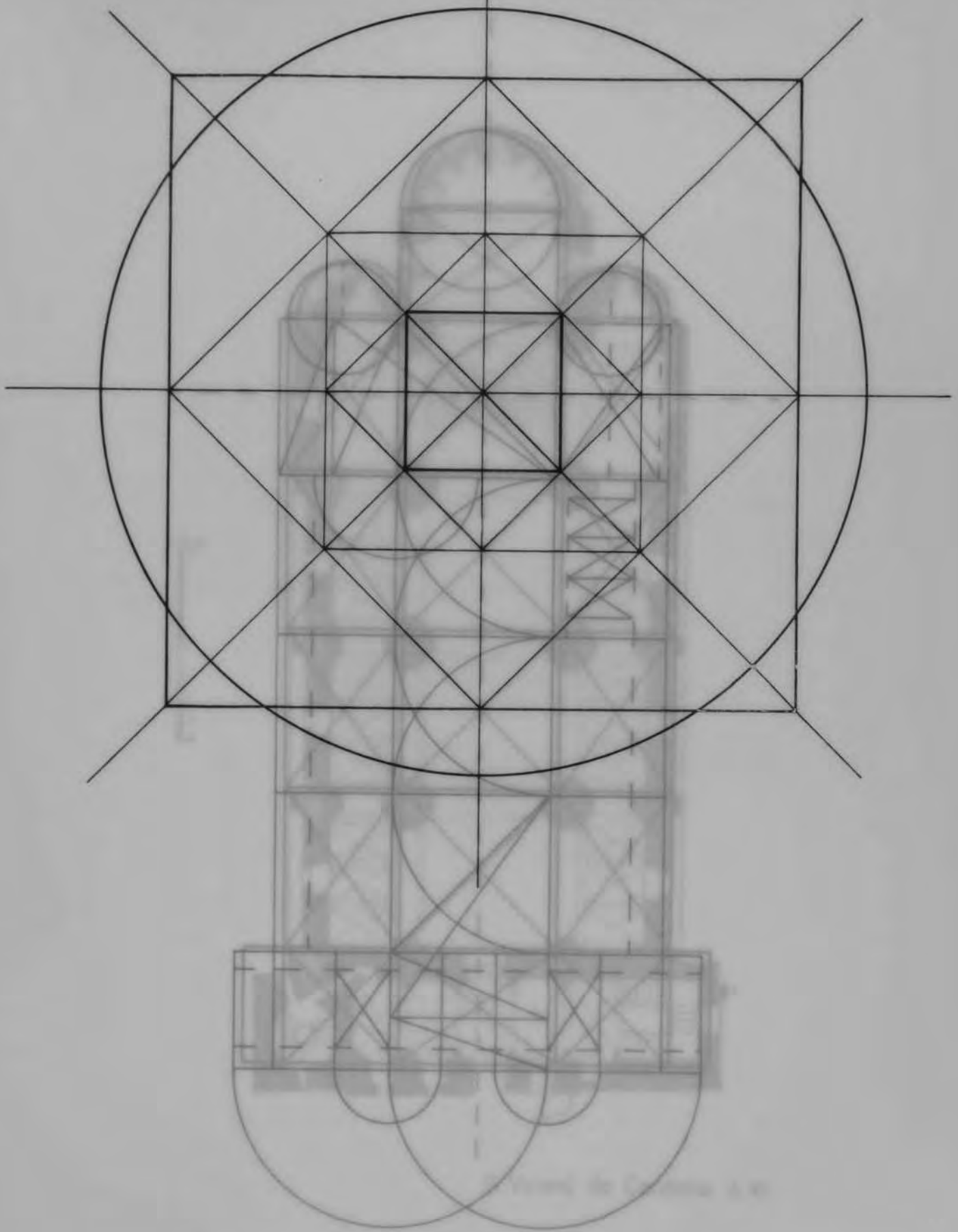
RESALTO
S. VIENE S. XII



BESALÚ
S. VICENÇ S. XII



BESALÚ
s. vicenç s. XII



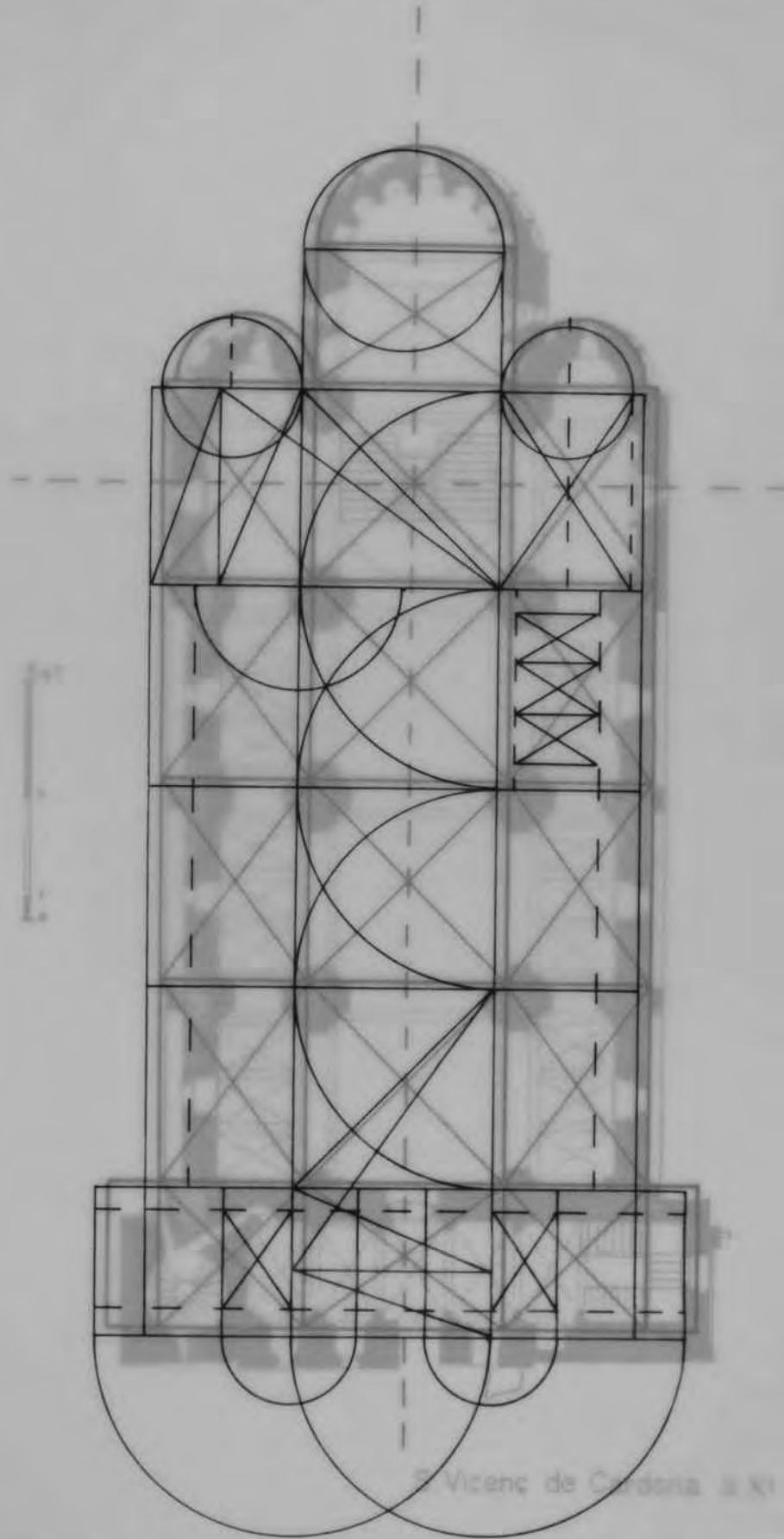
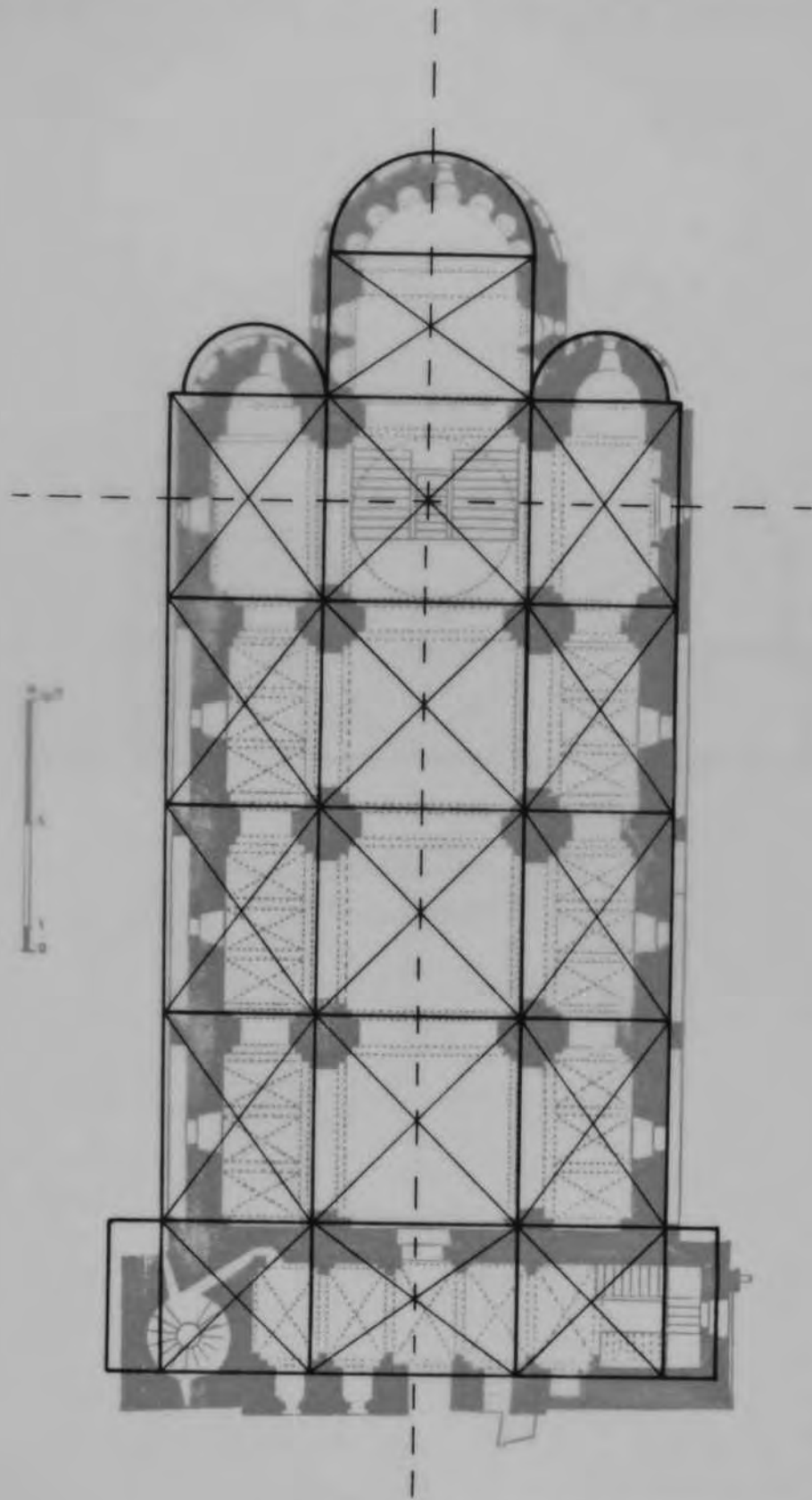
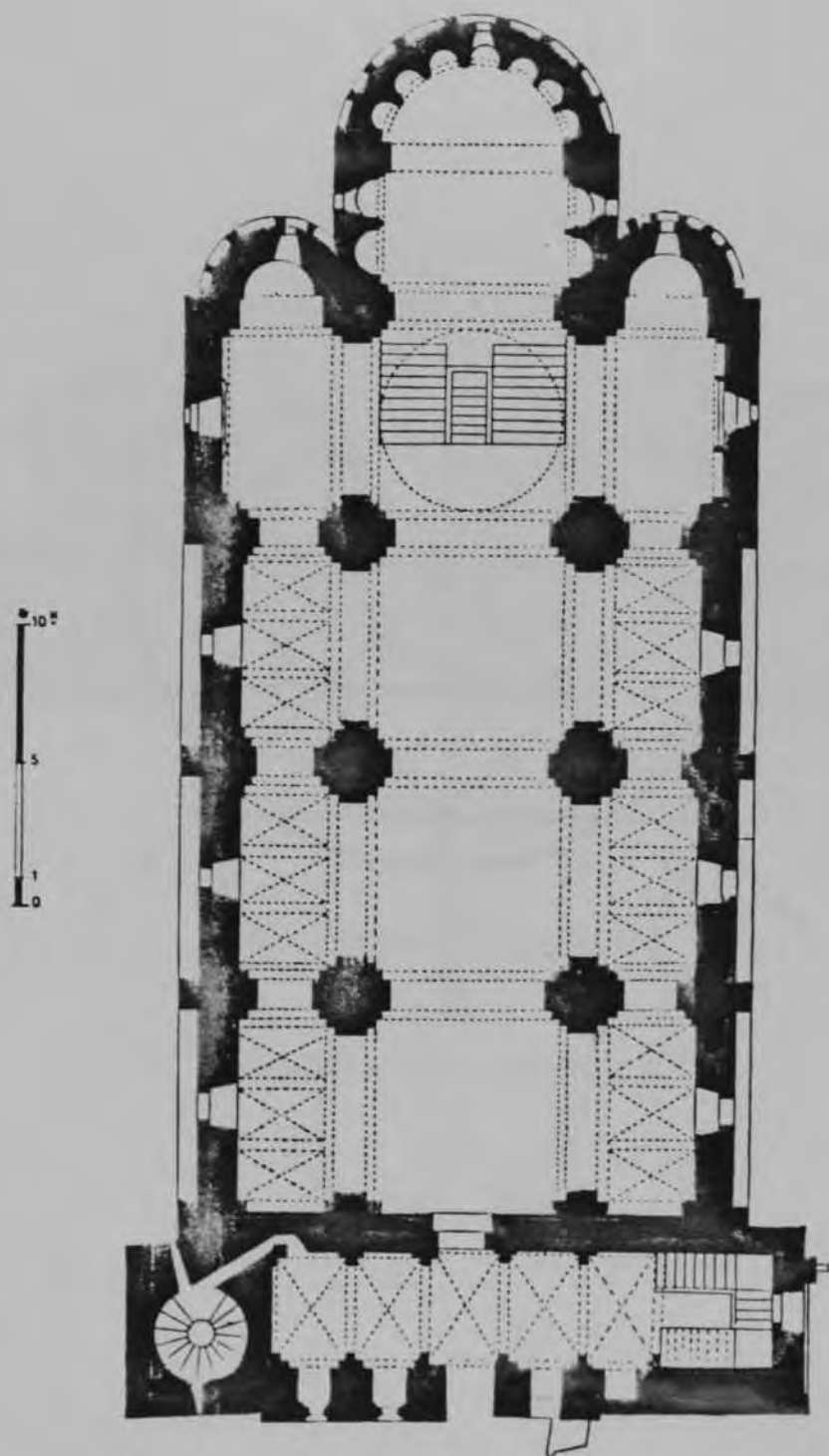


Fig. 1. Vicenc de Cardona. a XI



S. Vicenç de Cardona s. XI



S. Vicenç de Cardona s. XI

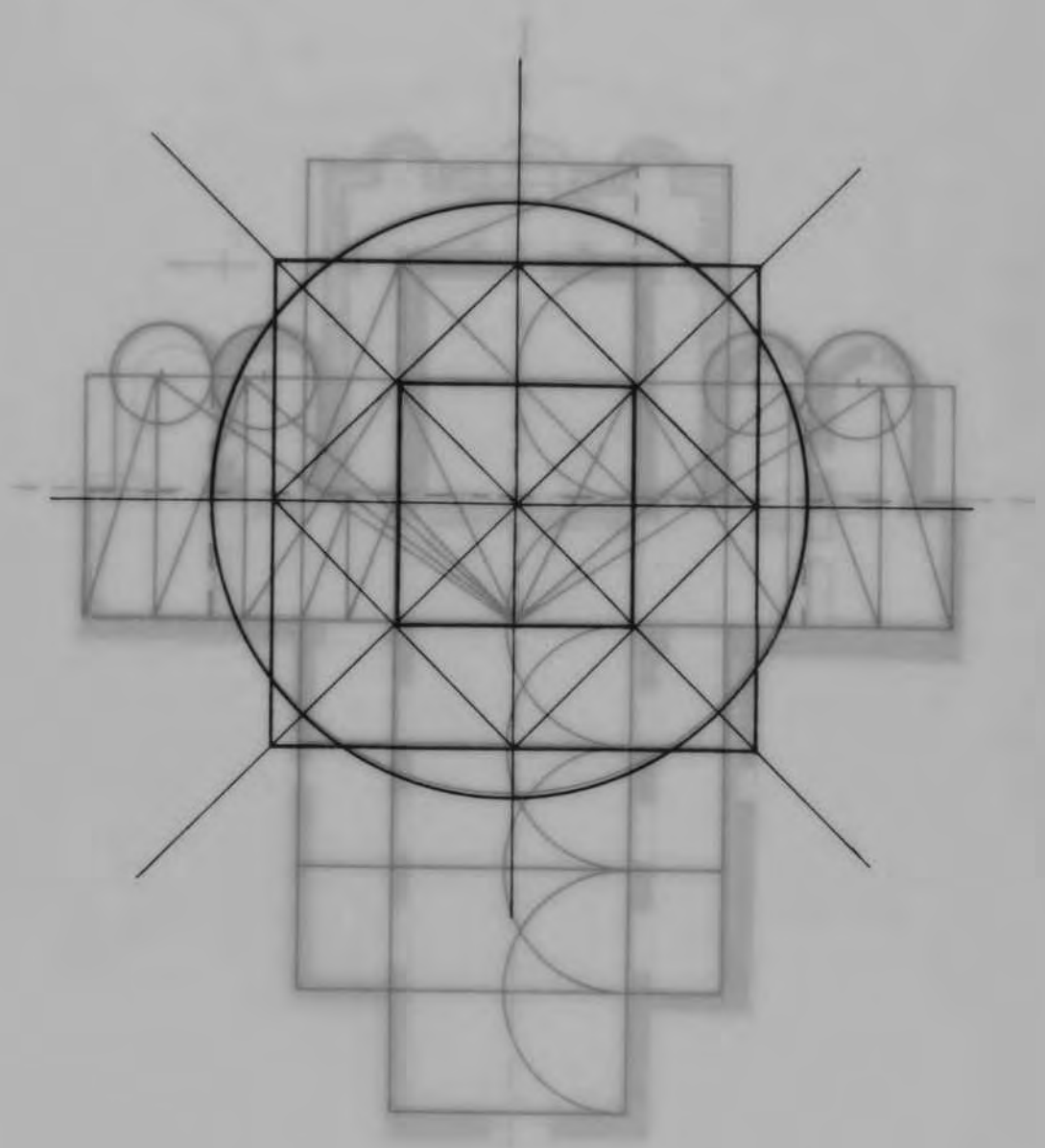
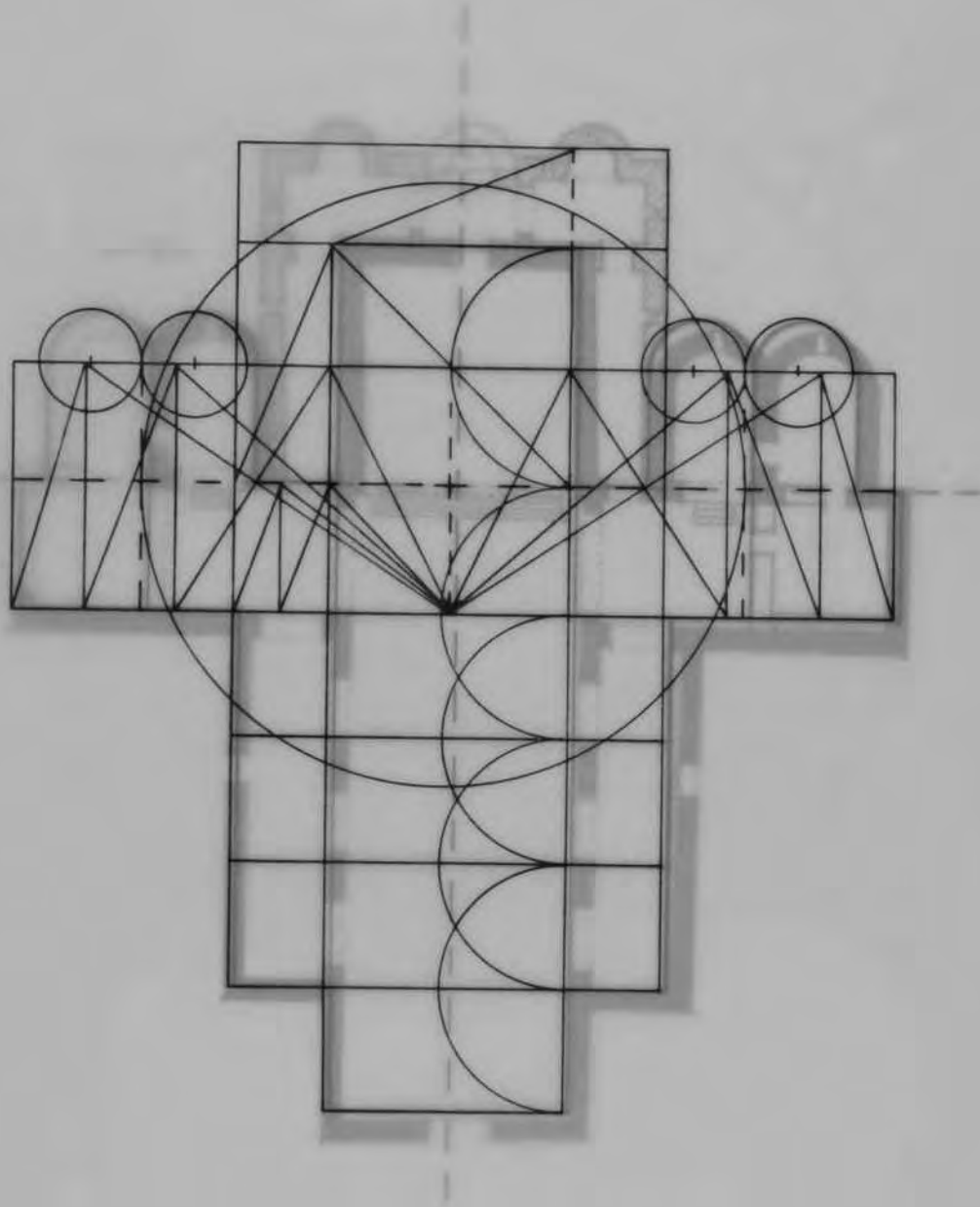
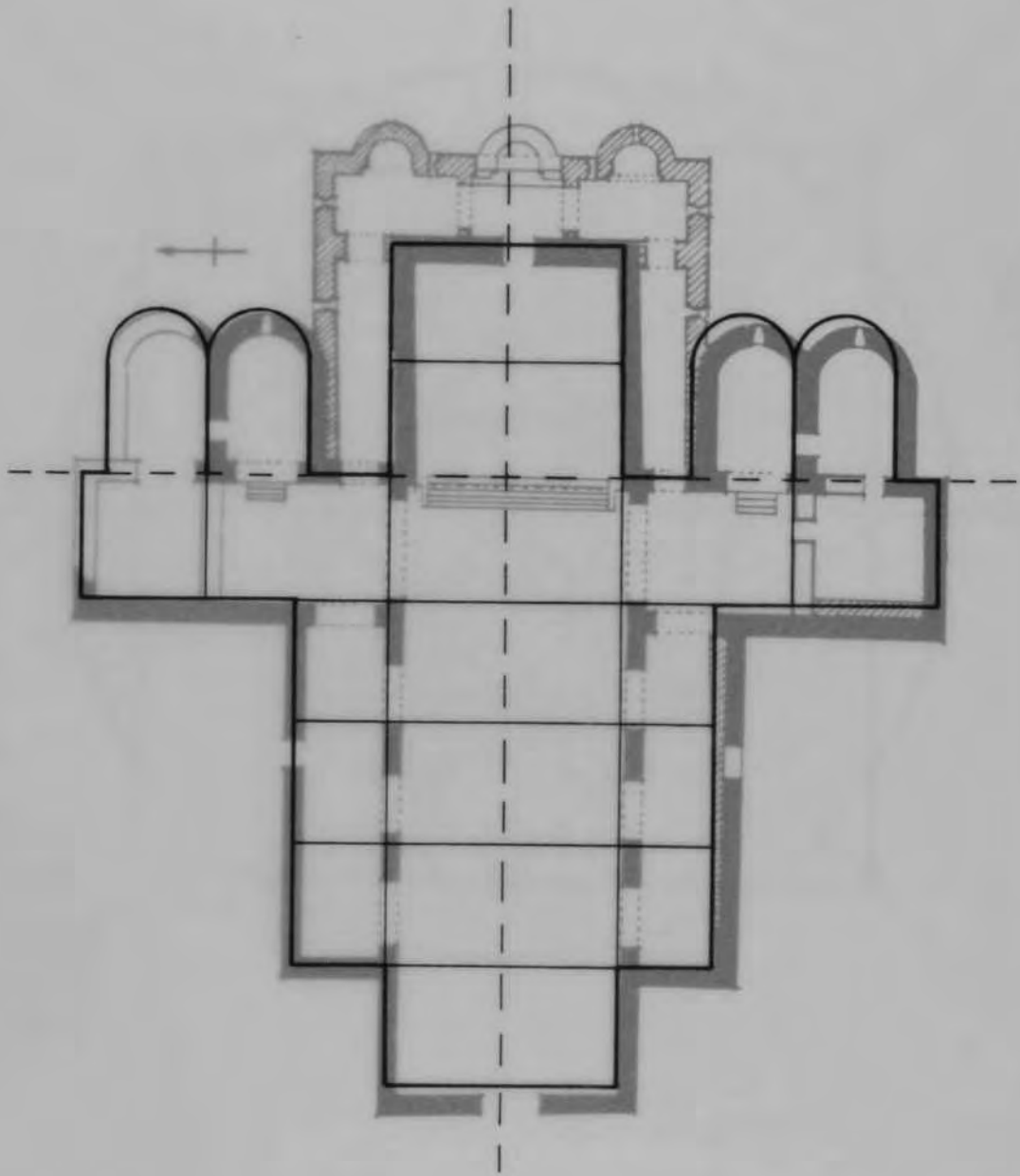


Fig. 1. Diagrama de orientació en el temple de la Mare de Déu de la Salut de València.

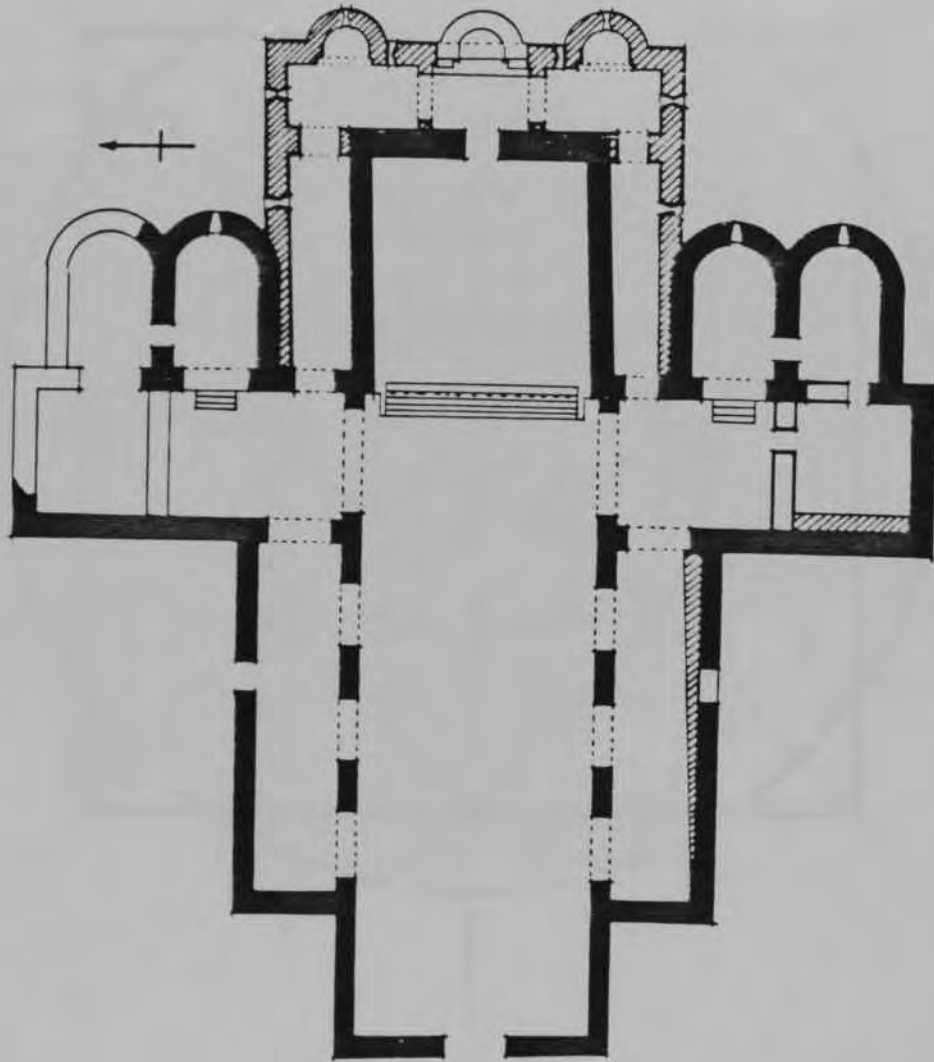


12000
1:10000 5.50 5.10



CUIXÁ

s. miquel s.X ■ s.XI ▨



CUIXÀ
s. miquel s. X ■ S. XI ▨

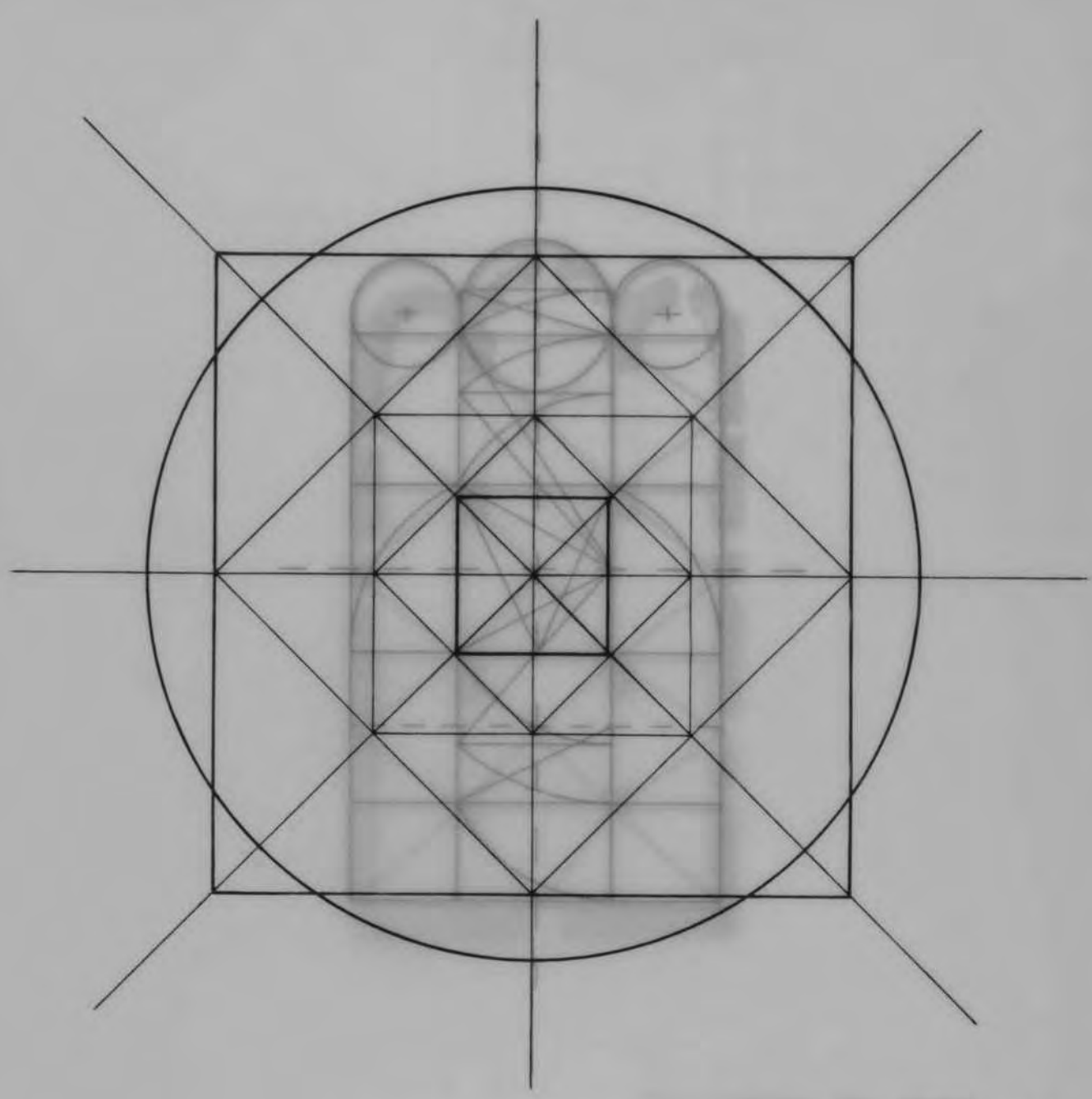
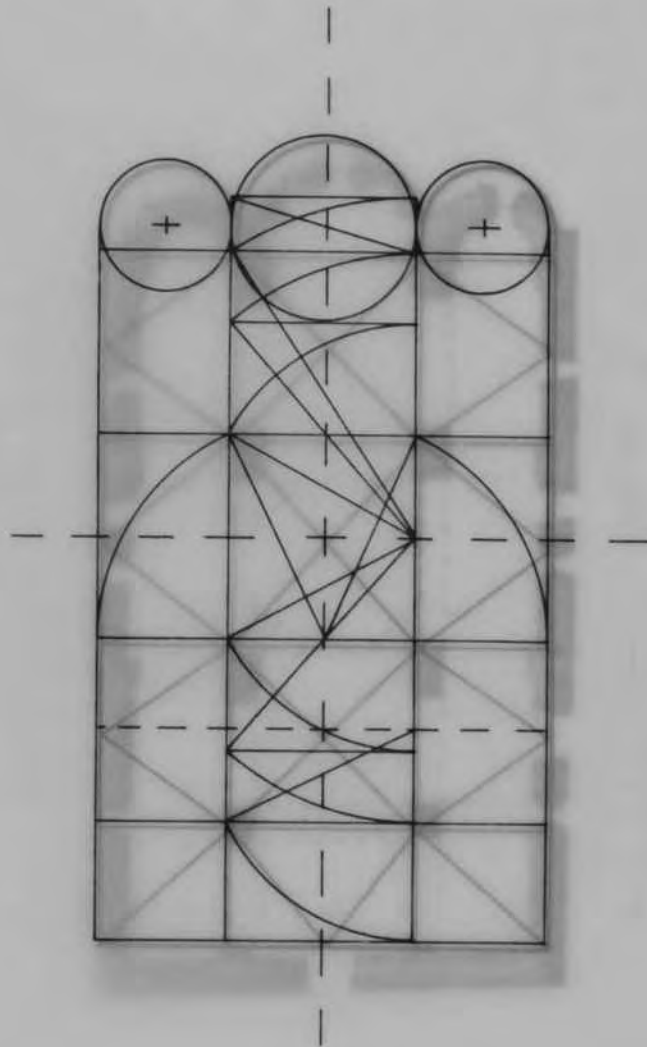
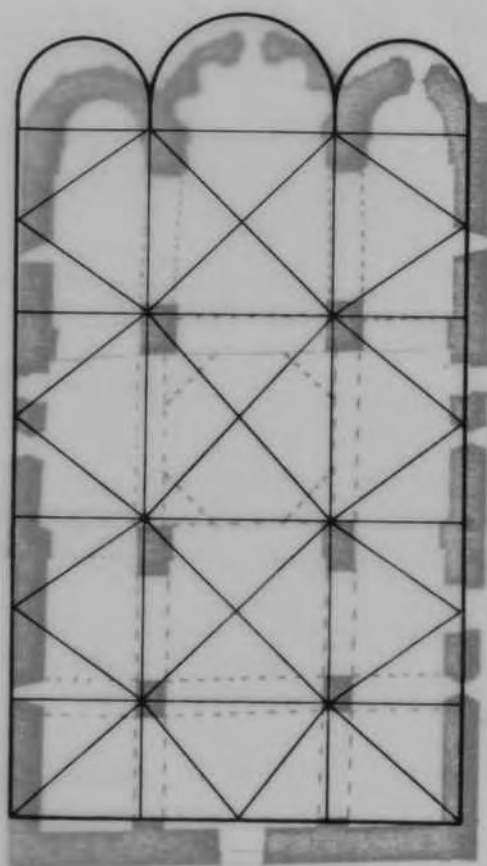


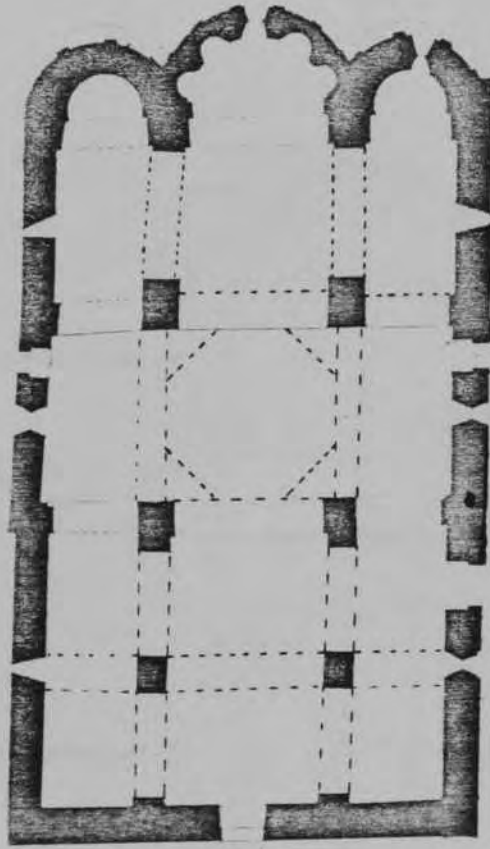
FIGURA 11. Construcción de los centros de gravedad de las secciones.
A continuación se muestra la construcción de los centros de gravedad.



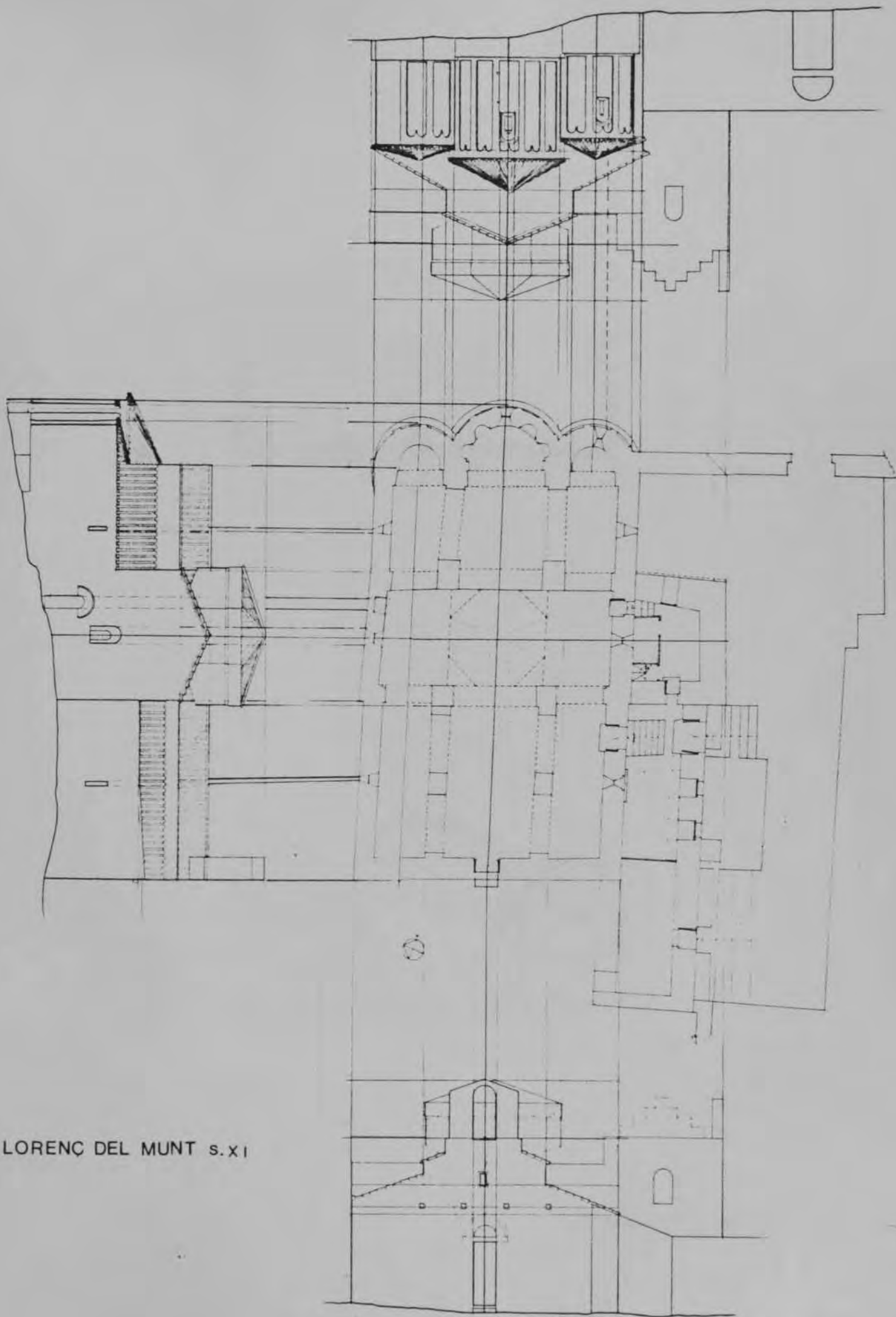
ELABORADO DEL AUT. S.XI



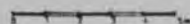
S. LLORENÇ DEL MUNT s.XI



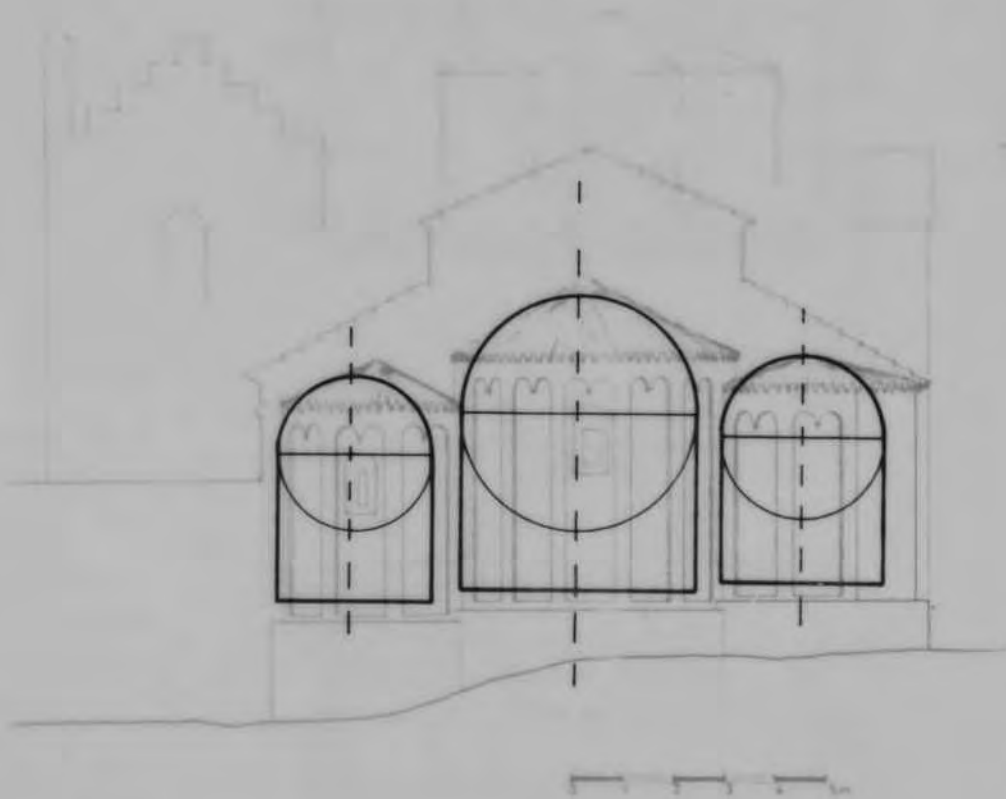
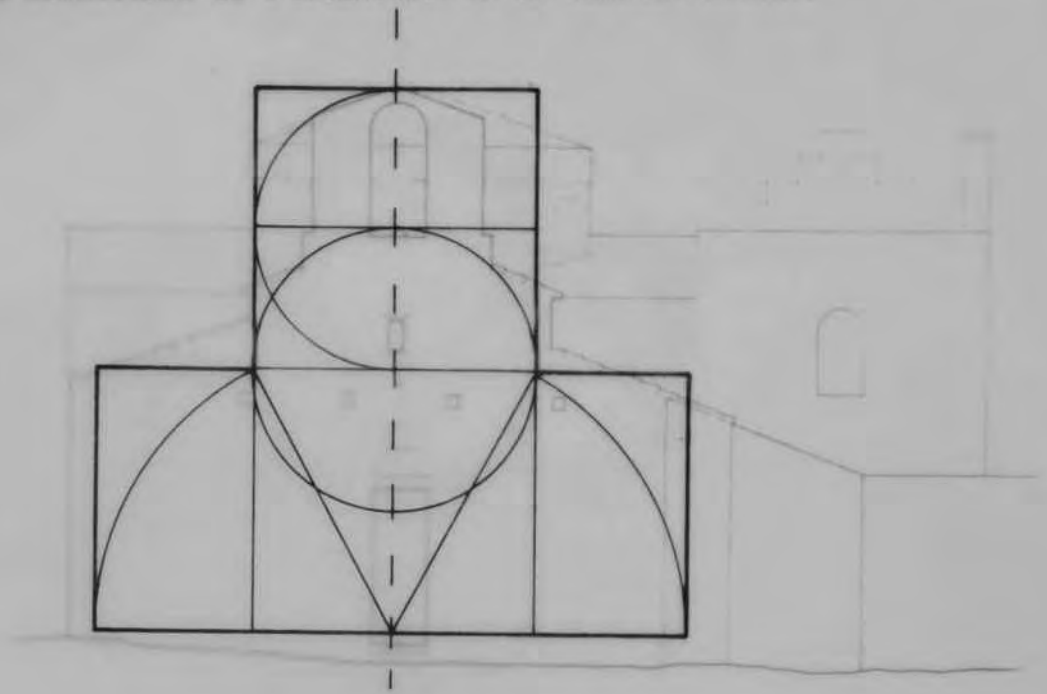
S. LLORENÇ DEL MUNT s.XI



S. LLORENÇ DEL MUNT s. XI



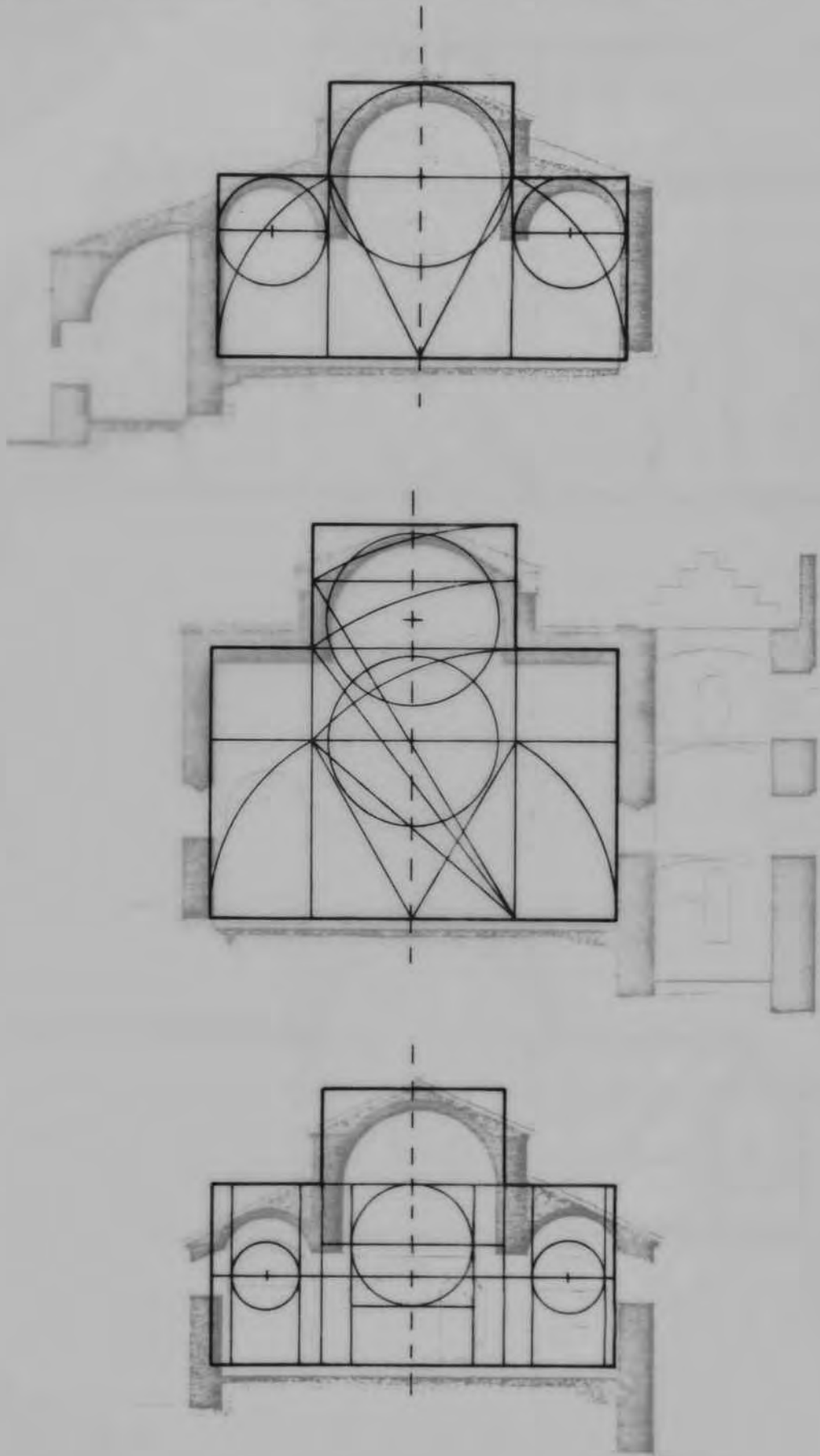
PLAÇA DE L'ORIENTACIÓ DE L'ORIENTACIÓ EN EL TEMPLE ROMÀNIC.
J. RAY. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.

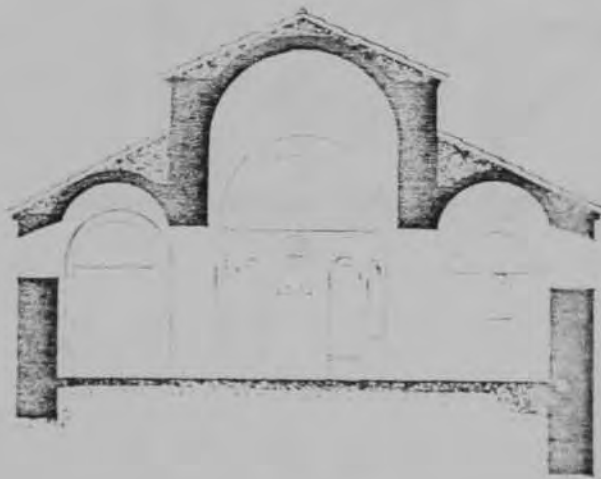
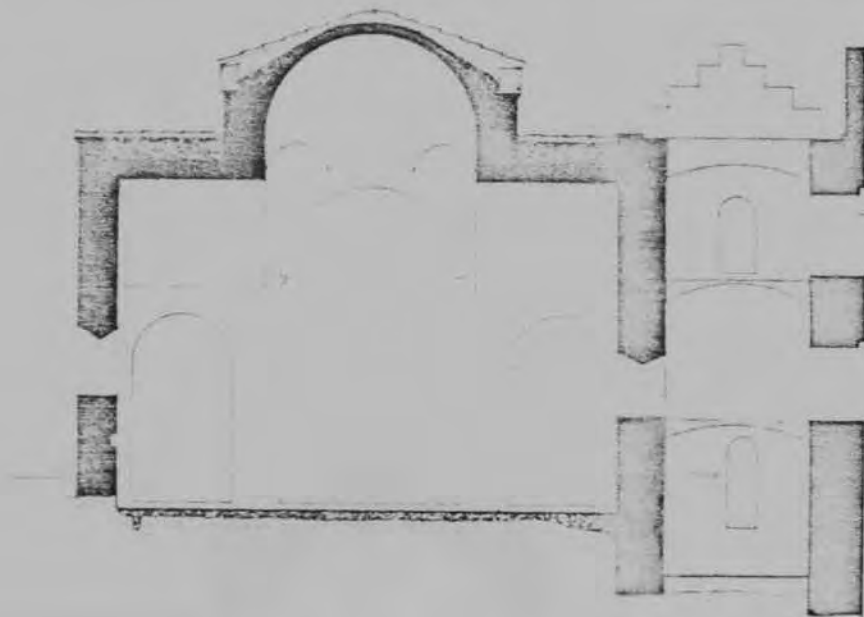
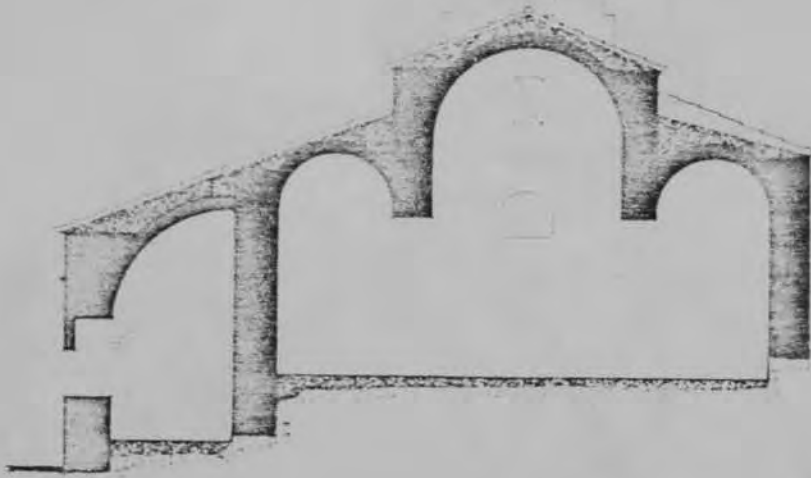


S. LLORENÇ DEL MUNT S. XI

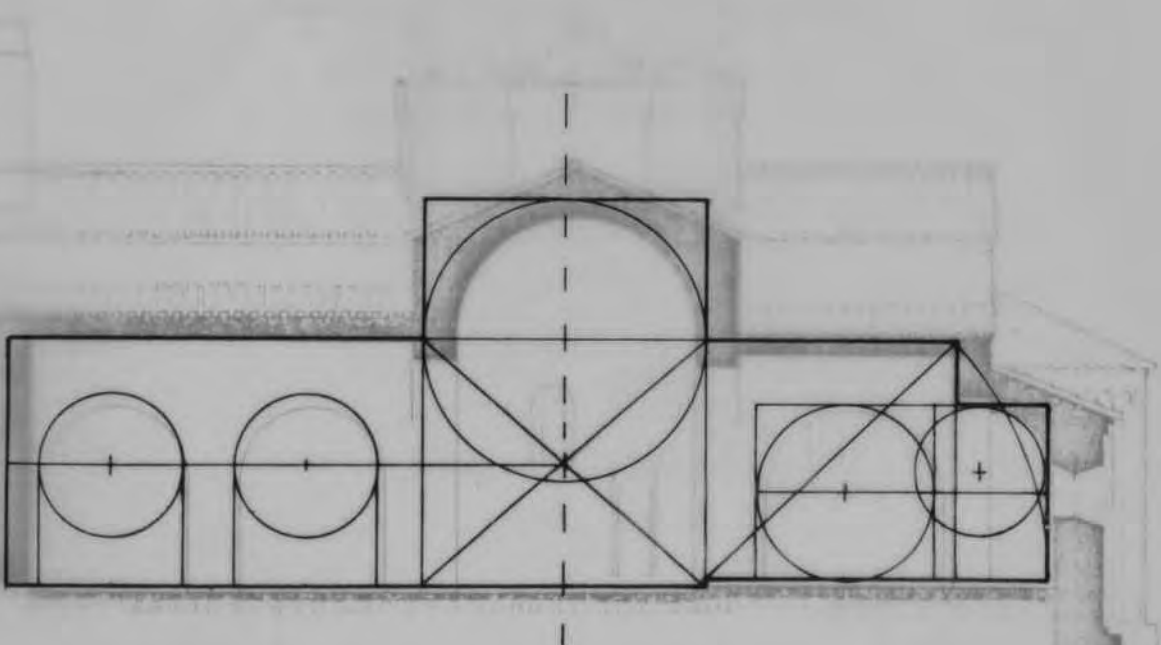
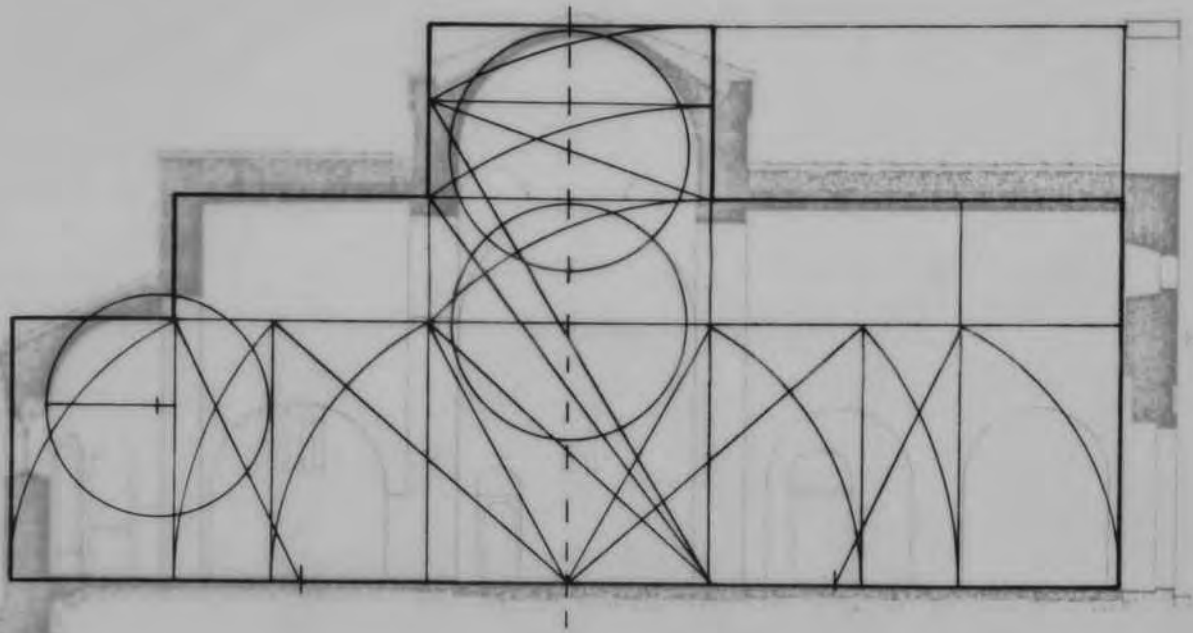


S. LLORENÇ DEL MUNT S. XI

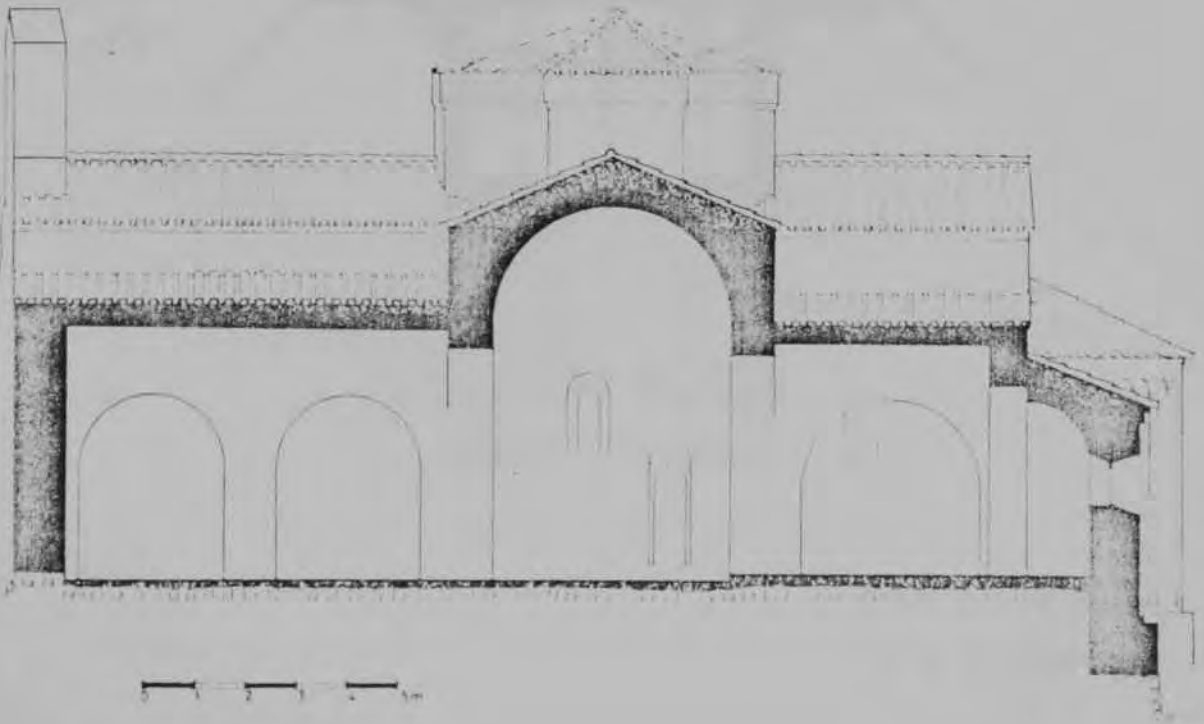
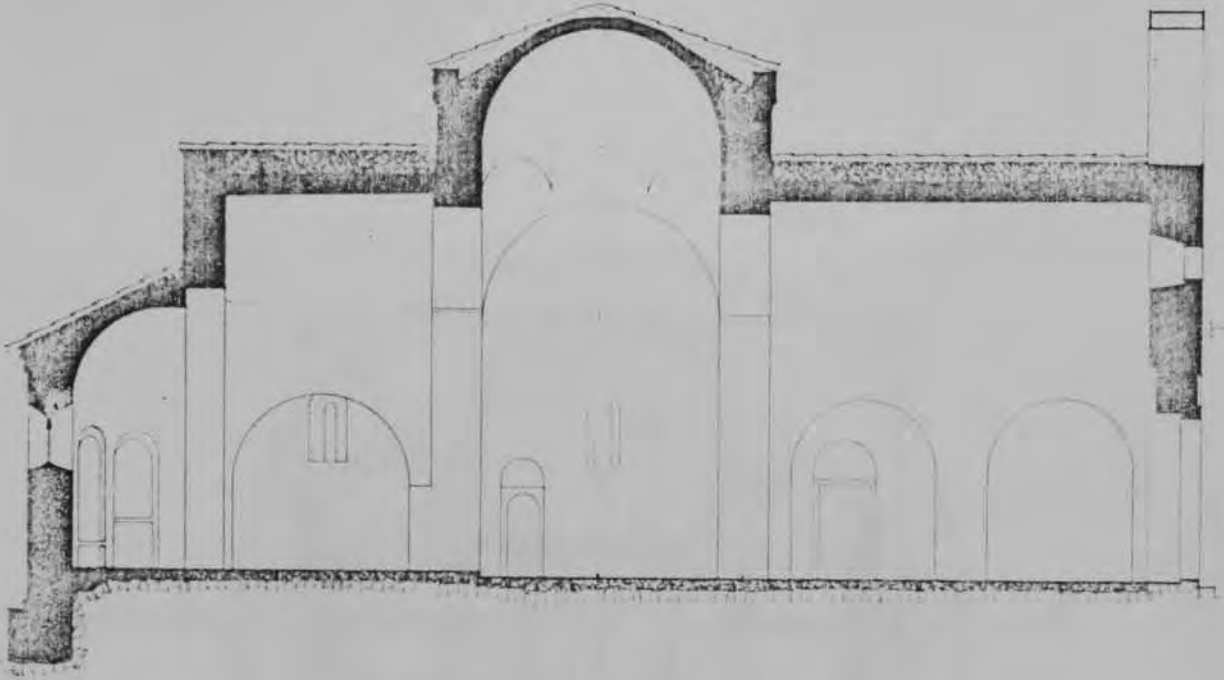




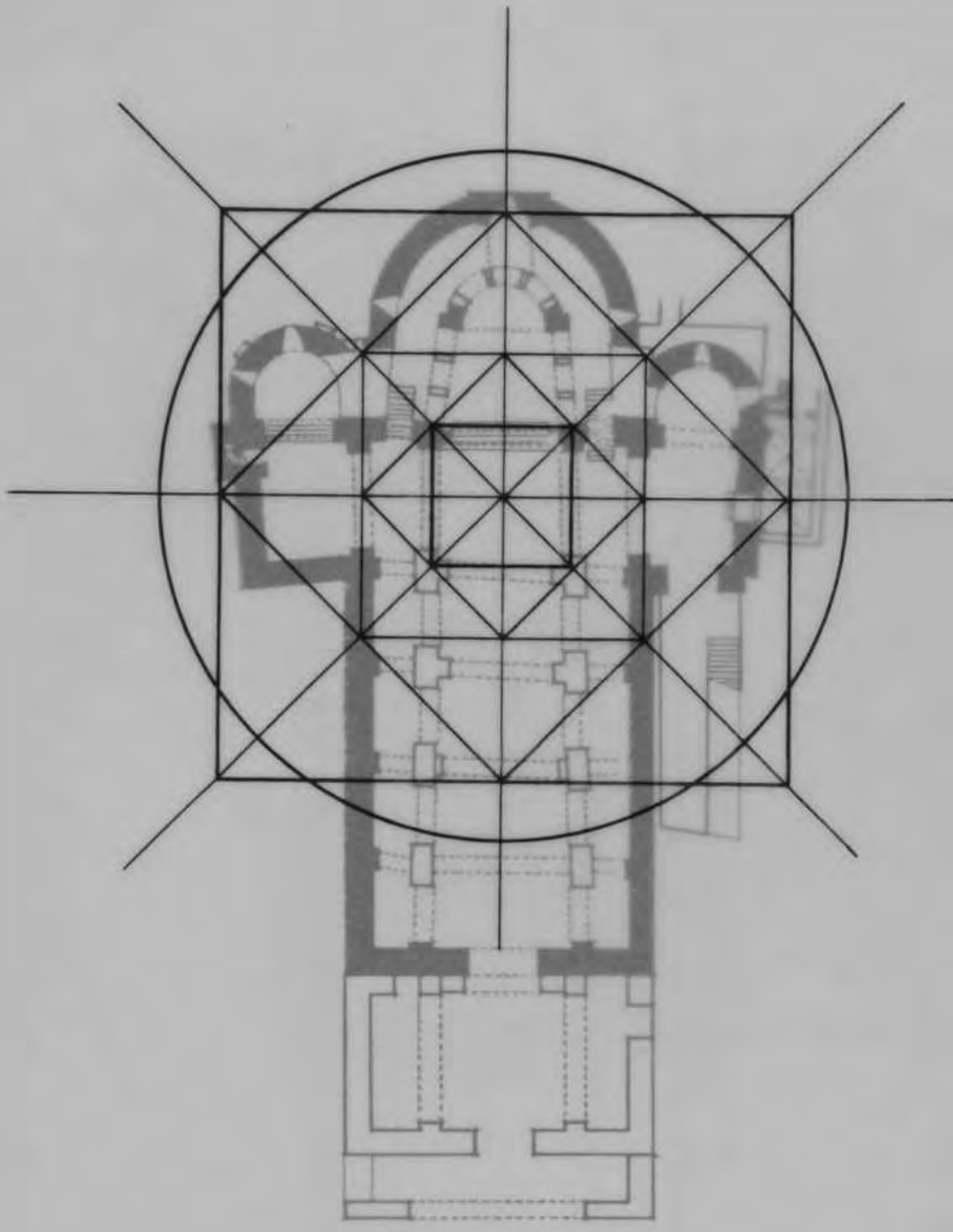
S. LLORENÇ DEL MUNT s. XI



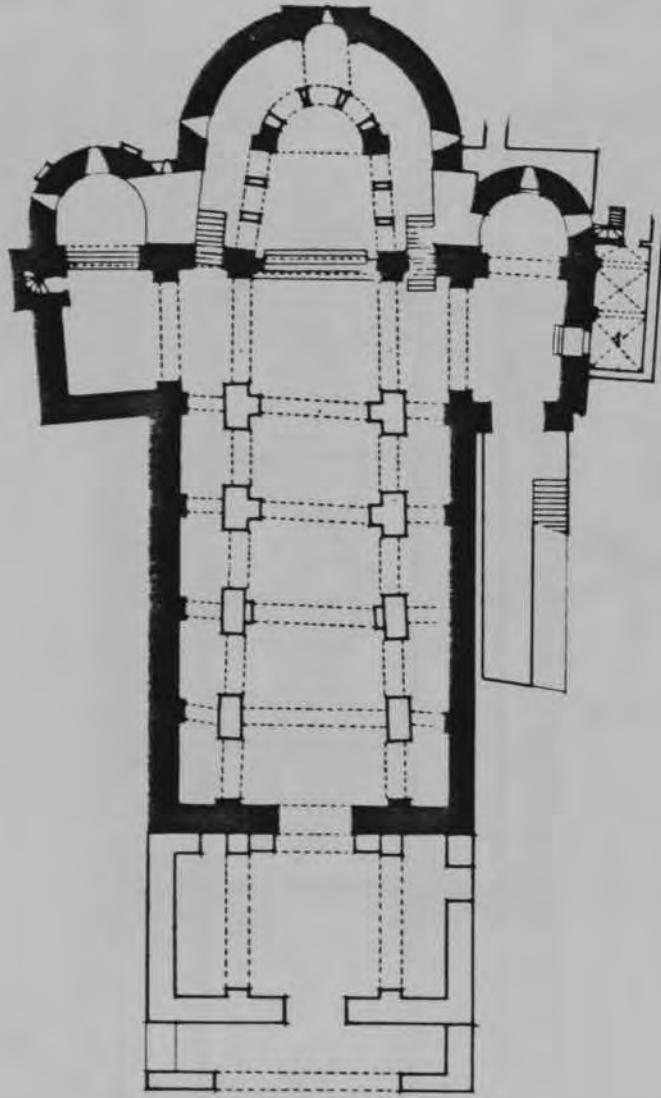
S.LLOREÇ DEL MUNT S.XI



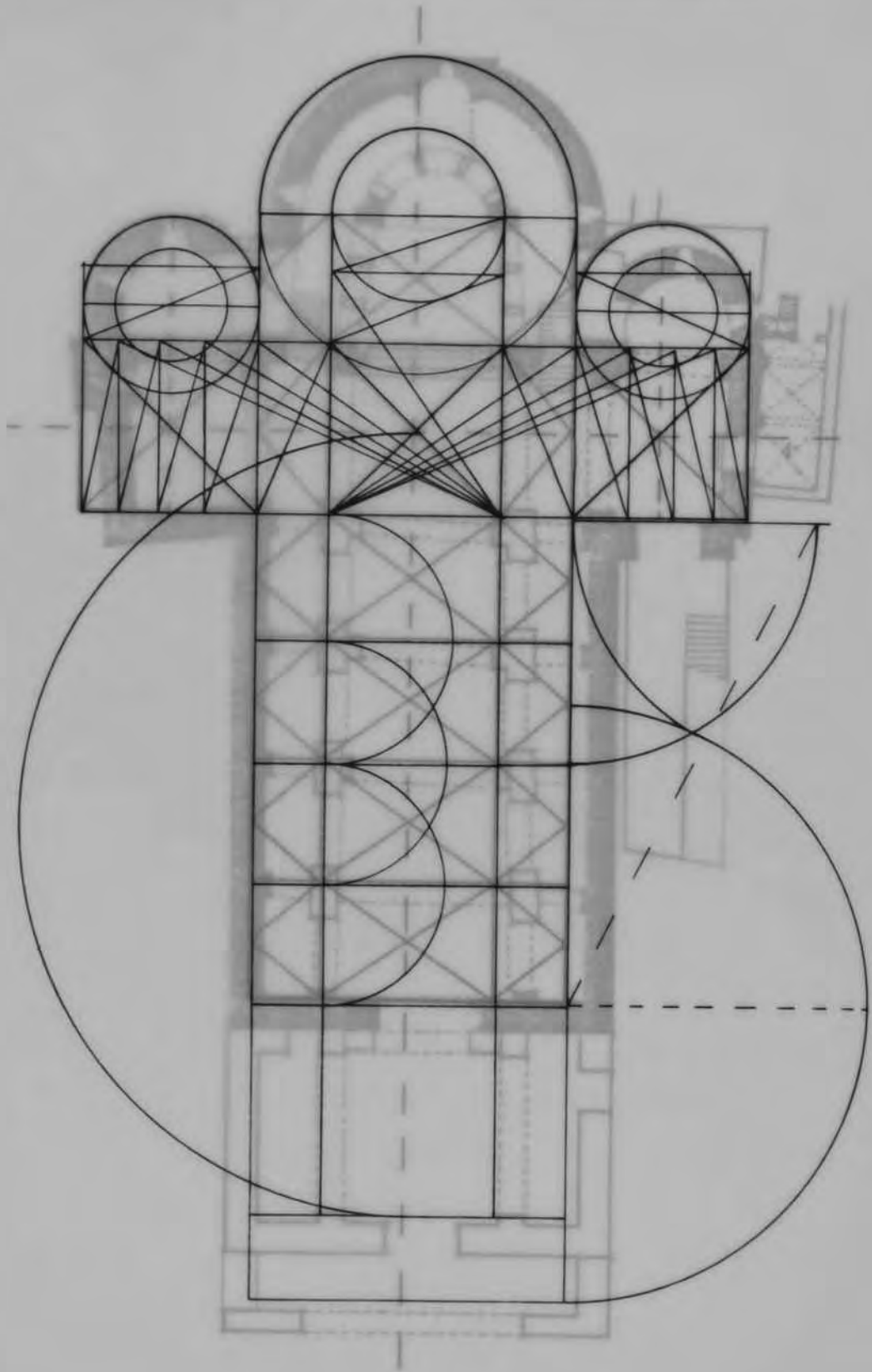
S.LLOREÇ DEL MUNT s. XI



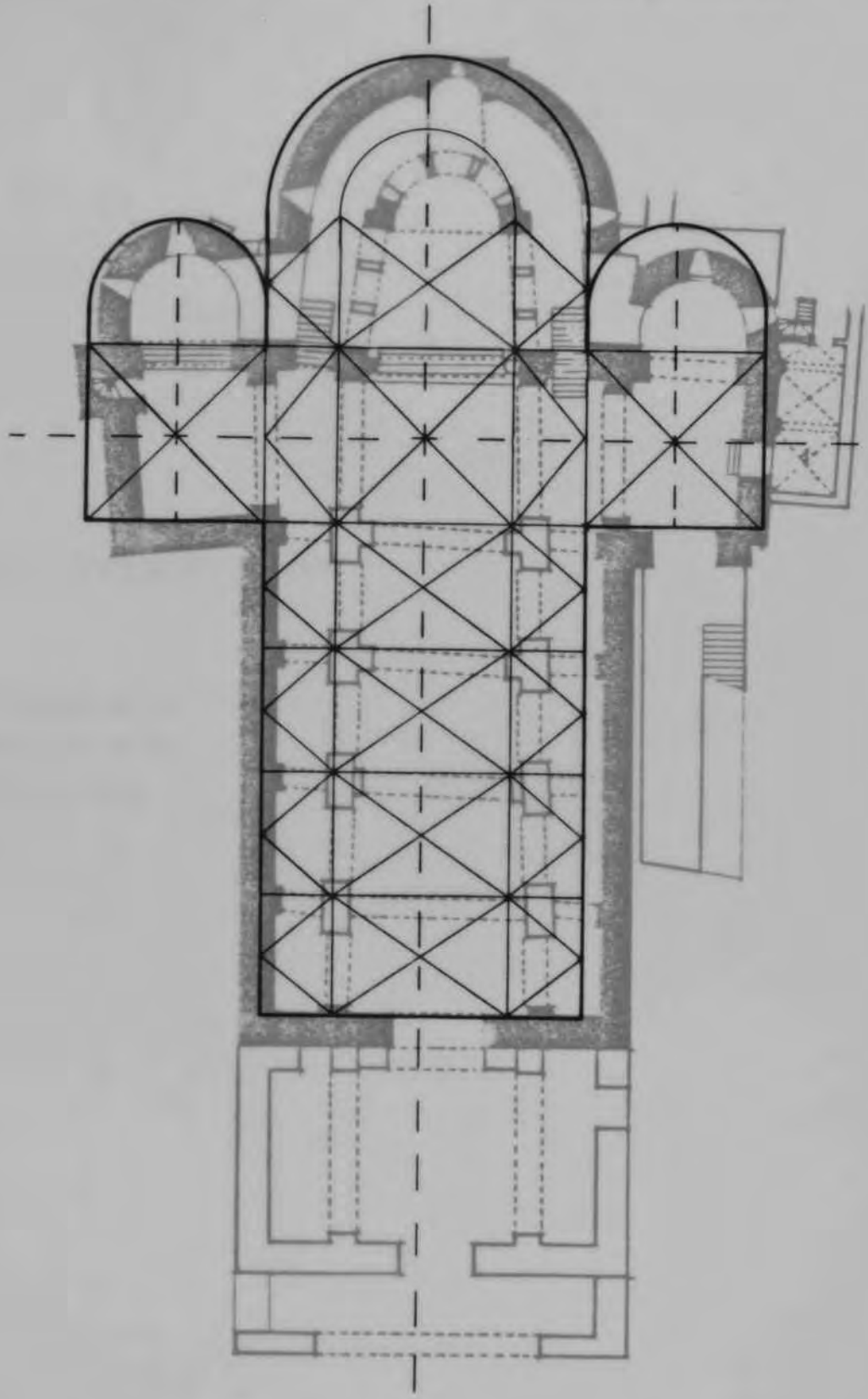
PORT DE LA SELVA
s. pere de rodes s.x



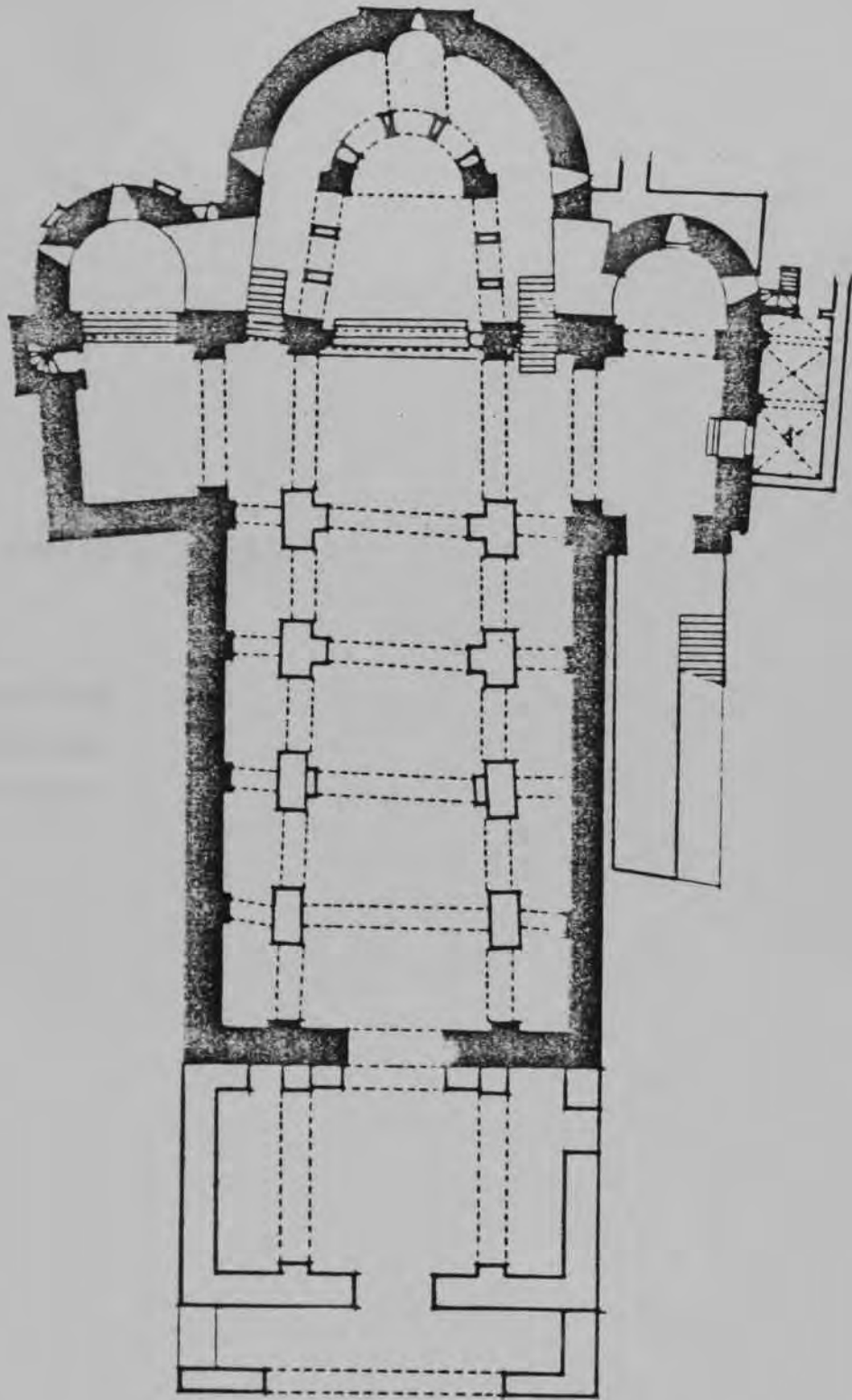
PORT DE LA SELVA
s.pere de rodes s.x



SECTION THROUGH THE CHANCEL AND SANCTUARY OF THE CHURCH OF THE HOLY TRINITY, NEW YORK



PORT DE LA SELVA
s. pere de rodes s. x



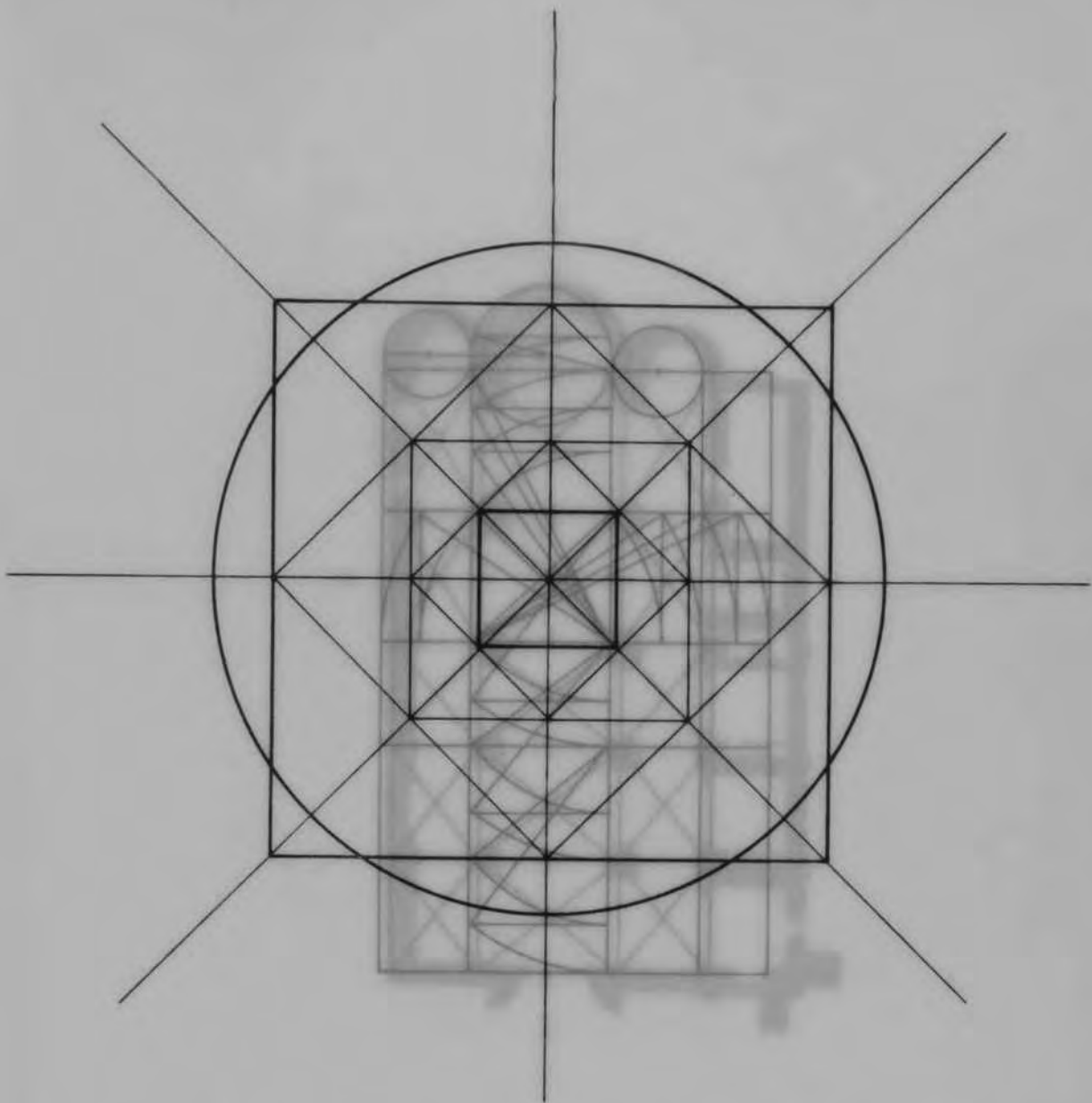
PORT DE LA SELVA
s. pere de rodes s. x

V.2.4. TEMPLES BASÍLIQUES.

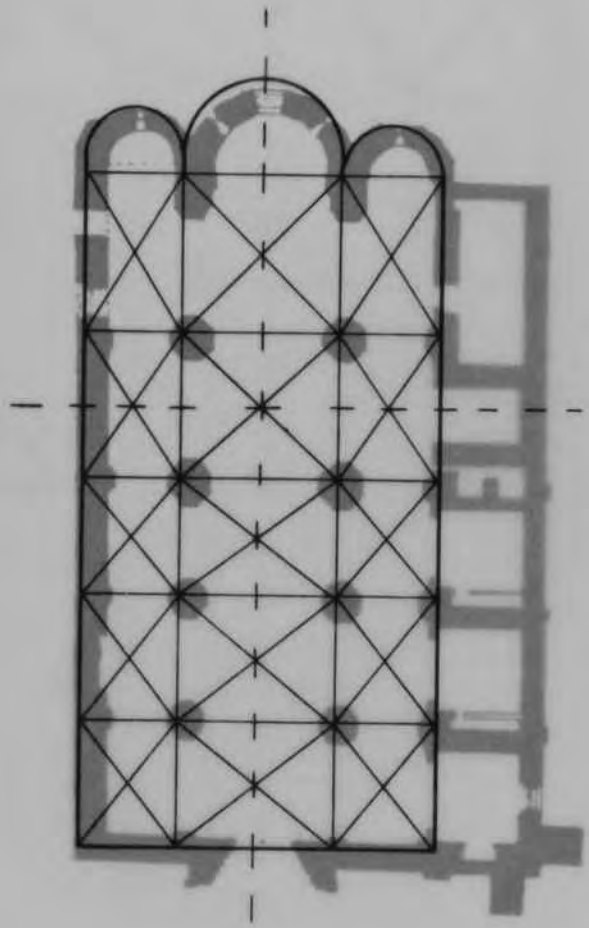
St. Cugat del Vallés.

Montbui, Sta. Maria.

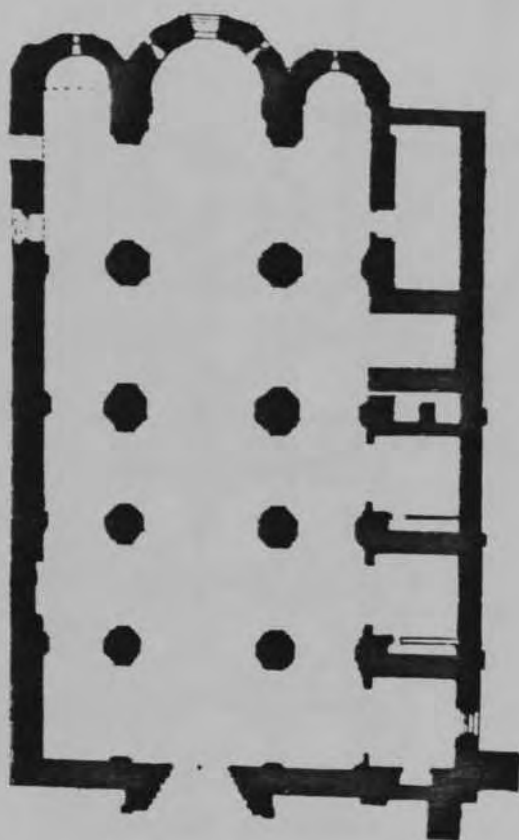
Taüll, St. Climent.



EL CUPO DEL VALLE A 1:100



S. CUGAT DEL VALLÈS S.XI-XIV



S. CUGAT DEL VALLÈS s.XI-XIV

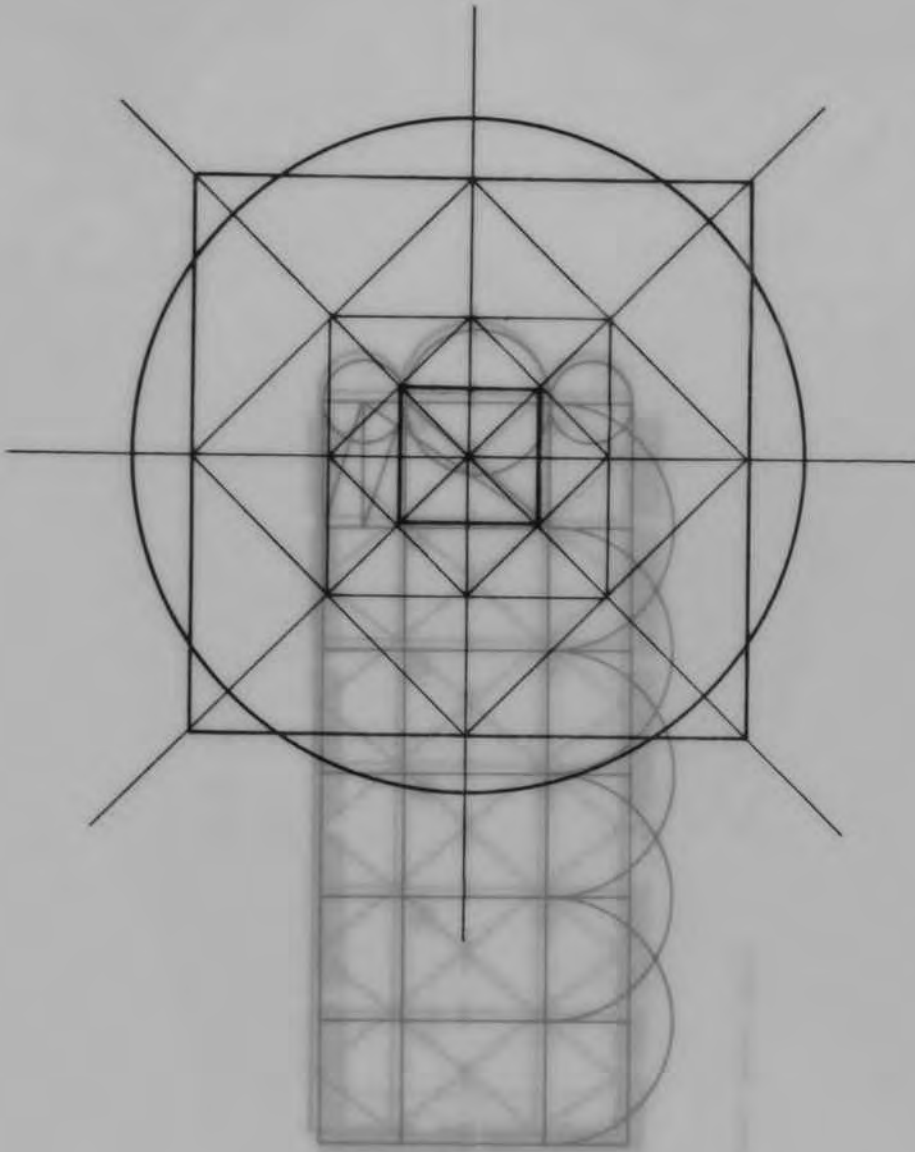
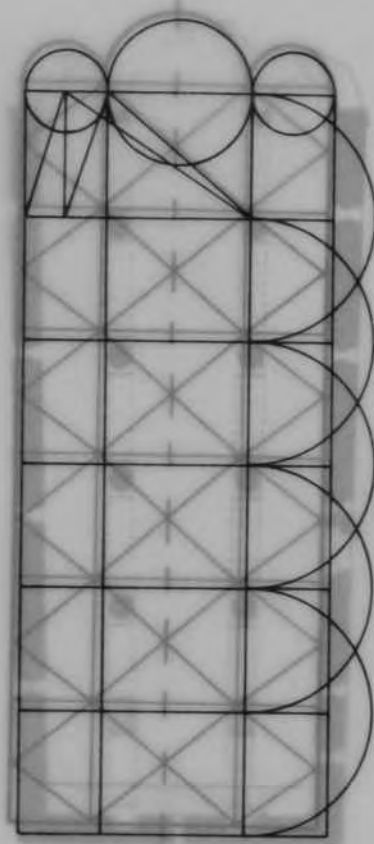
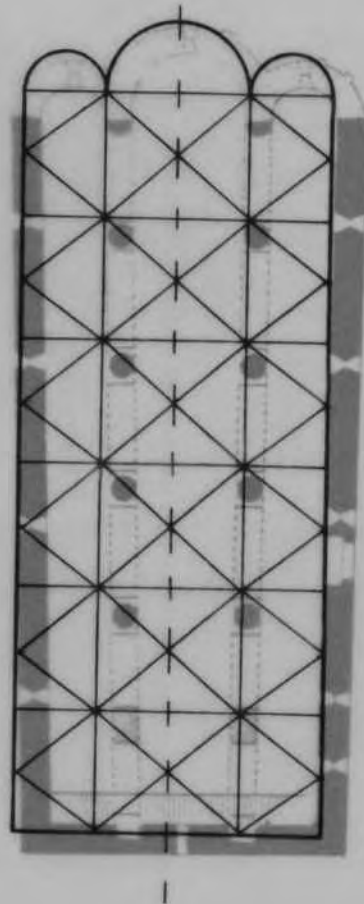


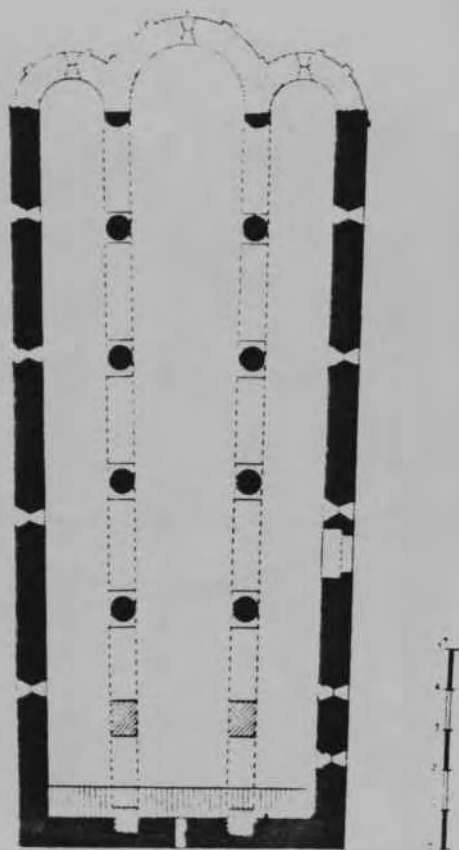
Figura 1
A. 1978



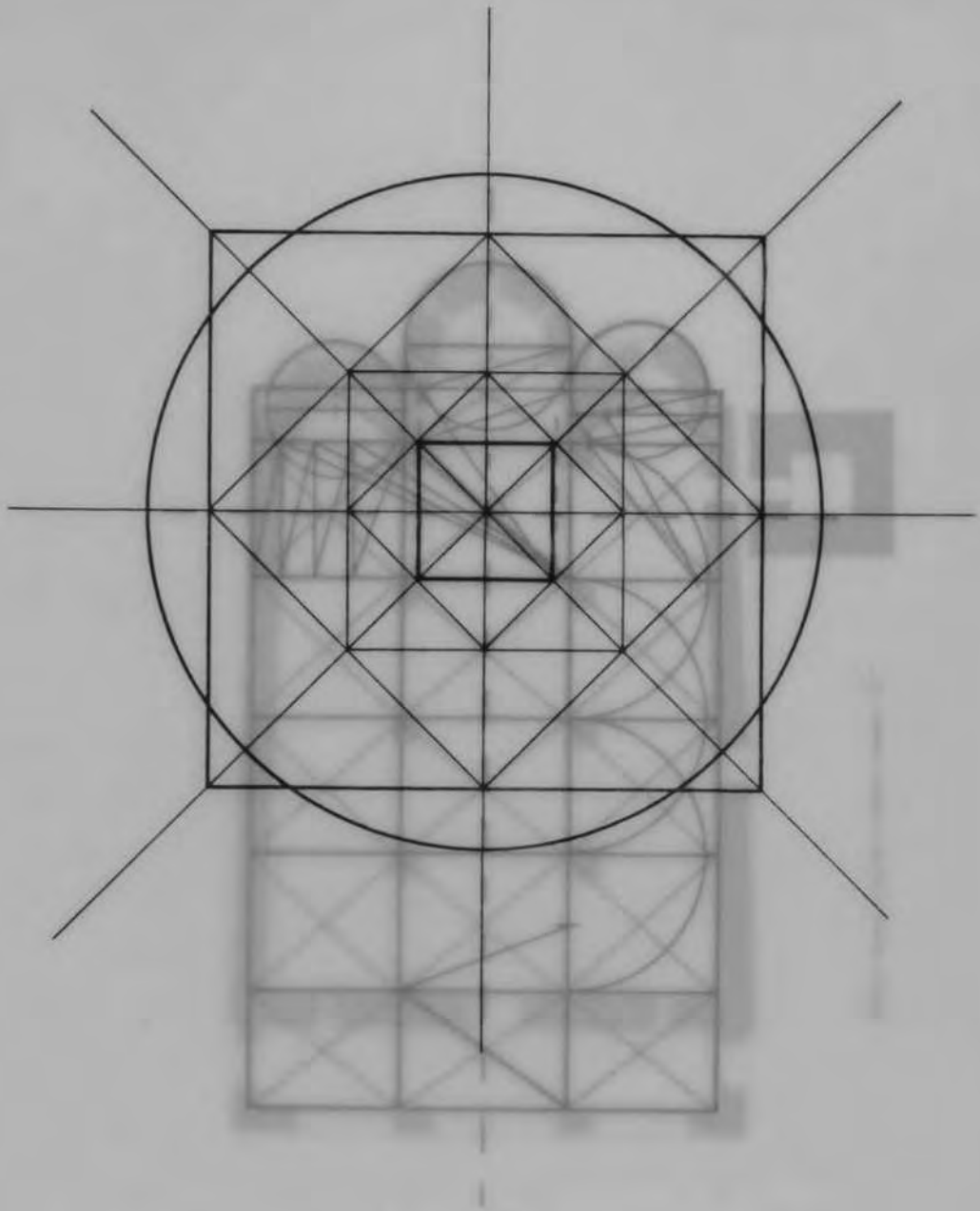
MONTBUI
s. maria s. XI



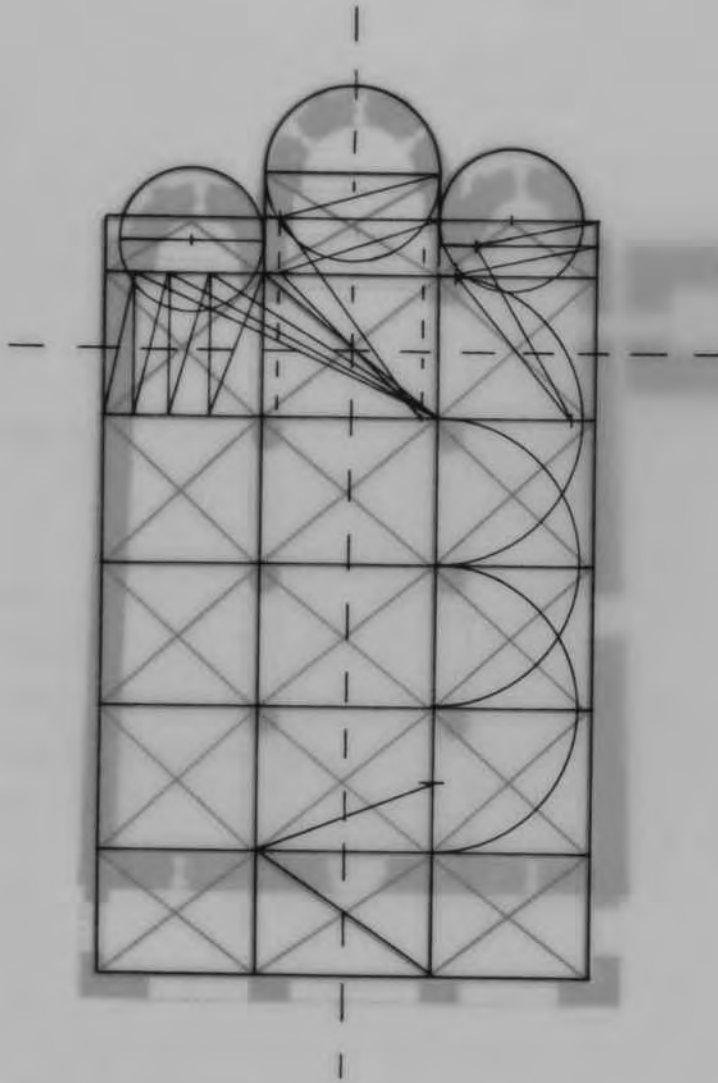
MONTBUI
s. maria s. XI



MONTBUI
s. maria s. XI

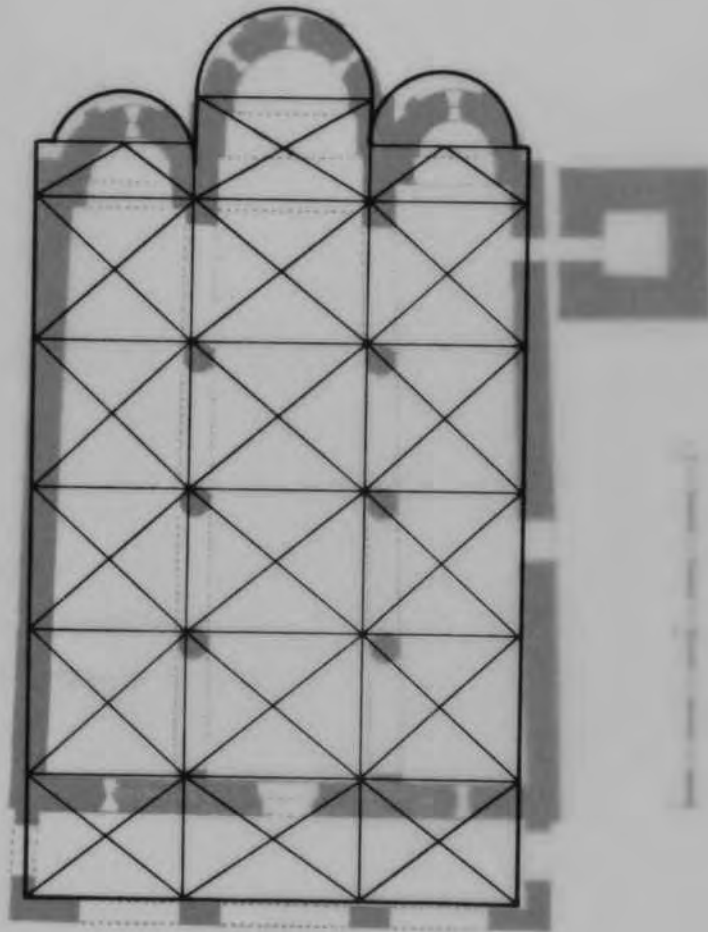


THATA
X 20000 1/21

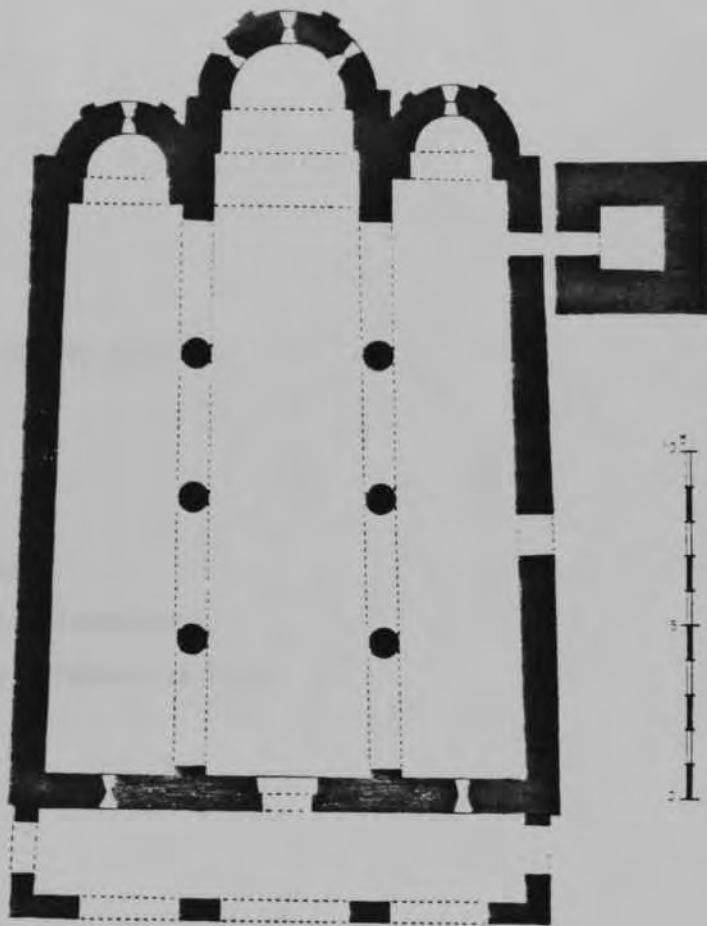


TAÜLL
s. climent s. XI

JUSTA, EL SIMBOLISME DE L'ESPIRITUALISME EN EL TEMPLE ROMANIC.



TAÜLL
s. climent s. XI



TAÜLL
s. climent s. XI

V.2.5. TEMPLES TREVOLATS.

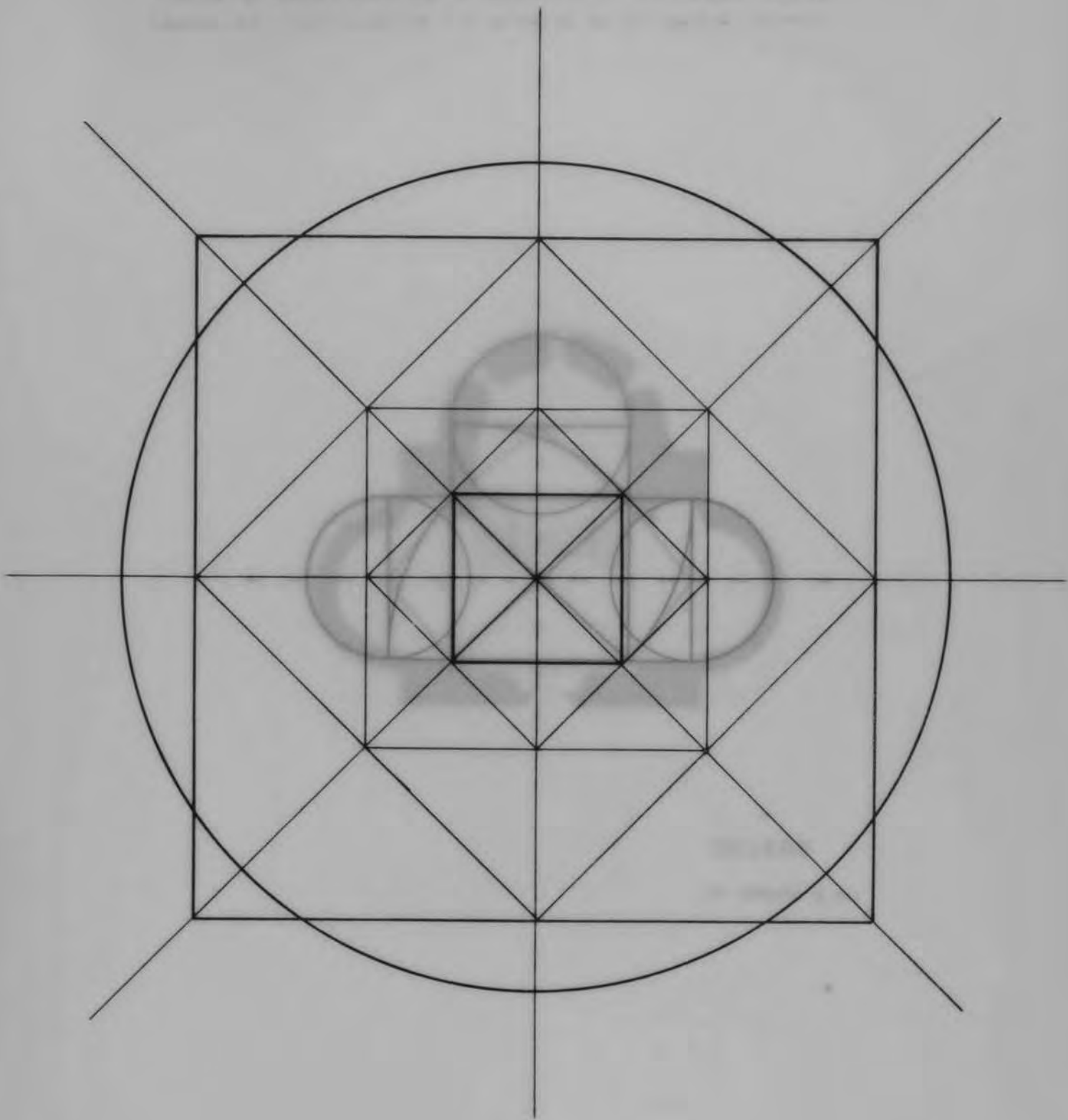
Cellers, St. Celoni.

St. Joan de les Abadeses.

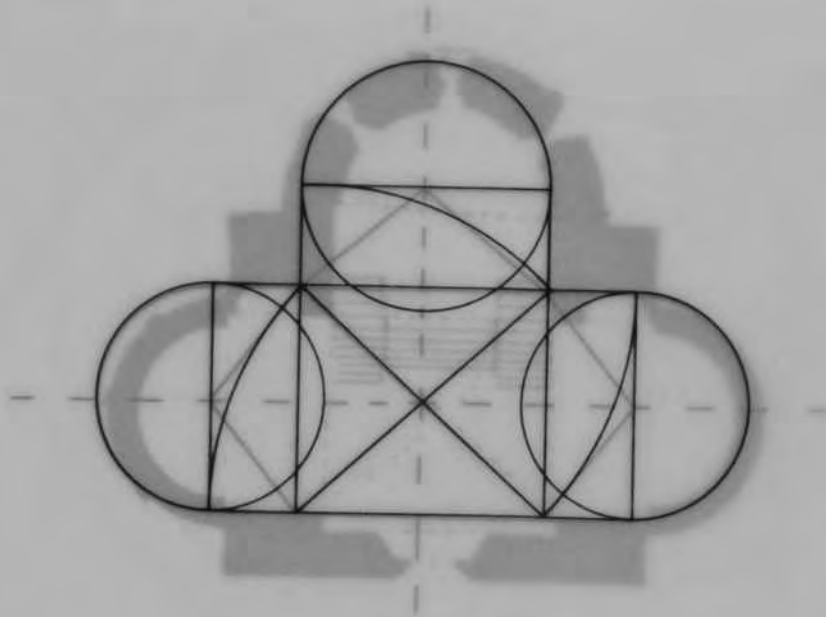
La Junquera, St. Martí de forndelvidre.

El Papiol, St. Eulàlia de Madrona -La Salut-.

Terrassa, St. Pere.



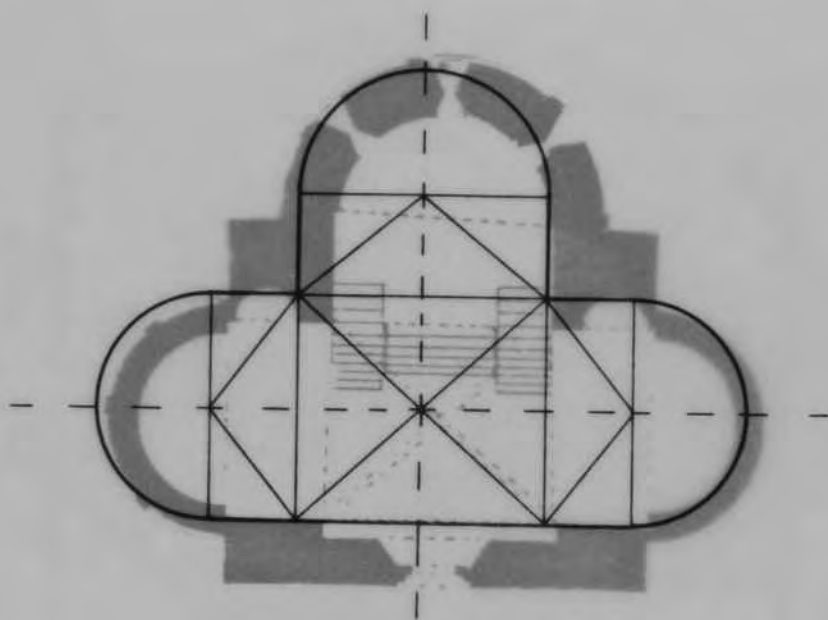
MAPA DEL SIMBOLISME DE L'ORIENTACIÓ EN EL TEMPLE DE...
MAPA DEL SIMBOLISME DE L'ORIENTACIÓ EN EL TEMPLE DE...



CELLERS
S. celoni s.XII

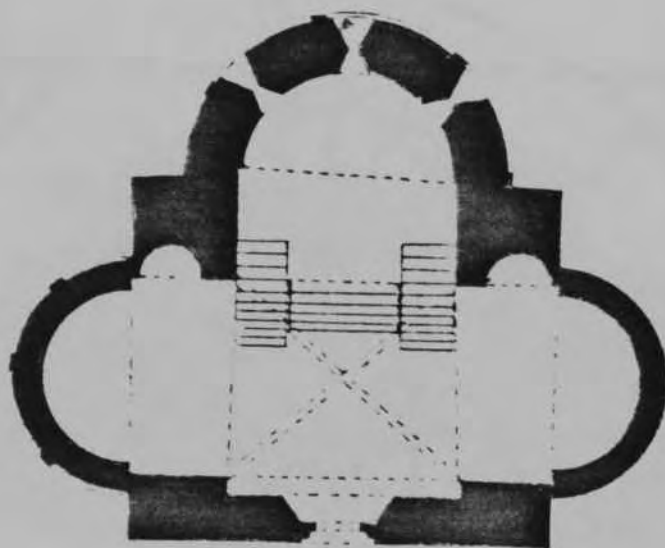
J.MATA El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.

J.MATA. El simbolisme de l'Orientació en el temple romànic.



CELLERS

s. celoni s. XII



CELLERS

s. celoni s. XII

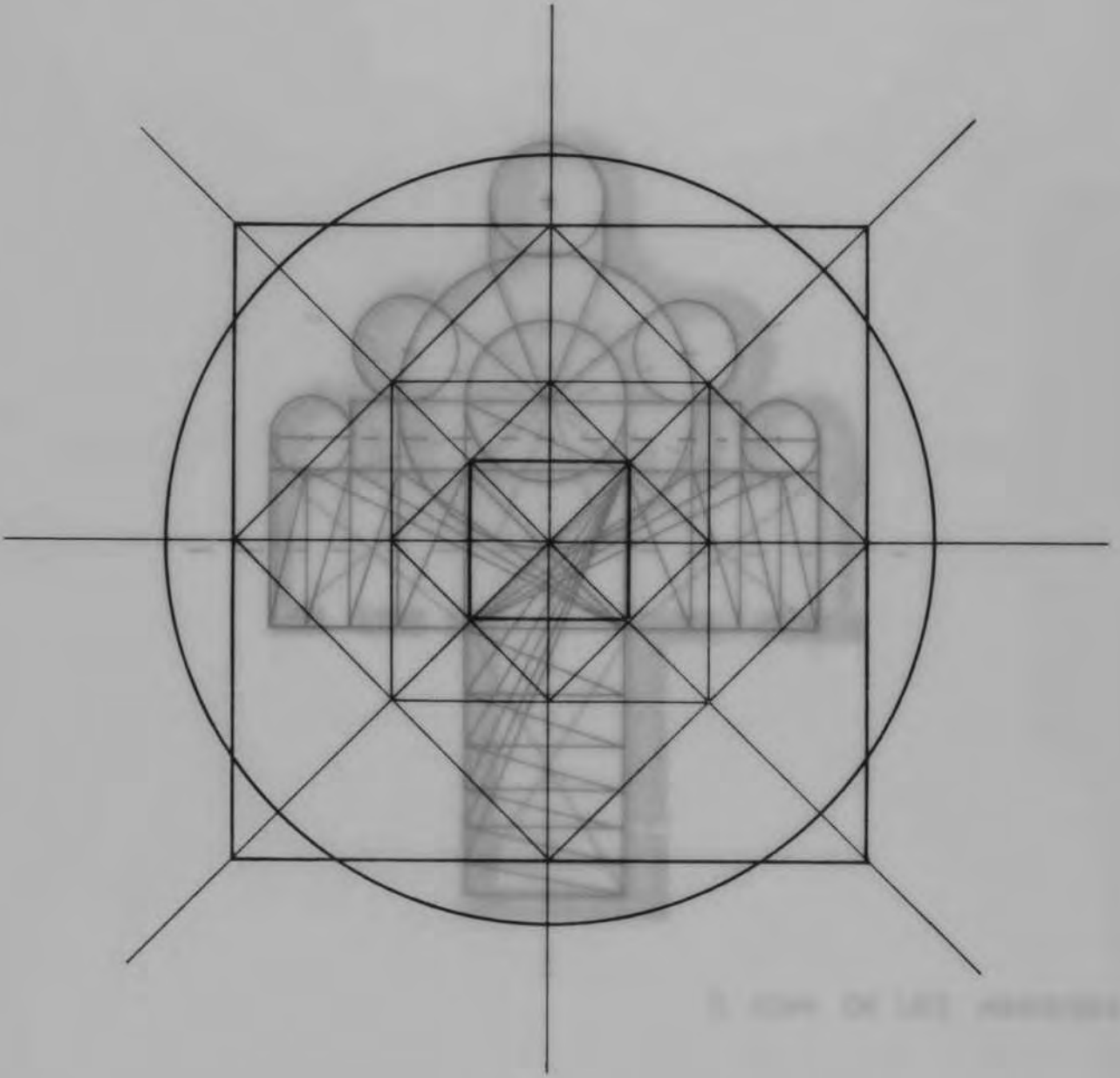
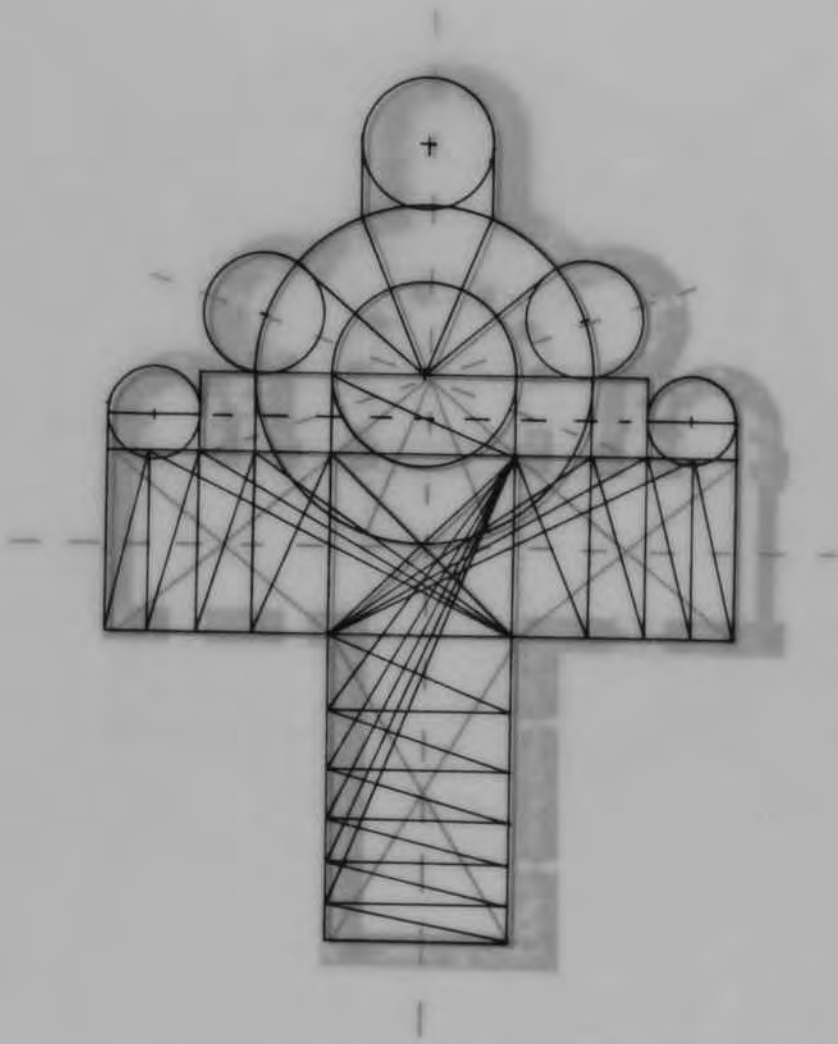
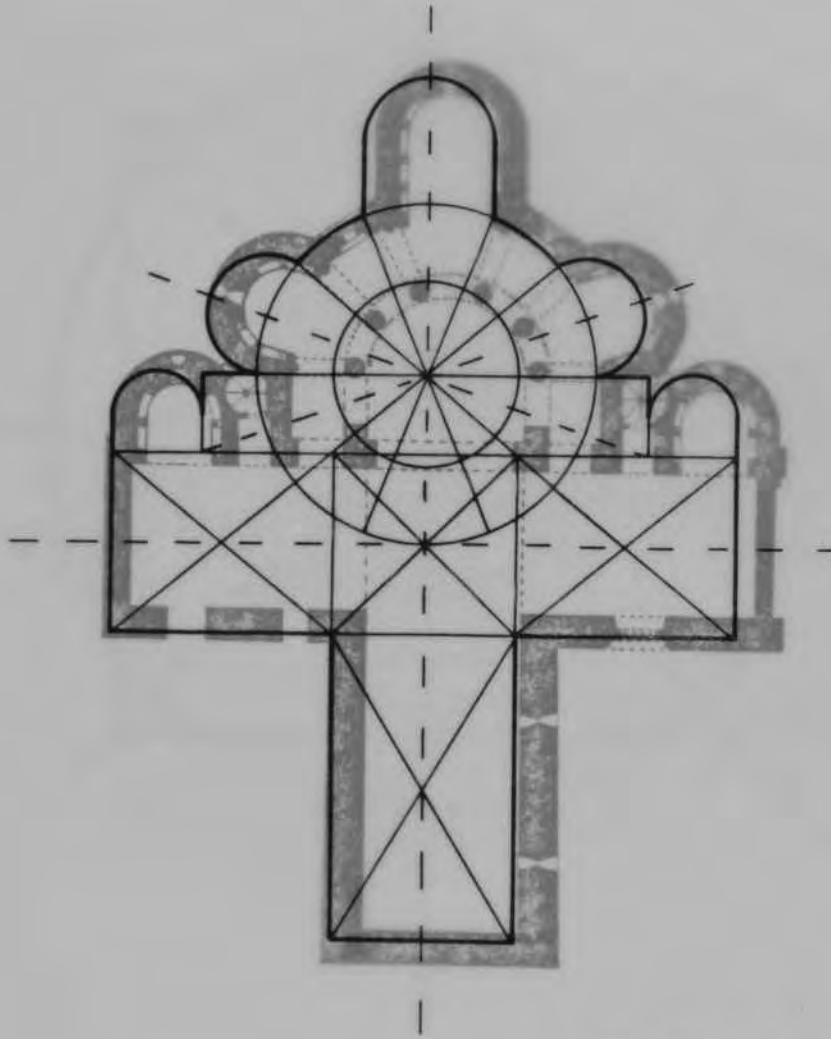


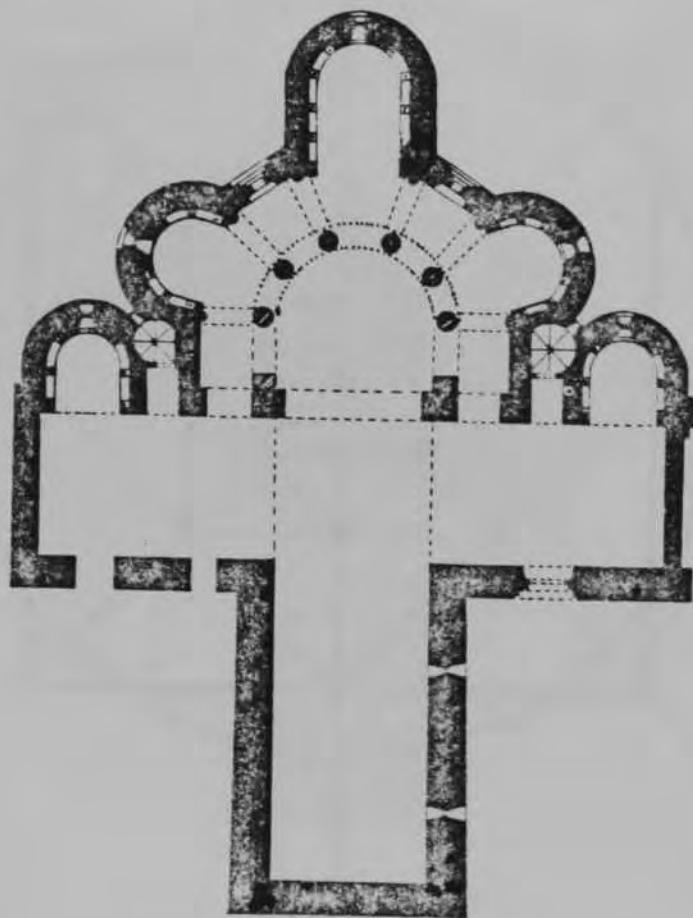
Fig. 1. Plan de l'edifici del Temple Juguàtic.



S. JOAN DE LES ABADESES 3.XI



S. JOAN DE LES ABADESES s.XII



S. JOAN DE LES ABADESES s.XII

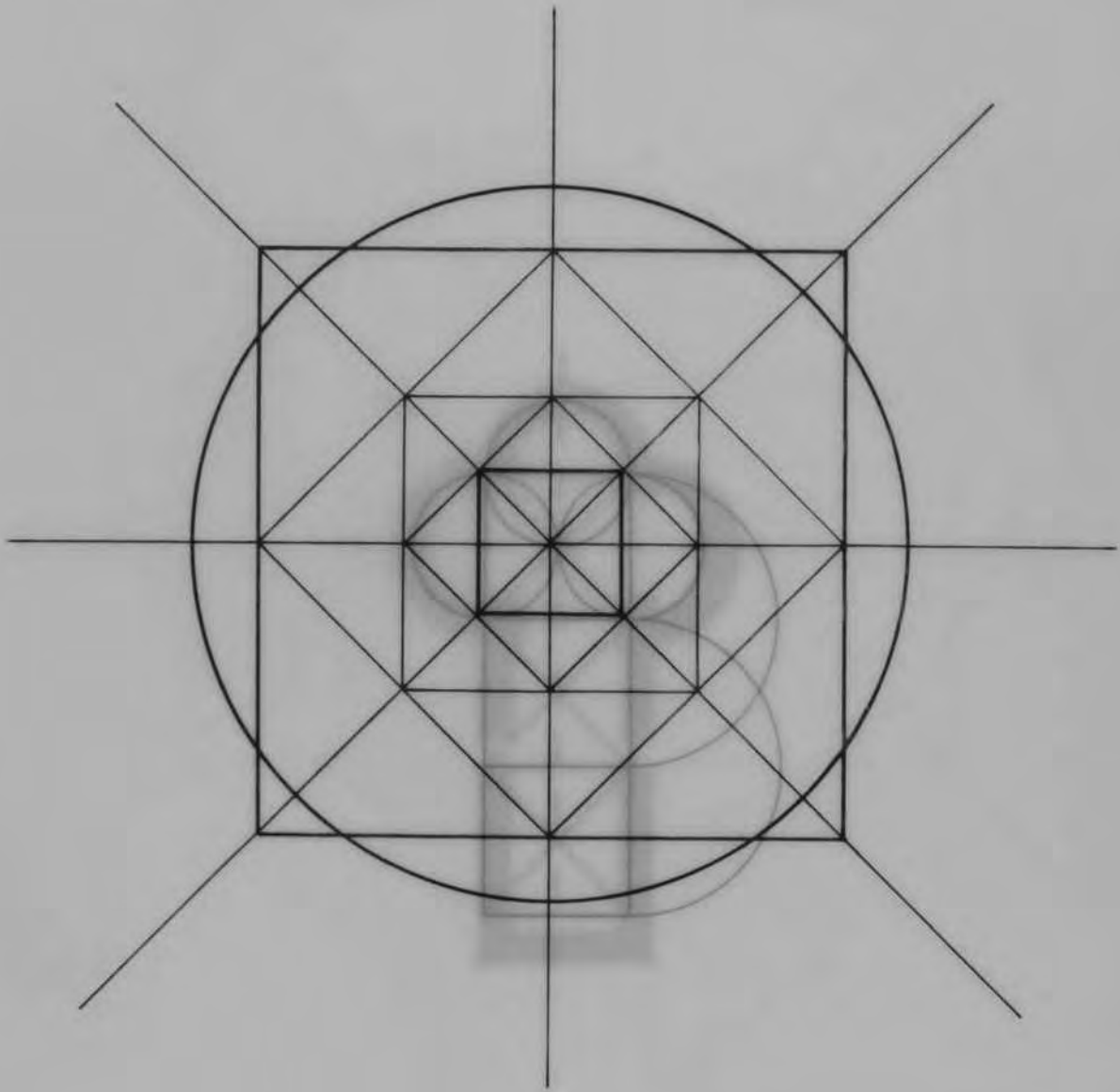
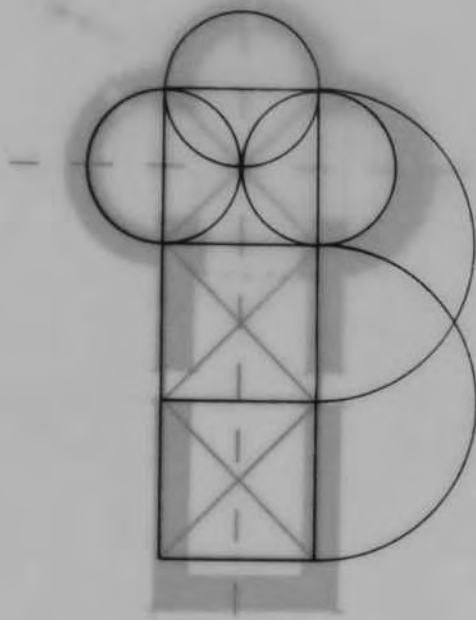
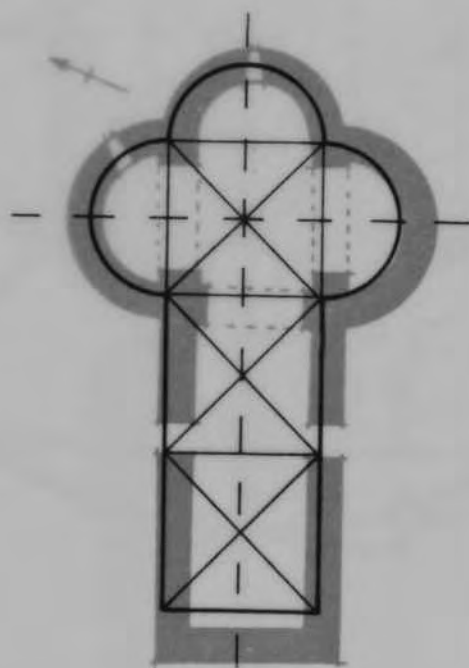


Fig. 1. Construction of a square and its inscribed circle.

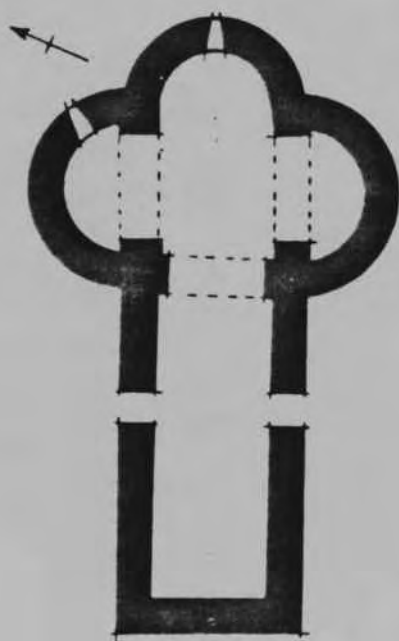


LA JUNQUERA
S. martí de fondelidre s.x

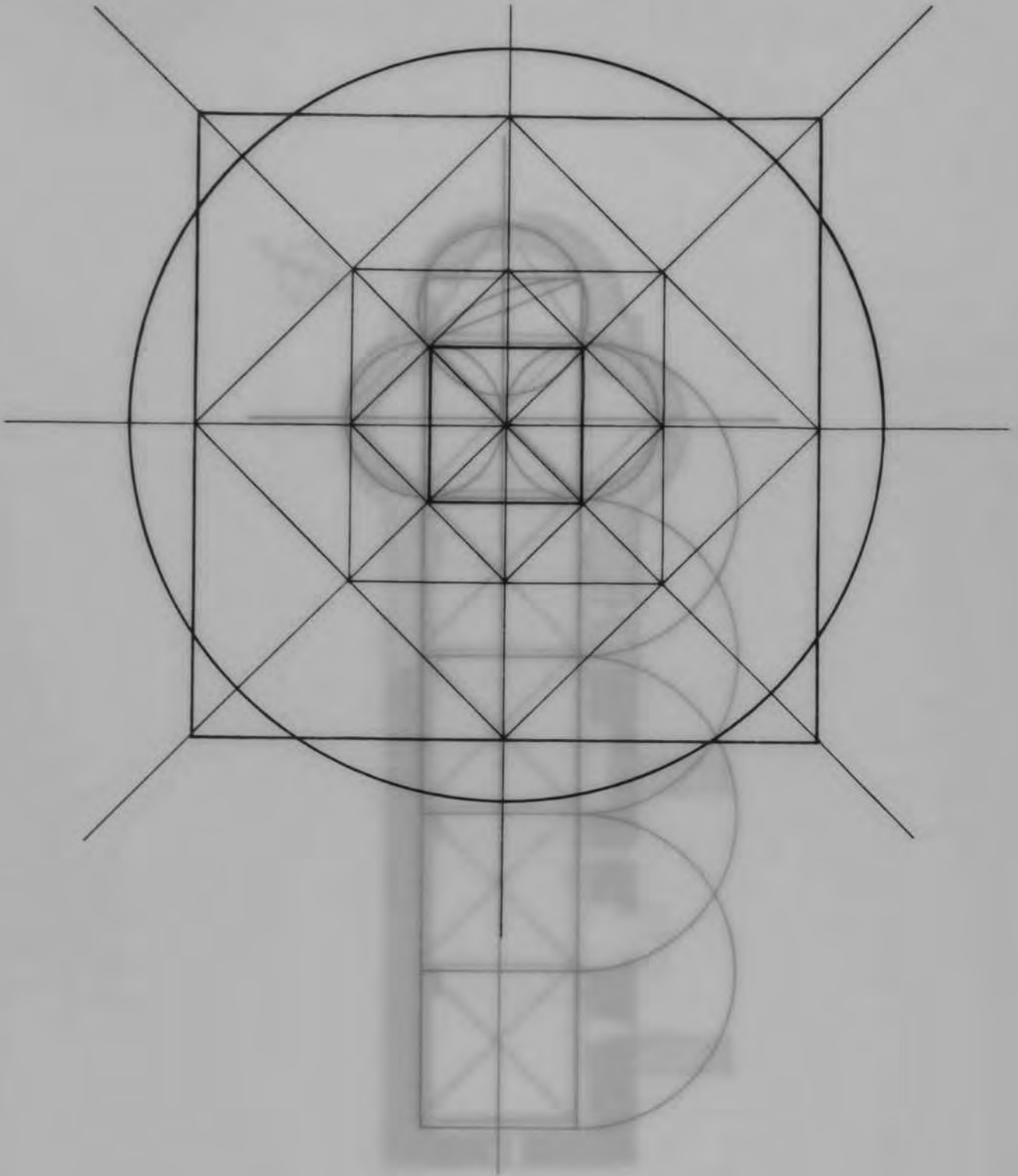
J.R.R.T.A: Et simbotiamm hē i' orientaco en el templo romanūm.



LA JUNQUERA
s. marti de forndelvidre s.X

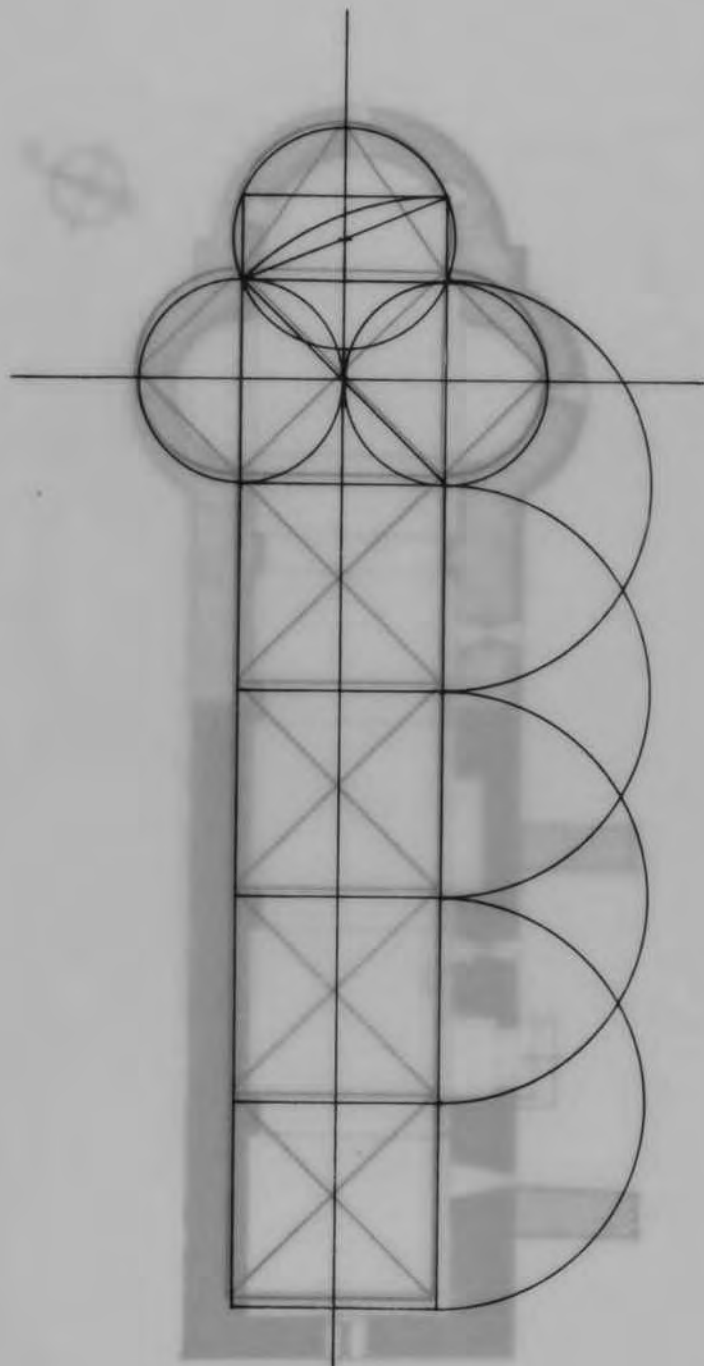


LA JUNQUERA
s. marti de forndelvidre s.X



Wykres 1.1. Siatka i kolumna dla n = 10, m = 10, k = 10, l = 10, p = 10, q = 10, r = 10, s = 10, t = 10, u = 10, v = 10, w = 10, x = 10, y = 10, z = 10.

Wykres 1.1. Siatka i kolumna dla n = 10, m = 10, k = 10, l = 10, p = 10, q = 10, r = 10, s = 10, t = 10, u = 10, v = 10, w = 10, x = 10, y = 10, z = 10.

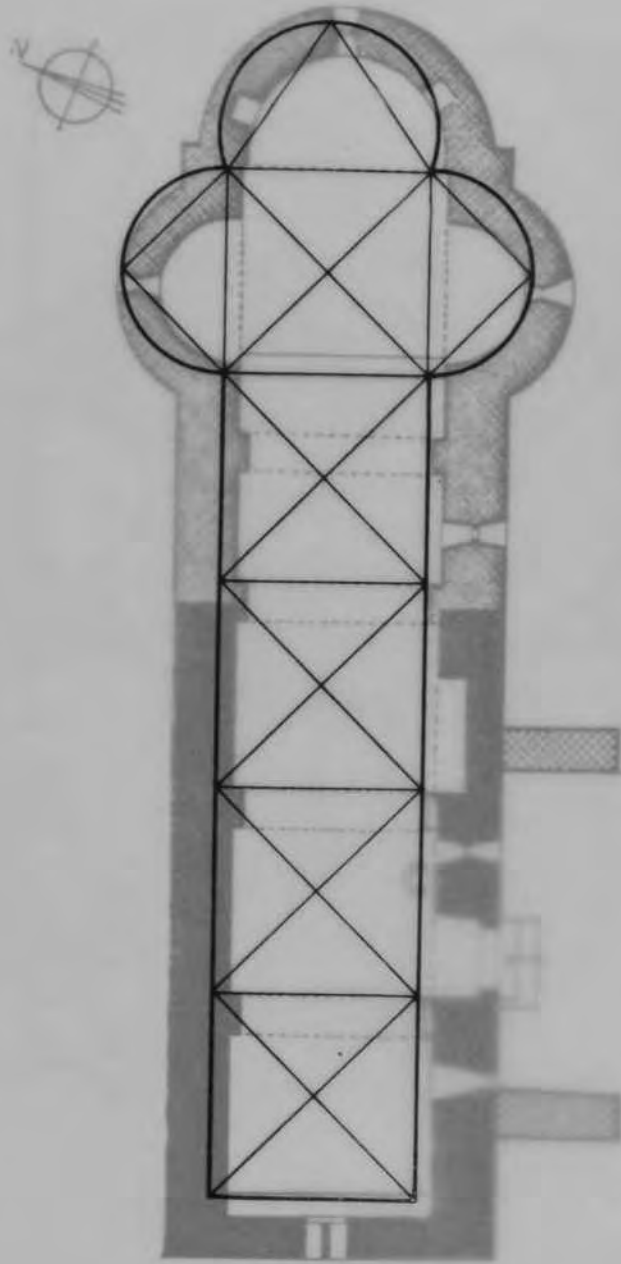




Φ

1. LÍNIA D'ORIENTACIÓ
2. LÍNIA D'ORIENTACIÓ

1. LÍNIA D'ORIENTACIÓ
2. LÍNIA D'ORIENTACIÓ

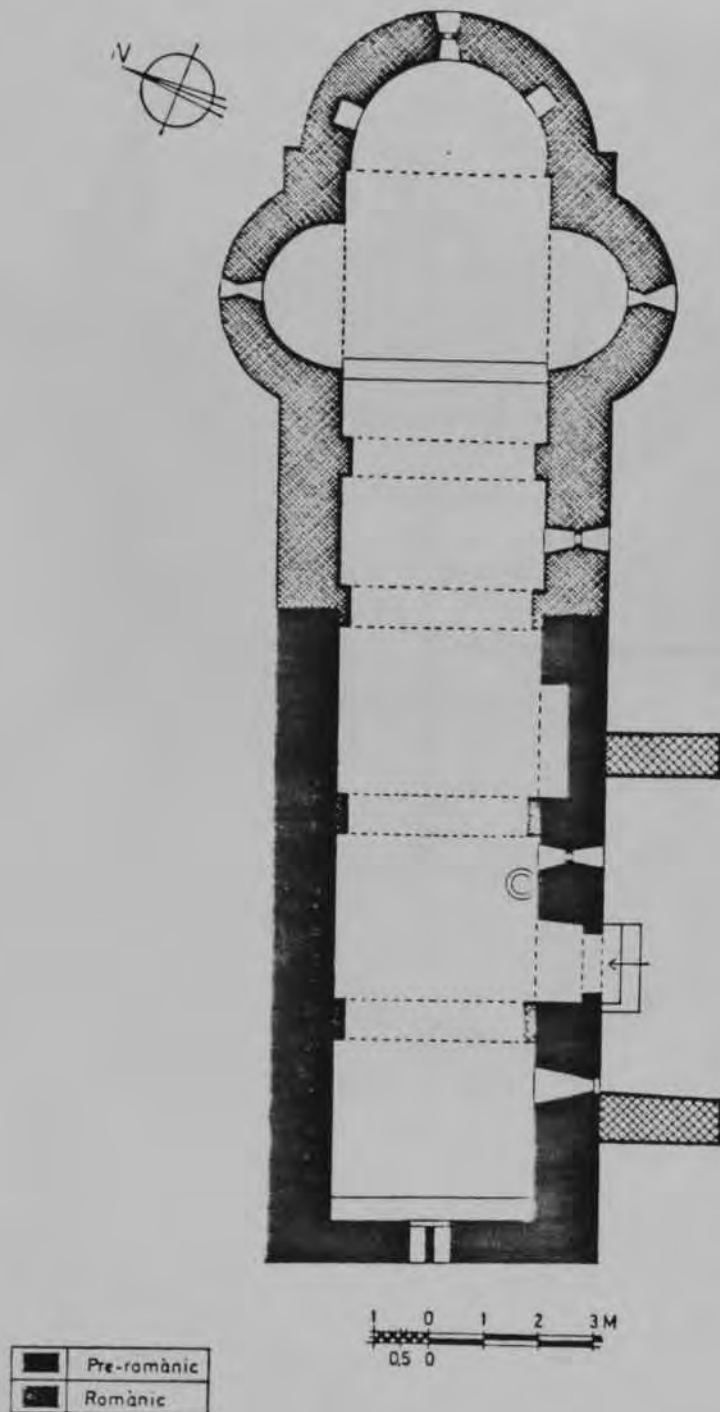
EL DISEÑO
1. LÍNIA D'ORIENTACIÓ
2. LÍNIA D'ORIENTACIÓ



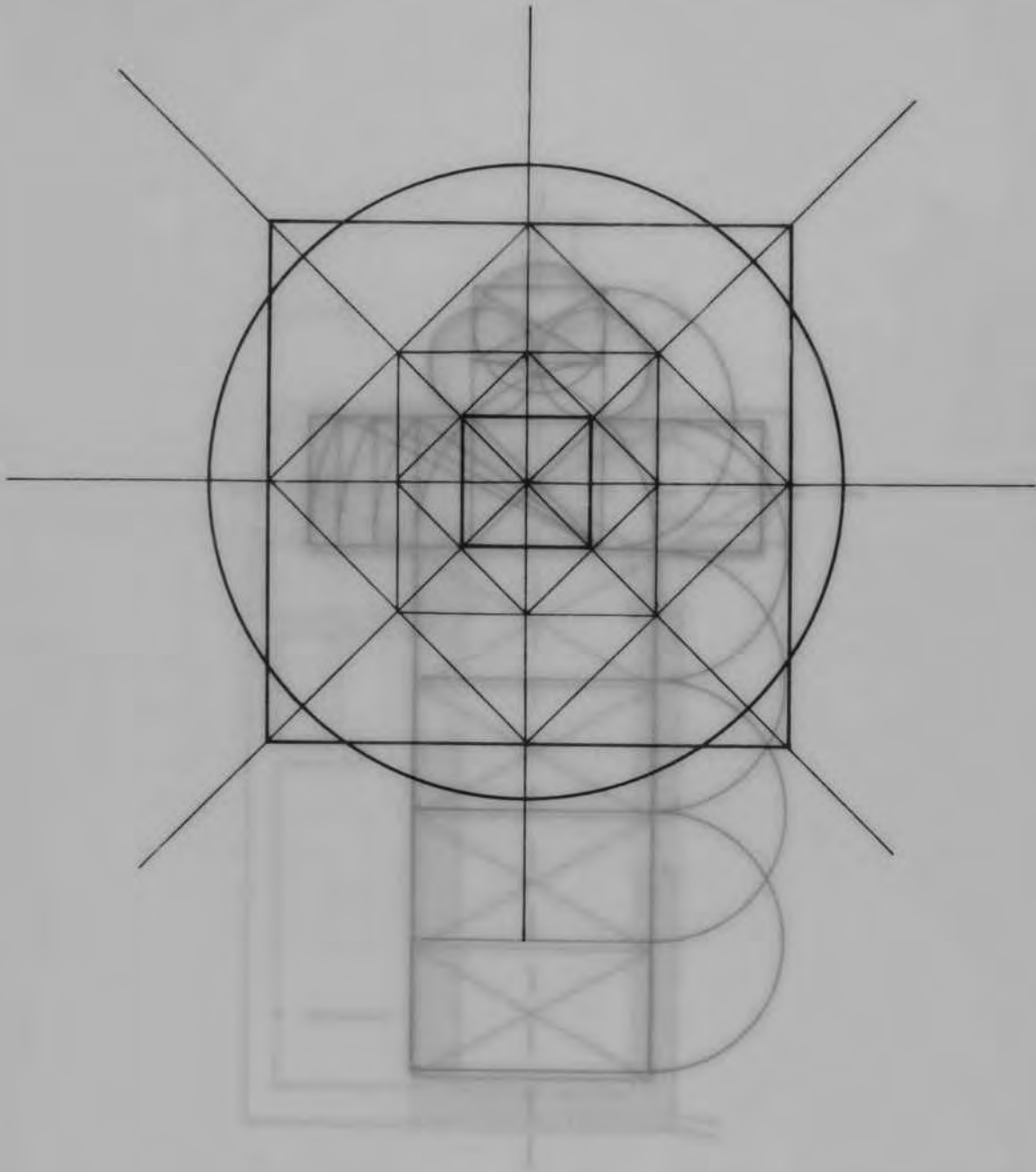
| | |
|---|-------------|
|  | Pre-romànic |
|  | Romànic |

0 1 2 20M
05 0

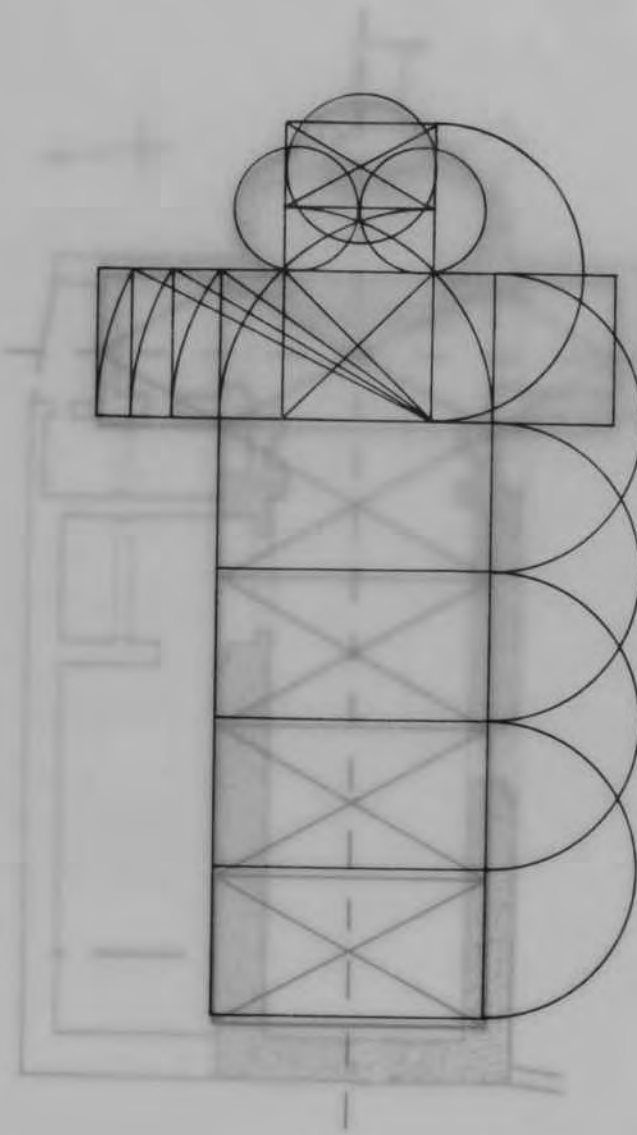
EL PAPIOL
s. eulàlia de madrona
la salut p.r i s-XII



EL PAPIOL
s. eulàlia de madrona
la salut p.r i s.XII

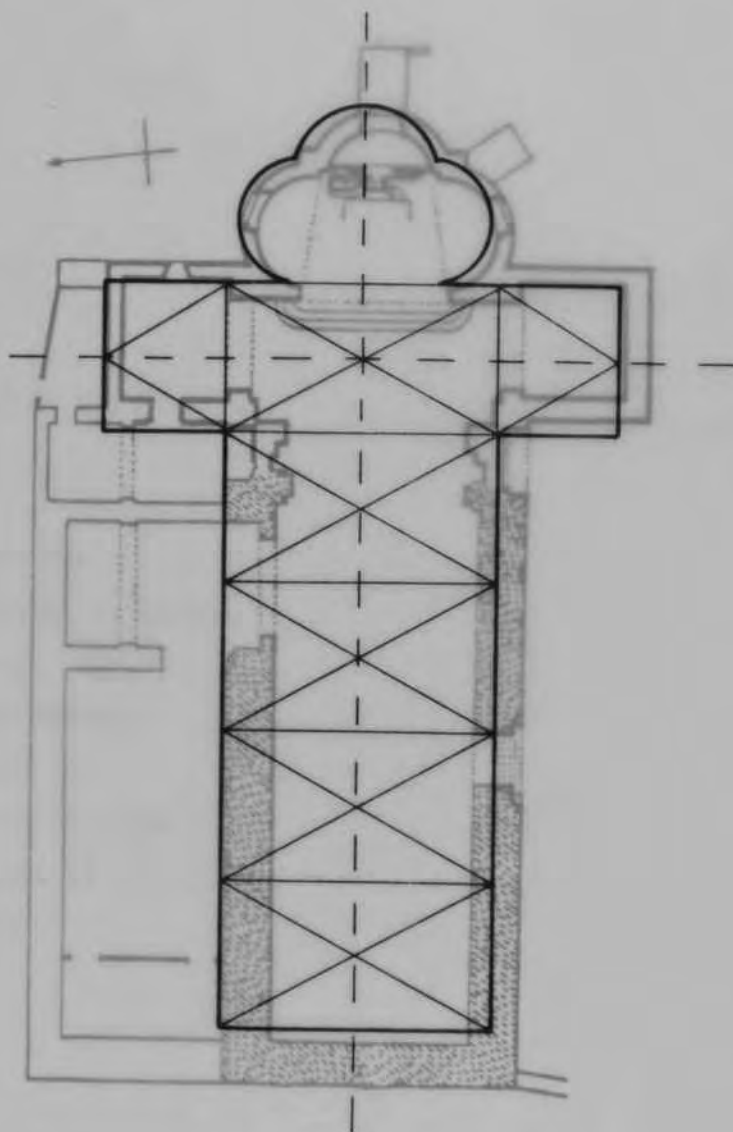


CONSTRUCTION OF A SQUARE AND A CIRCLE



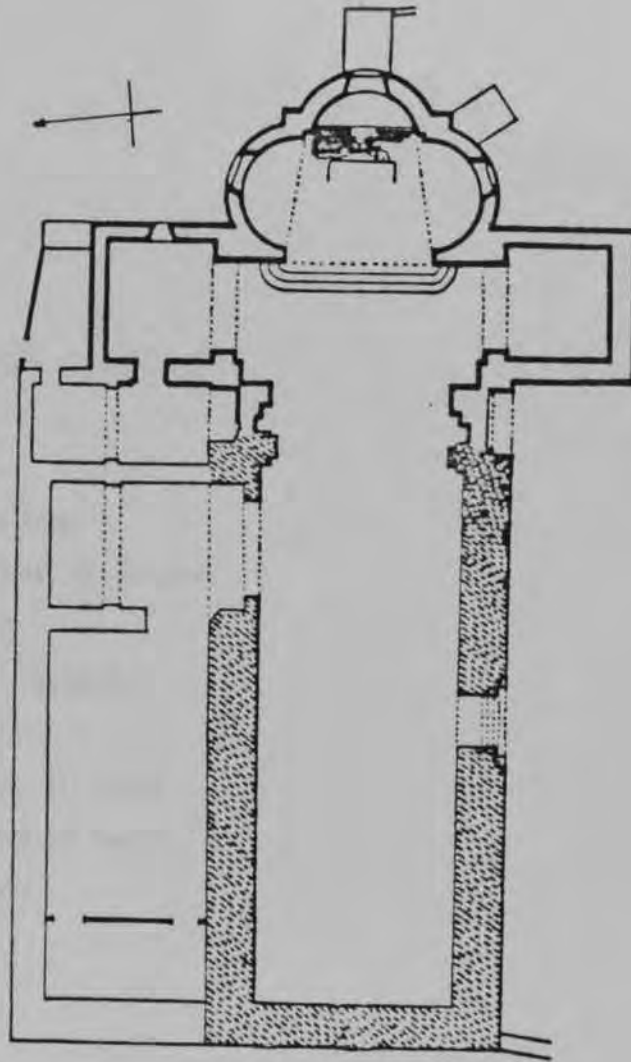
TERRASSA

- pare
- visigòtic
- XII-XIII



TERRASSA

s. pere □ visigòtic
 ■ XII-XIII



TERRASSA

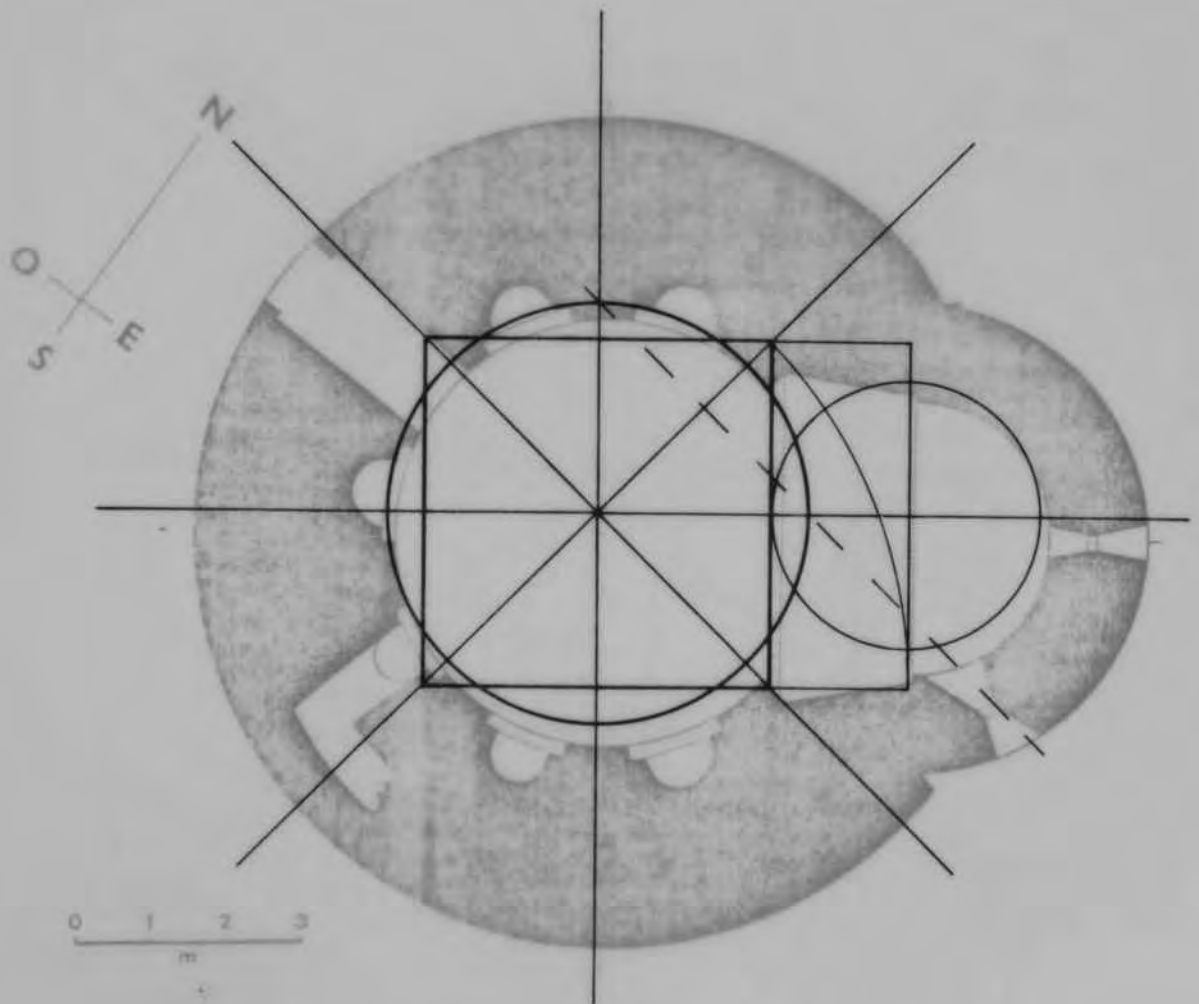
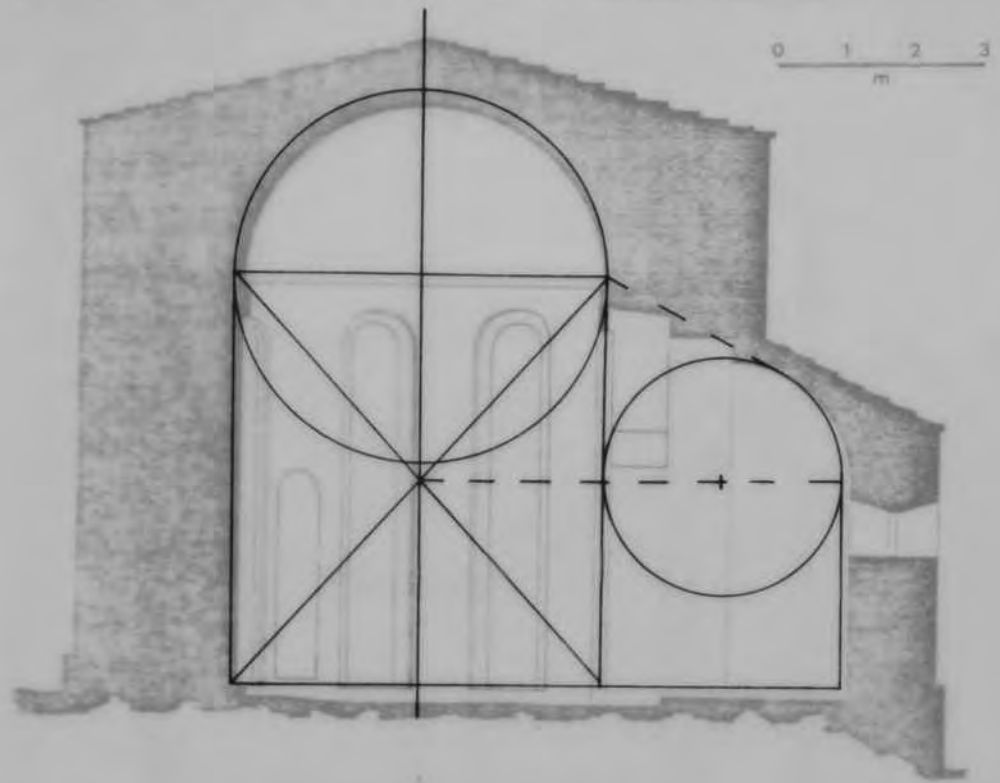
s. pere

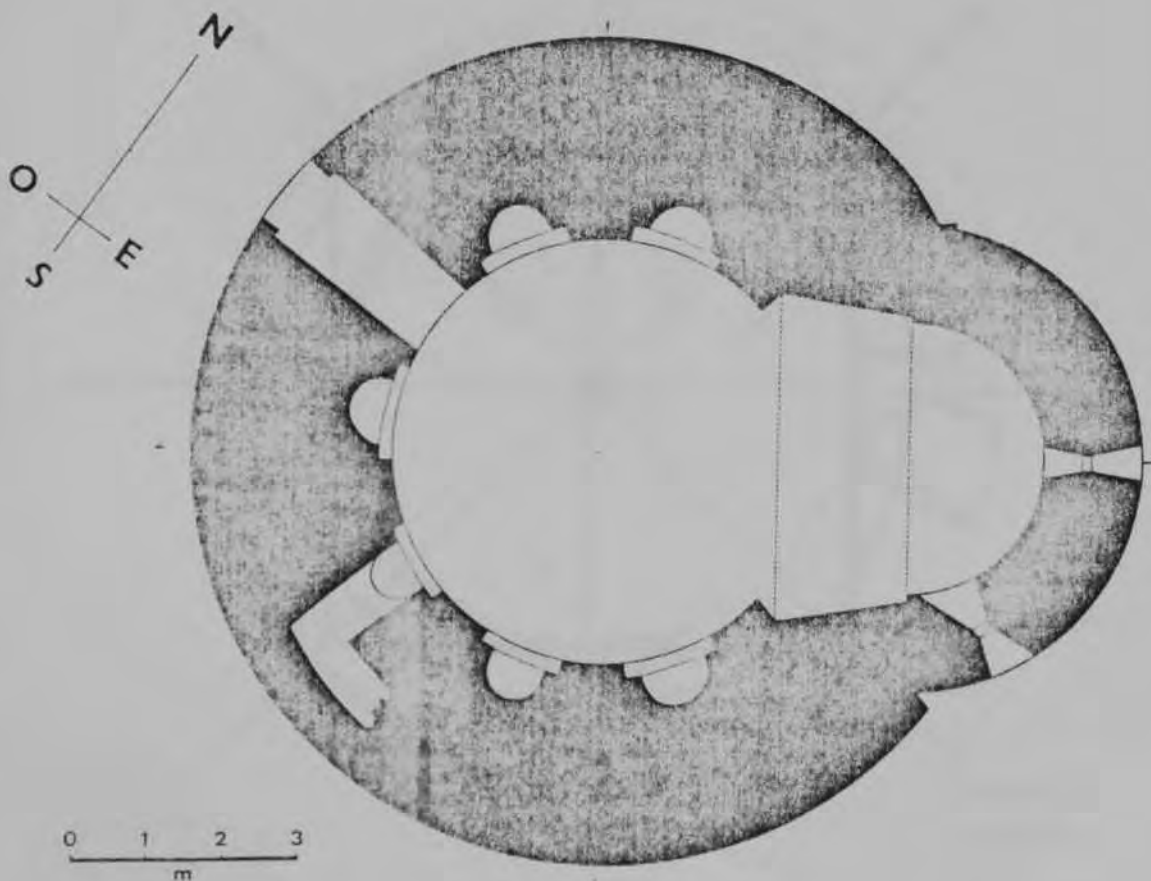
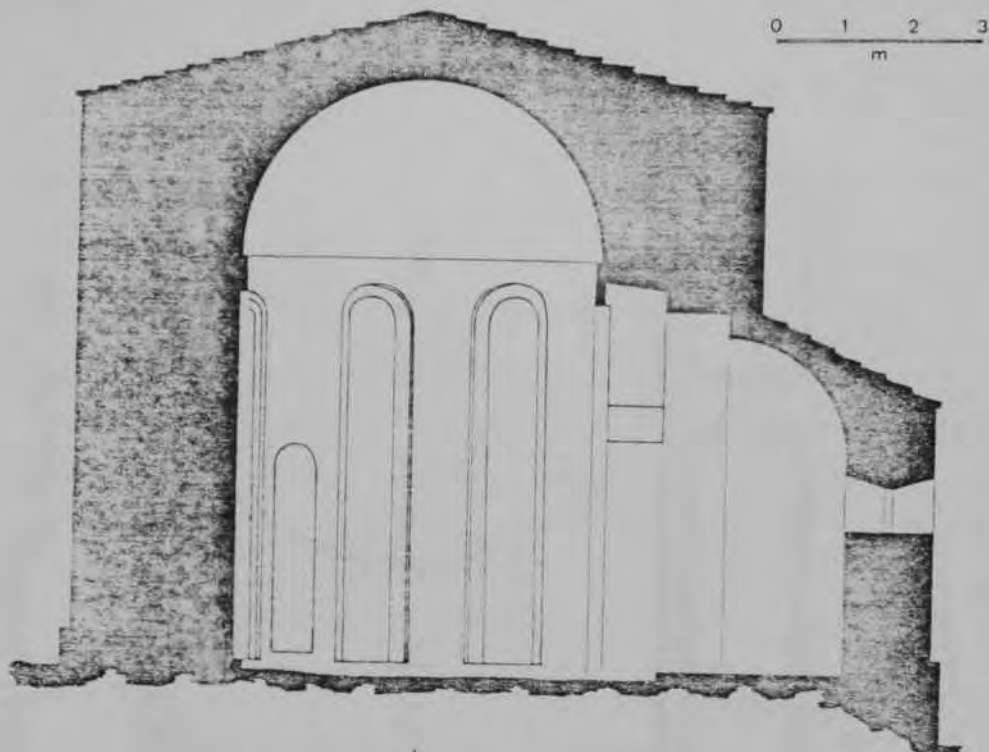
□ visigòtic

▨ XII-XIII

V.2.6. TEMPLES CIRCULARS.

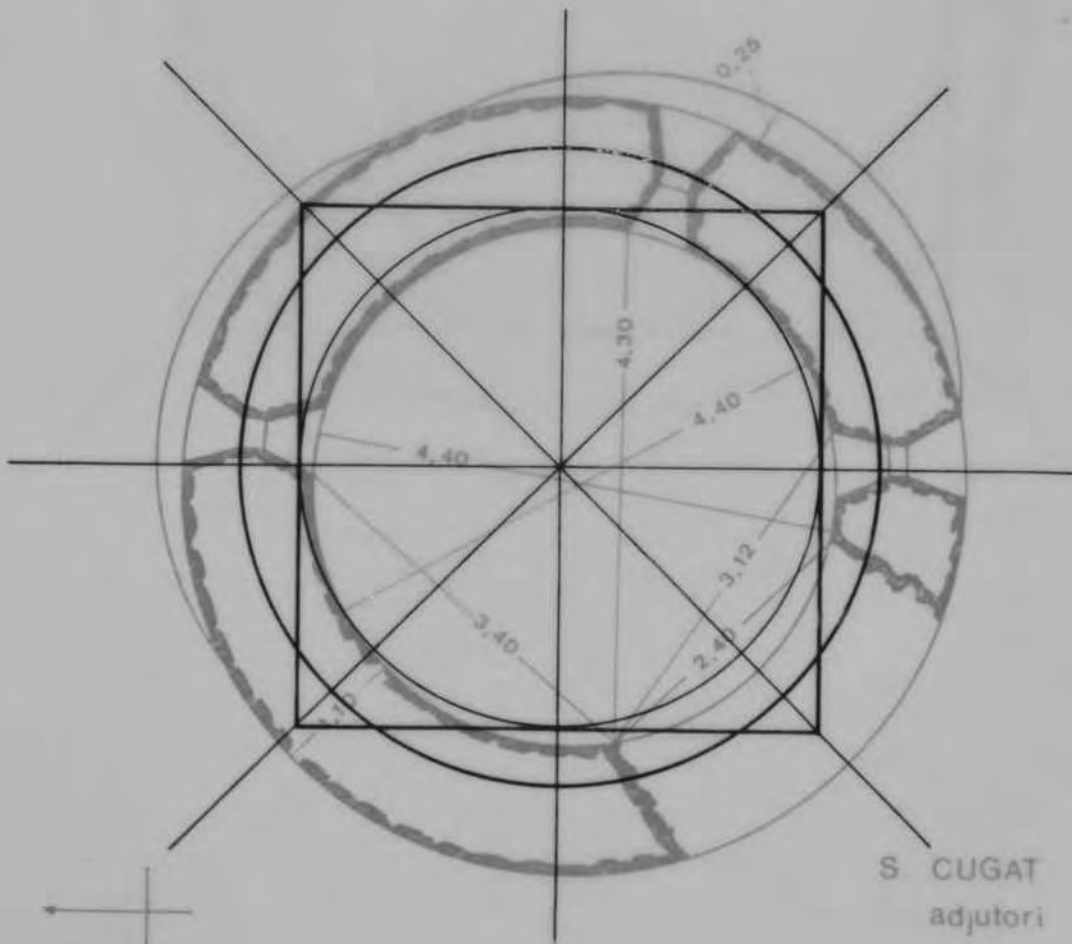
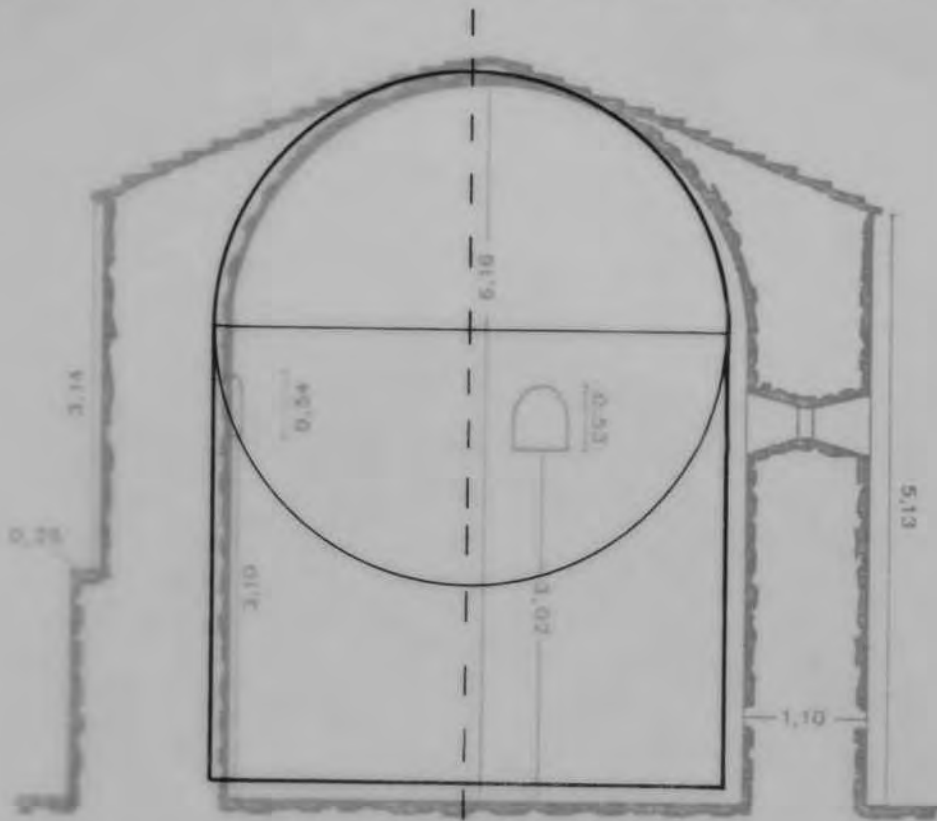
Carvera, St. Pere Gros.
St. Cugat del Vallés, St. Adjutori.
Cuixà, La Trinitat.
Cuixà, Cripta del Pessebre.
Planès, Sta. Maria.
La Pobla de Lillet, St. Miquel.
Sallent, St. Esteve del Castell.
Sallent, St. Sebastià.

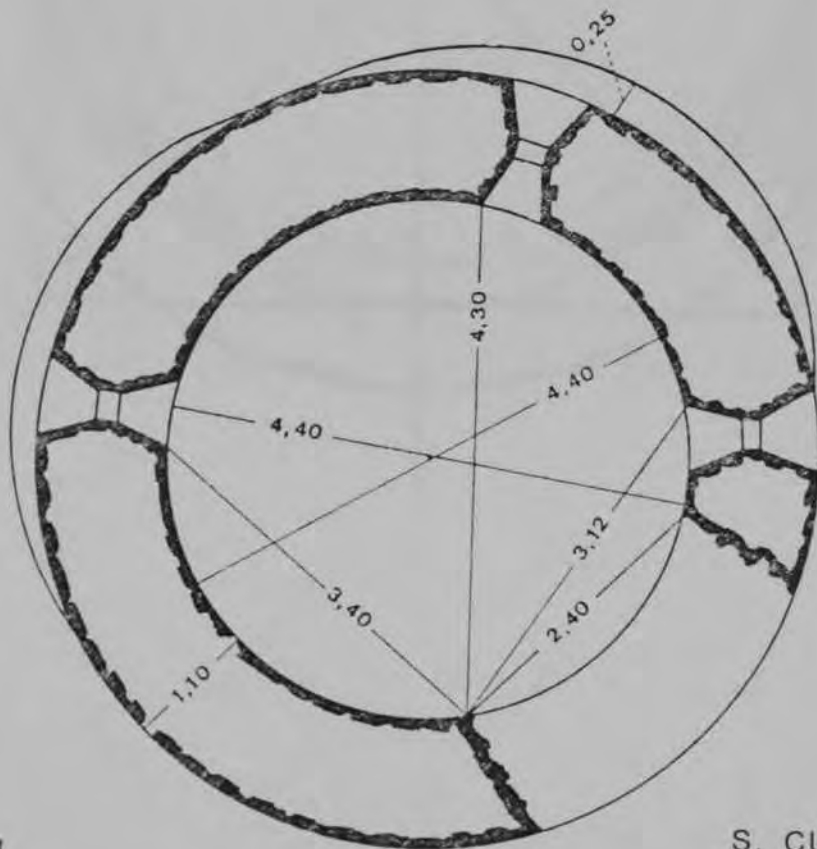
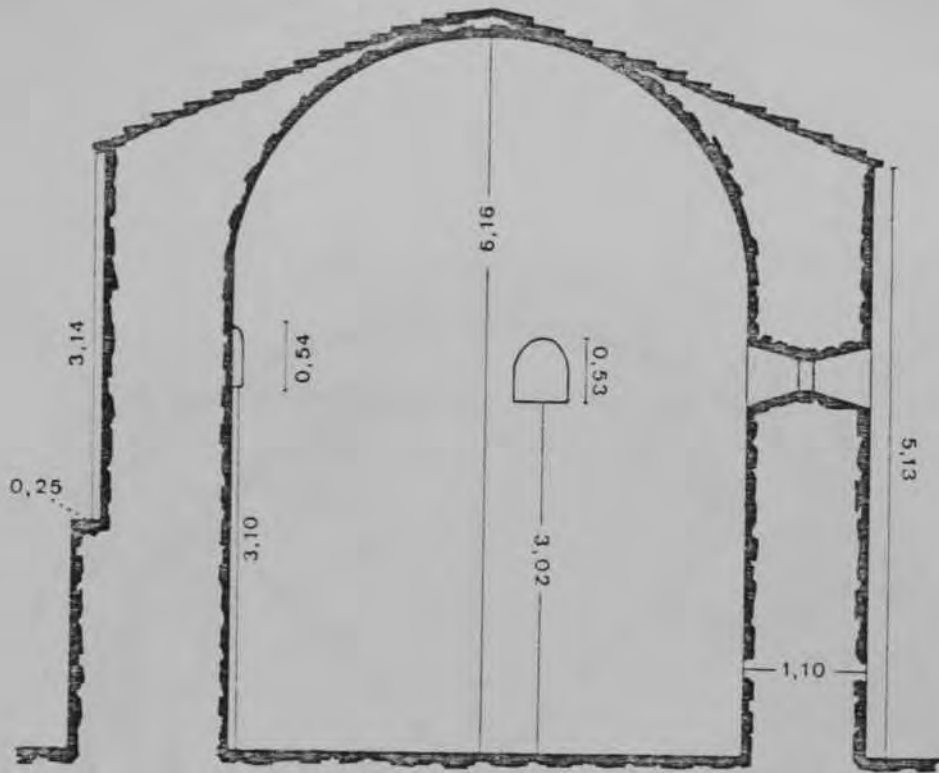




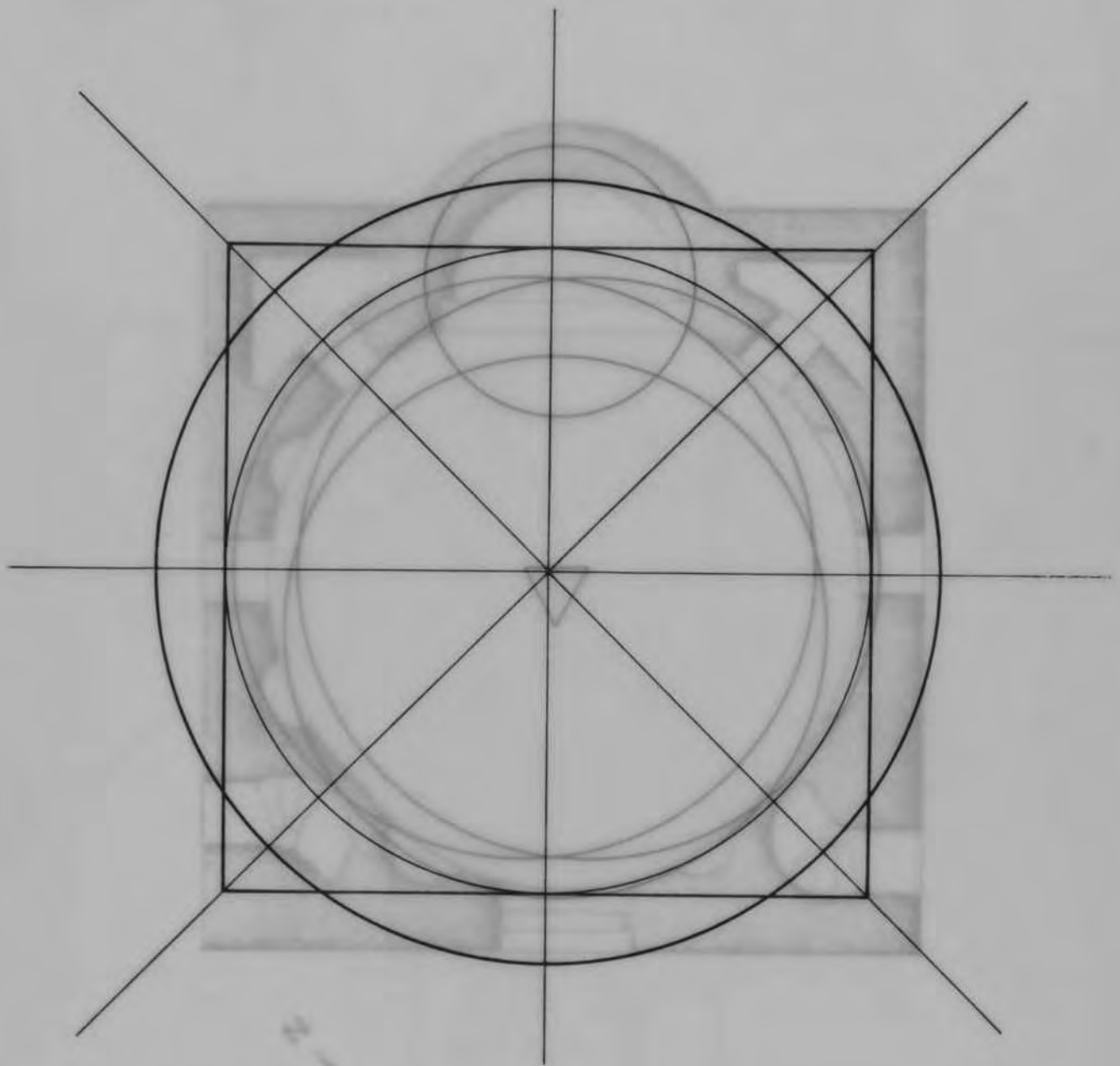
CERVERA
s. pere gros s. XI

PROIECTIA DEZASAMBLATA A UNUI ANSAMBLU DE CONSTRUCTII, SCALA 1:100, PLANUL DE FUNDATII SI PLANUL DE DETALIARE A UNUI ELEMENT DE CONSTRUCTII.



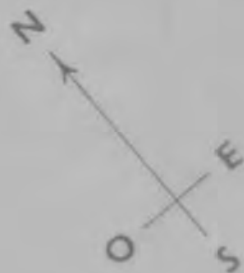
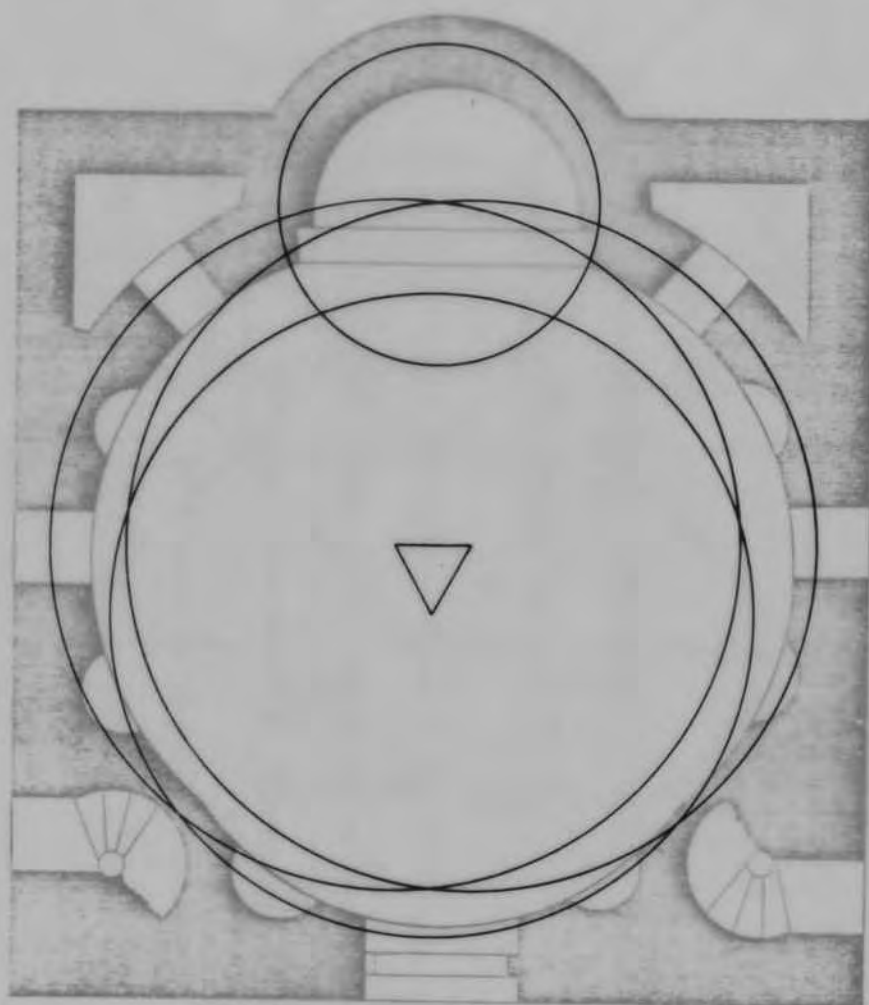


S. CUGAT
adjutori s.x

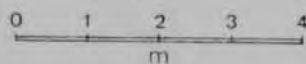
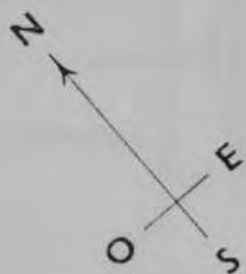
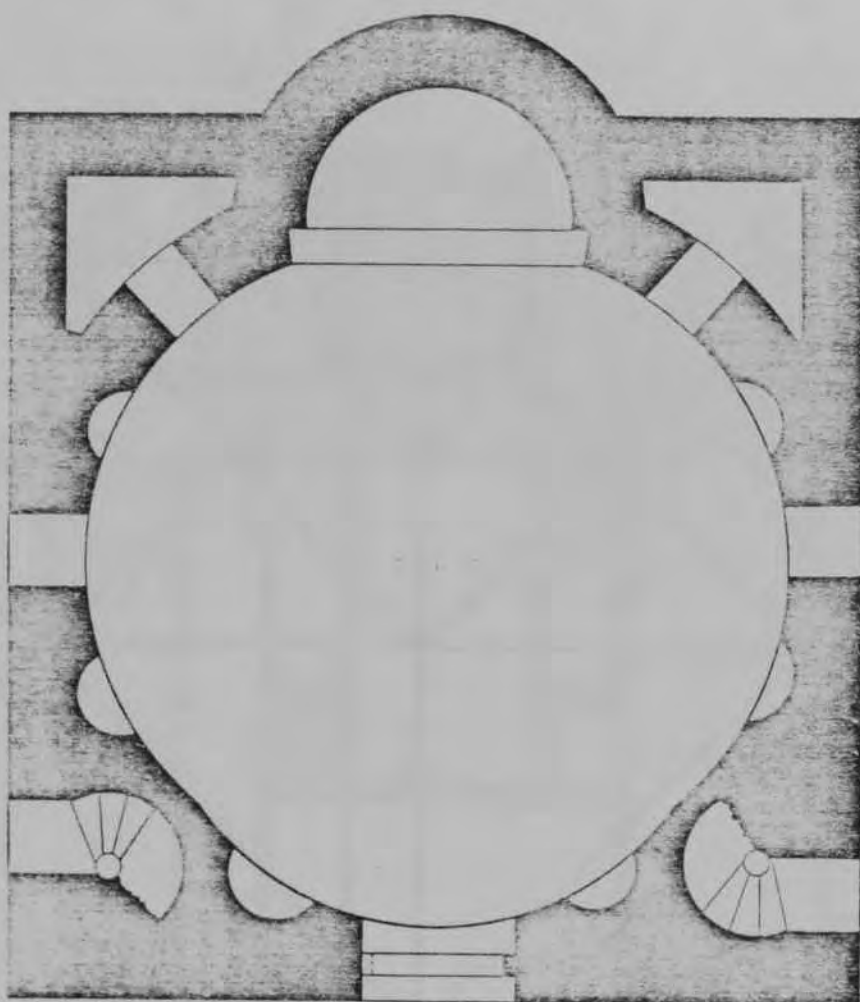


CUXA
la tridat 1:1

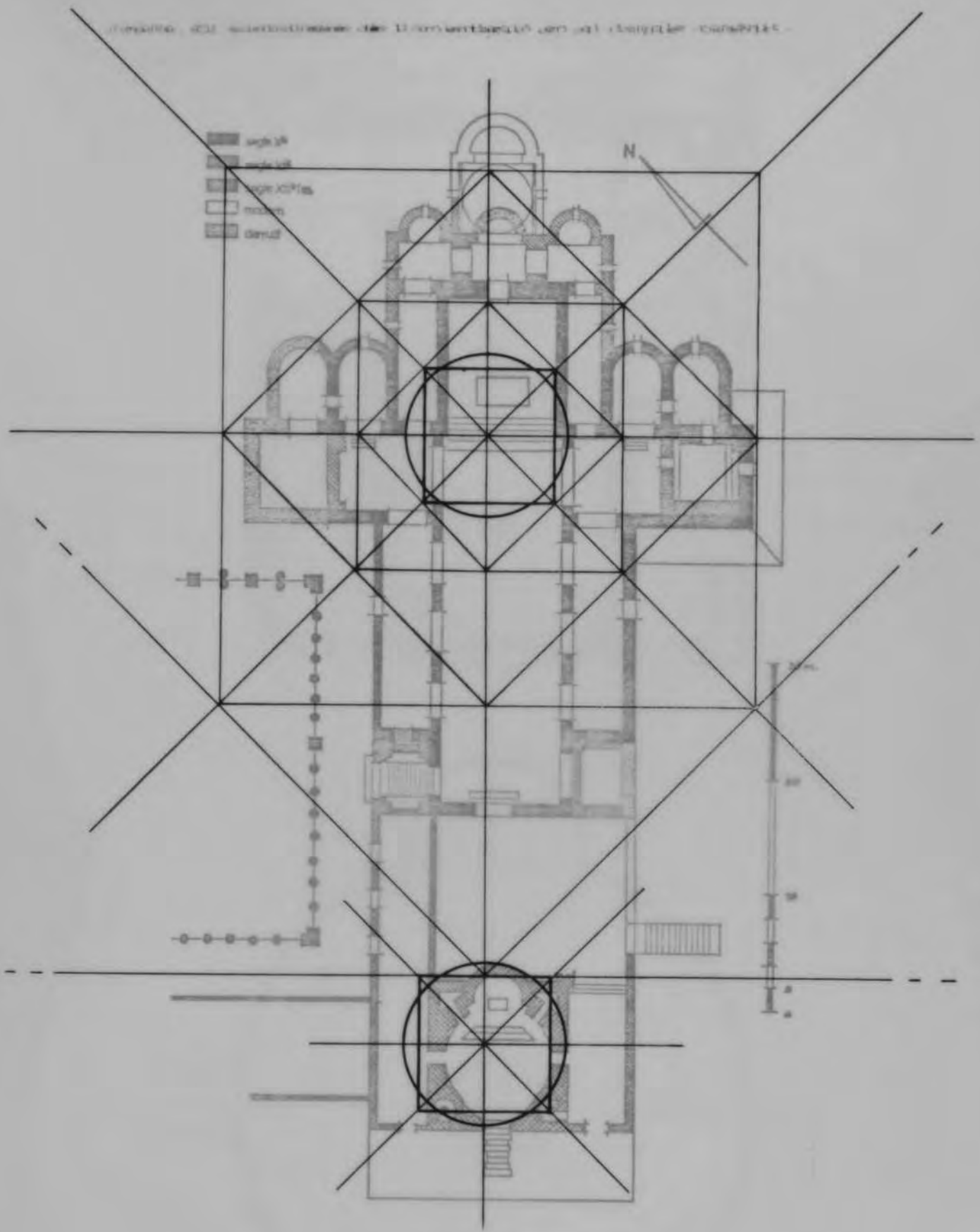
1. DATA. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.
1. NOTA. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.



CUIXÀ
la trinitat s. xi

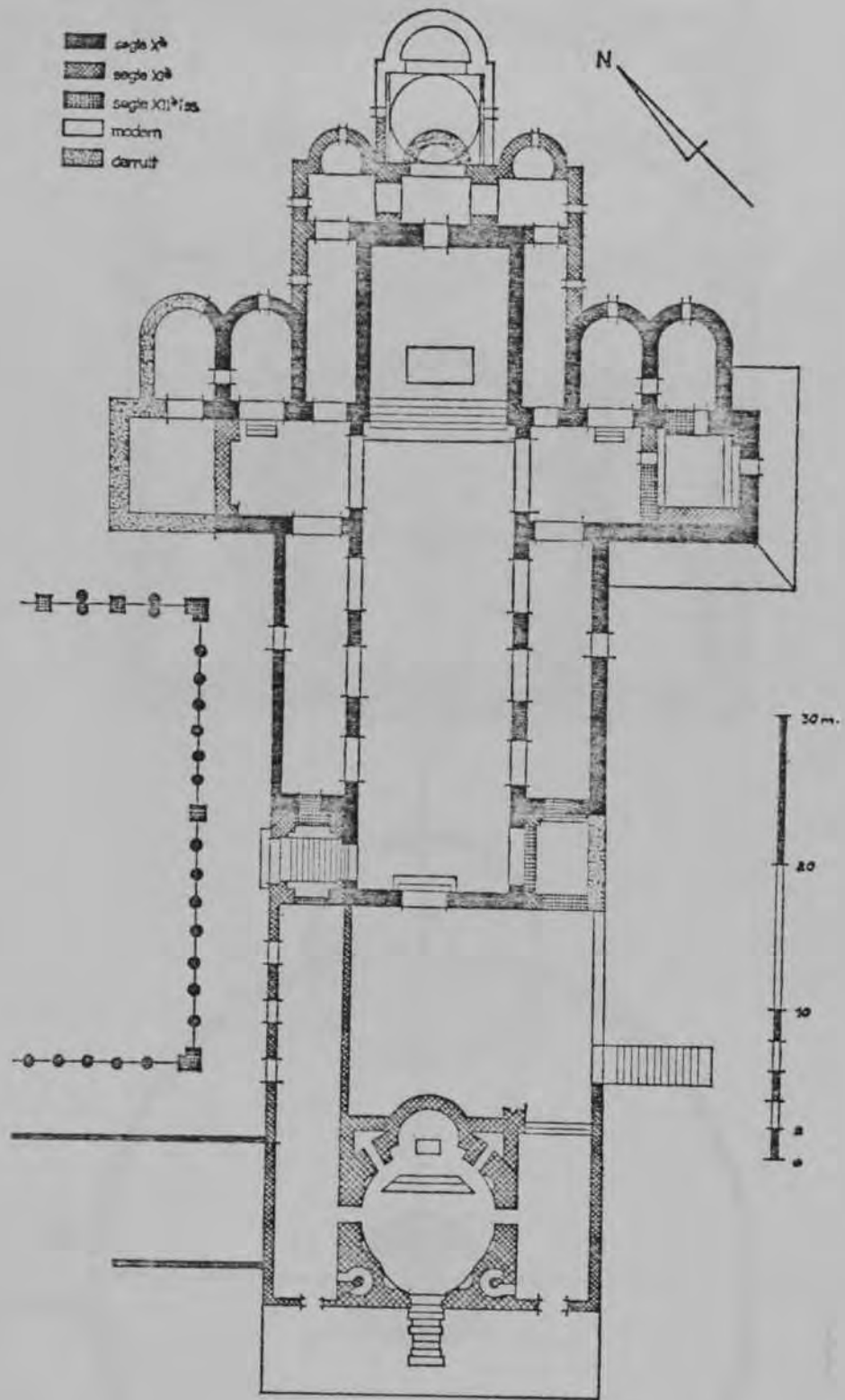


CUIXÀ
la trinitat s. XI



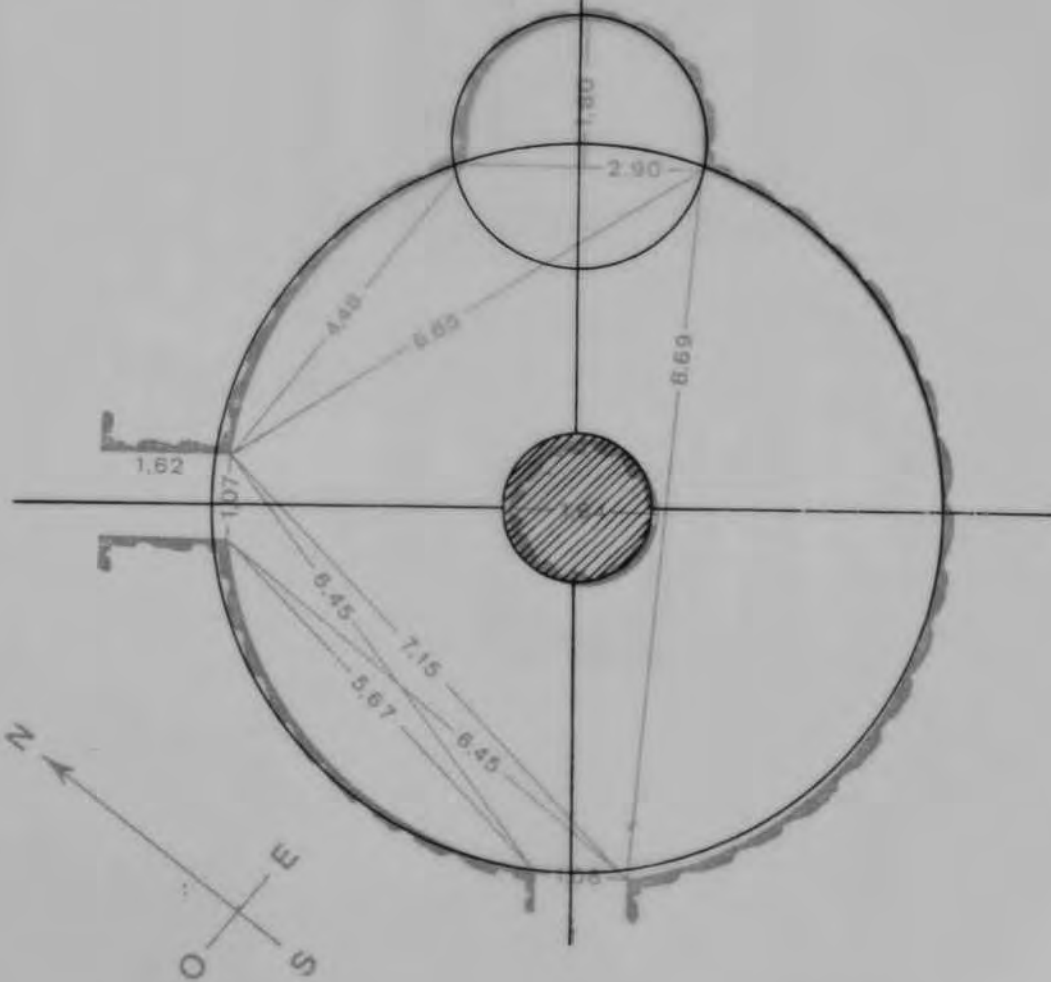
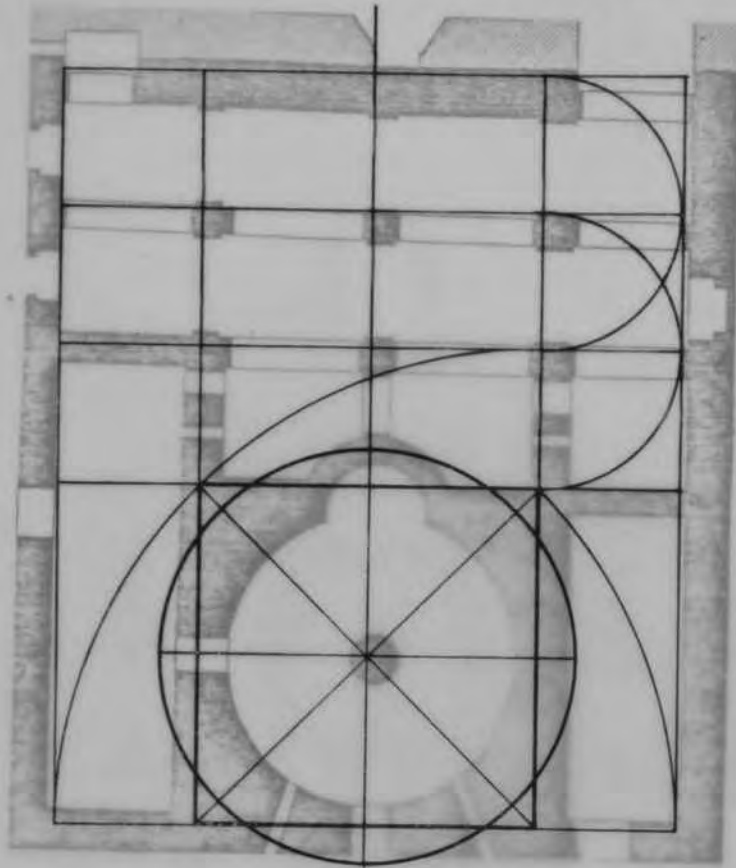
CUIXA

Fig. 104. El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.



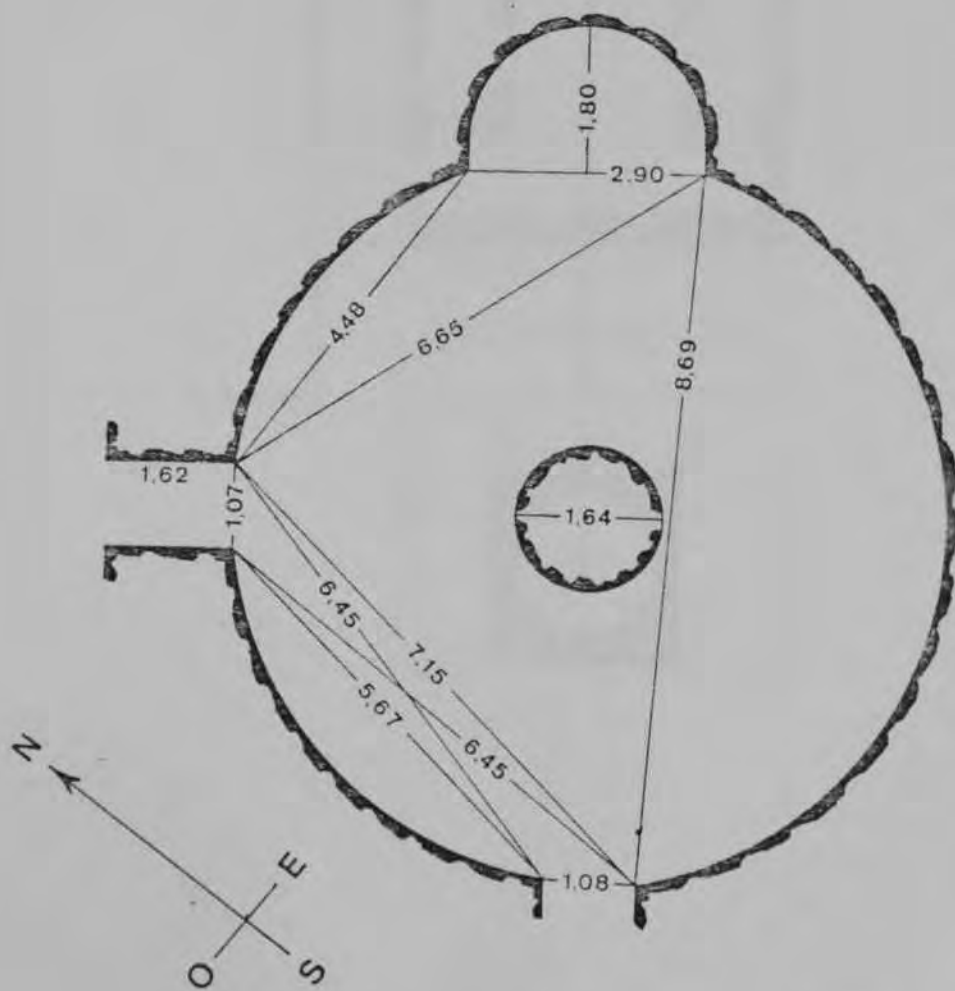
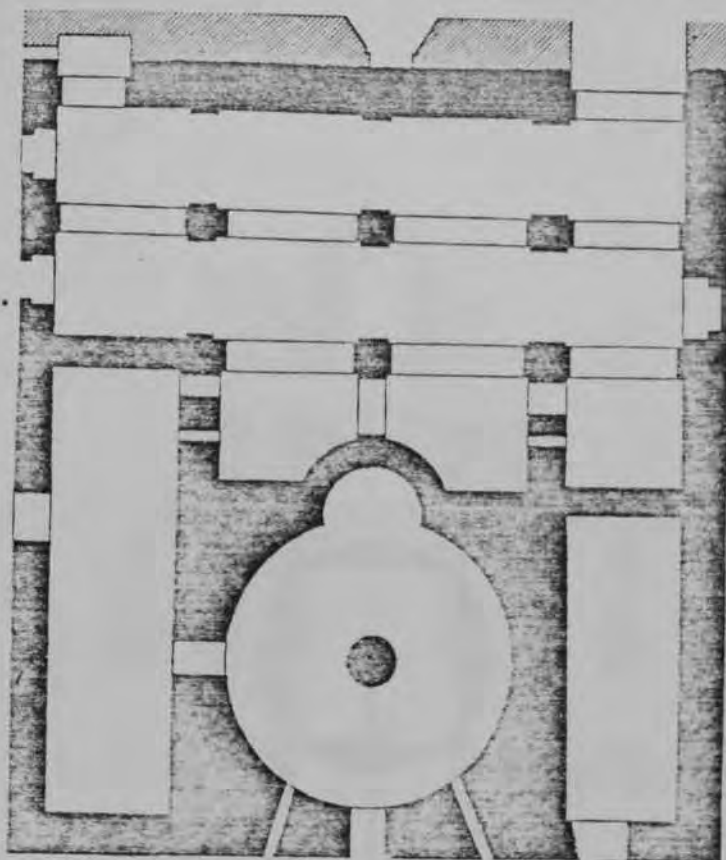
CUIXÀ

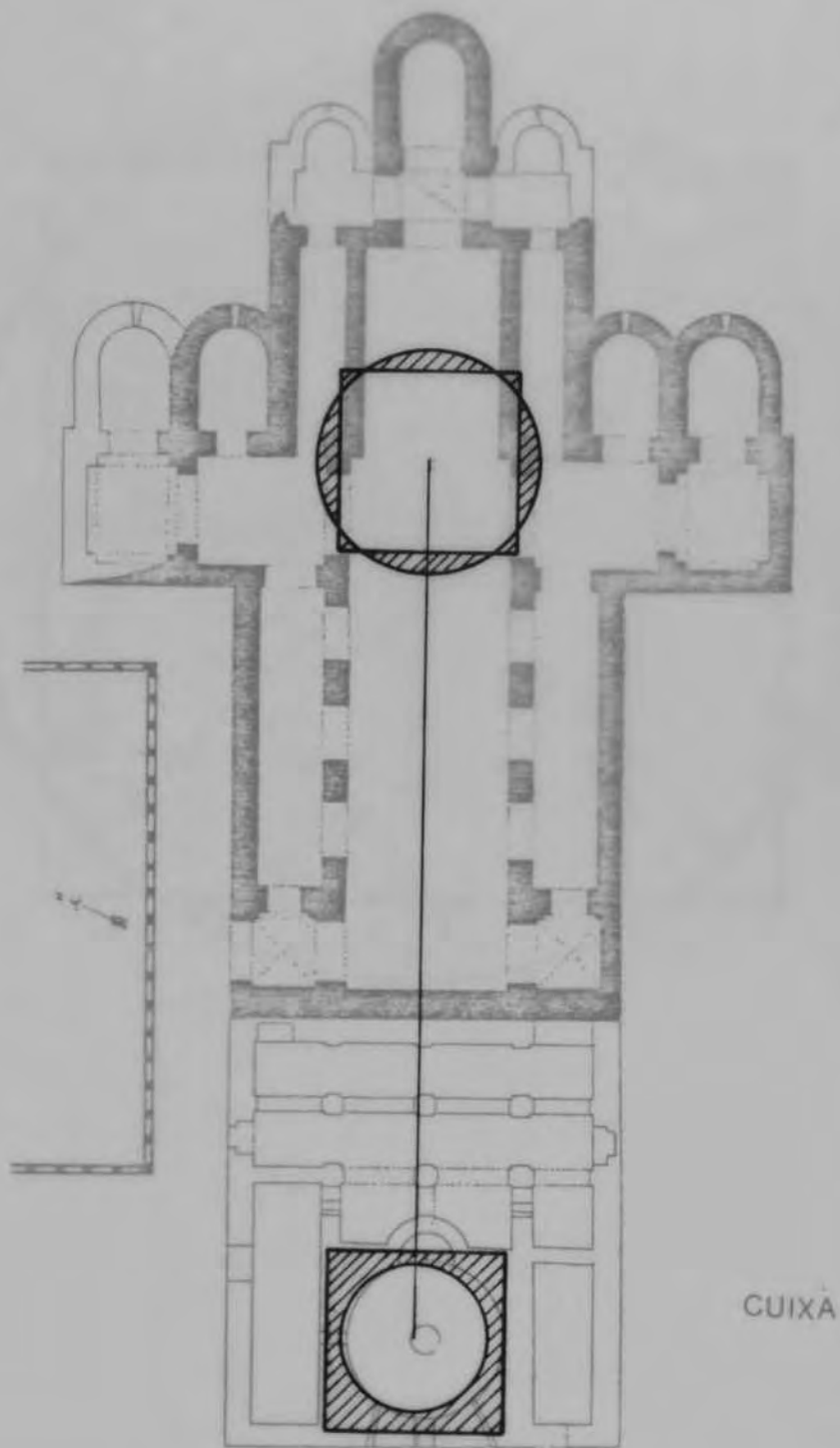
Unitat 2: Quan no s'hi fa cap referència a l'orientació en el temple romànic.

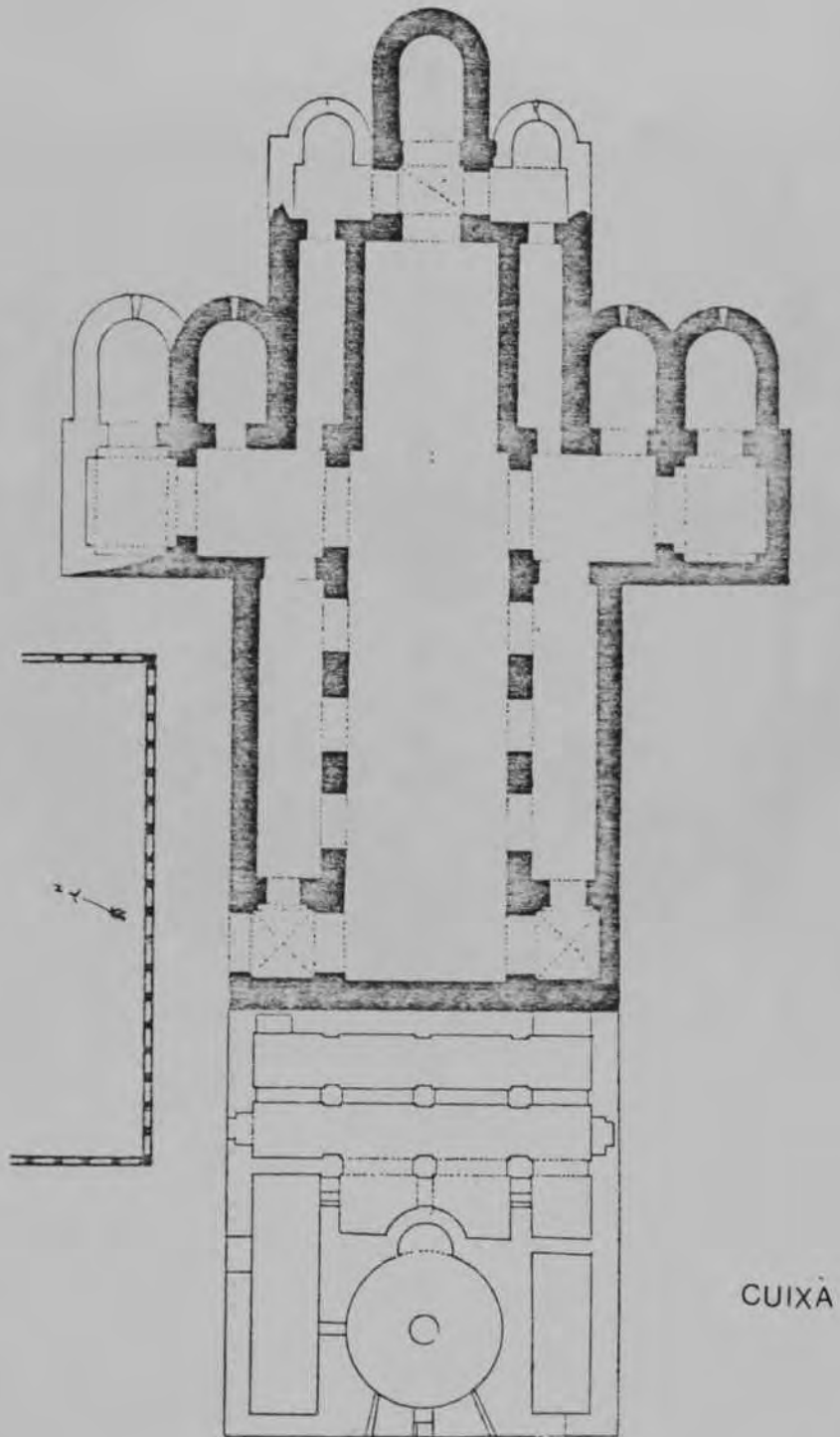


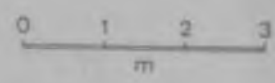
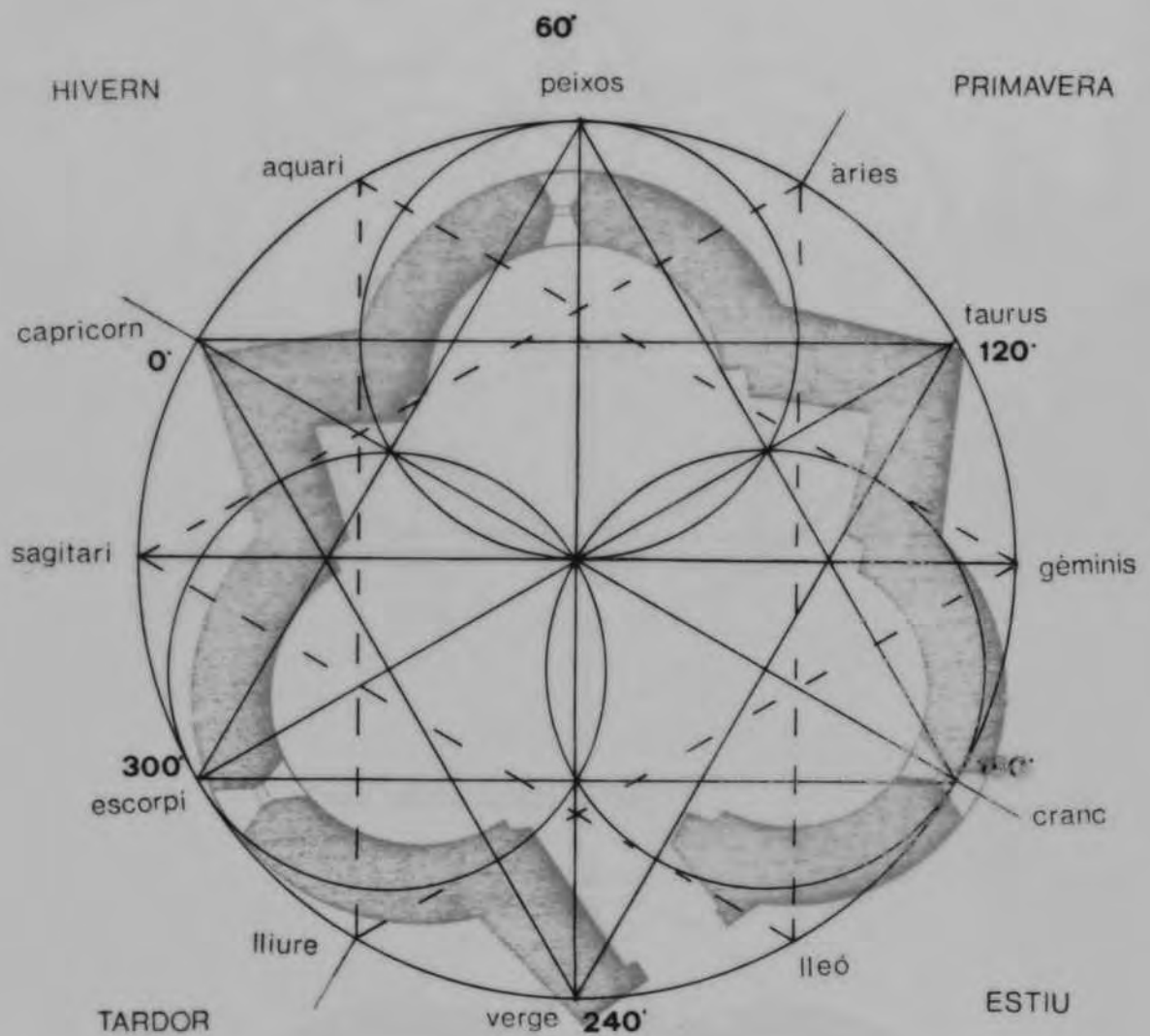
- 108 -

CUIXÀ
cripta del pessebre

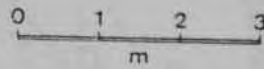
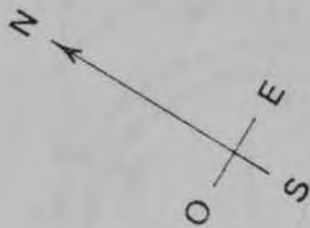
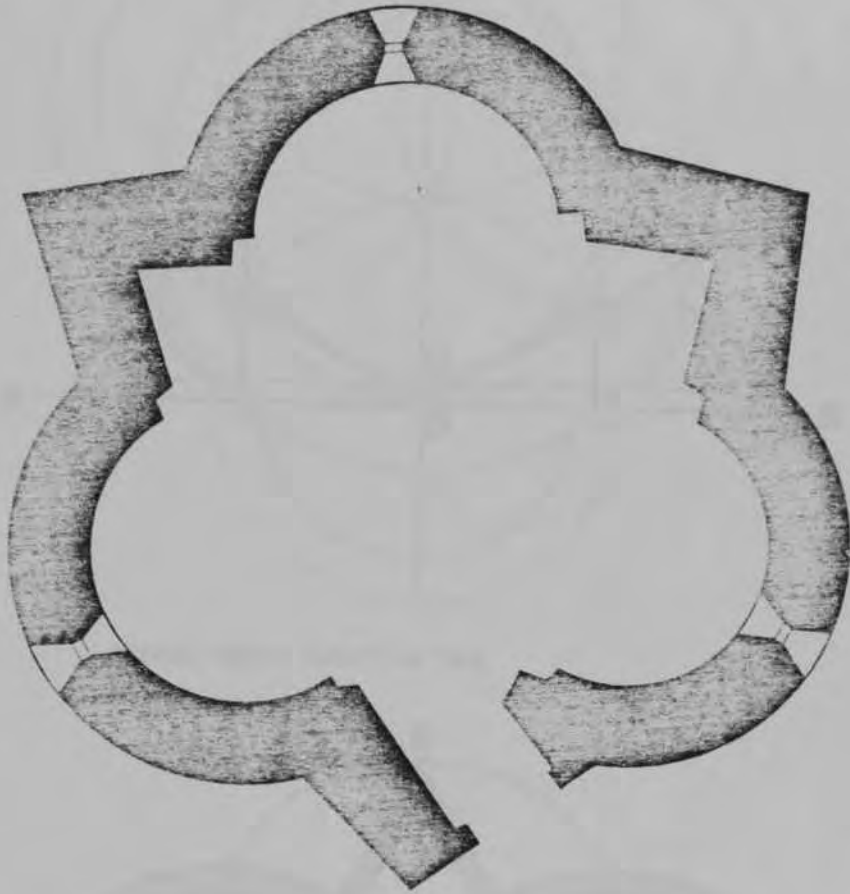




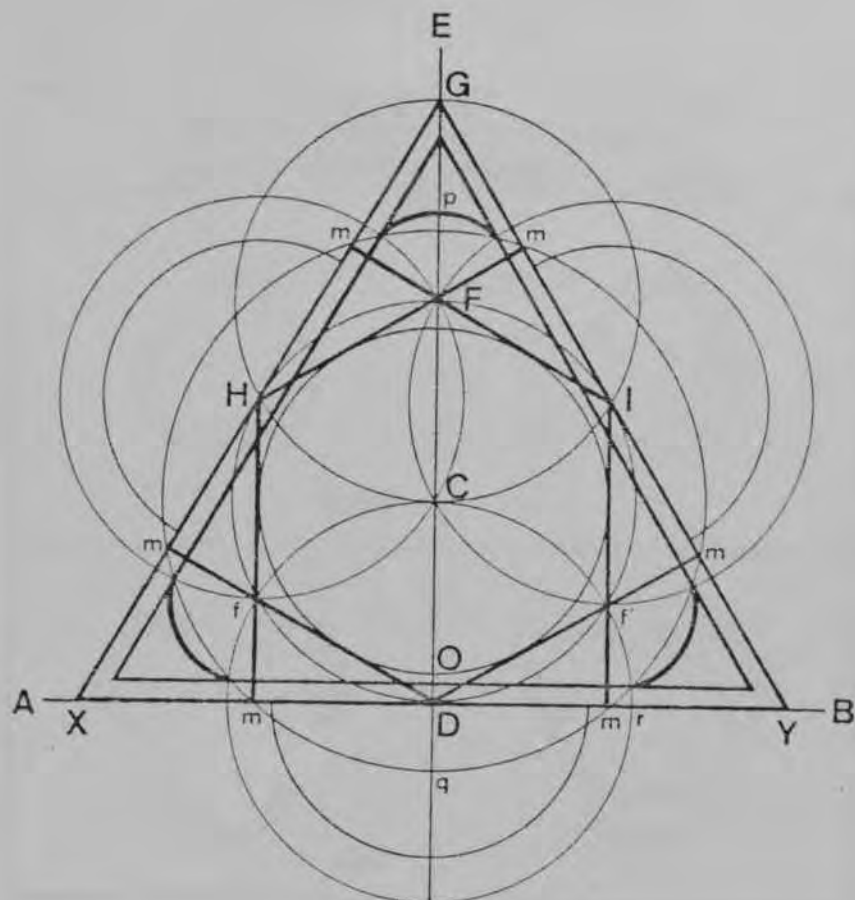




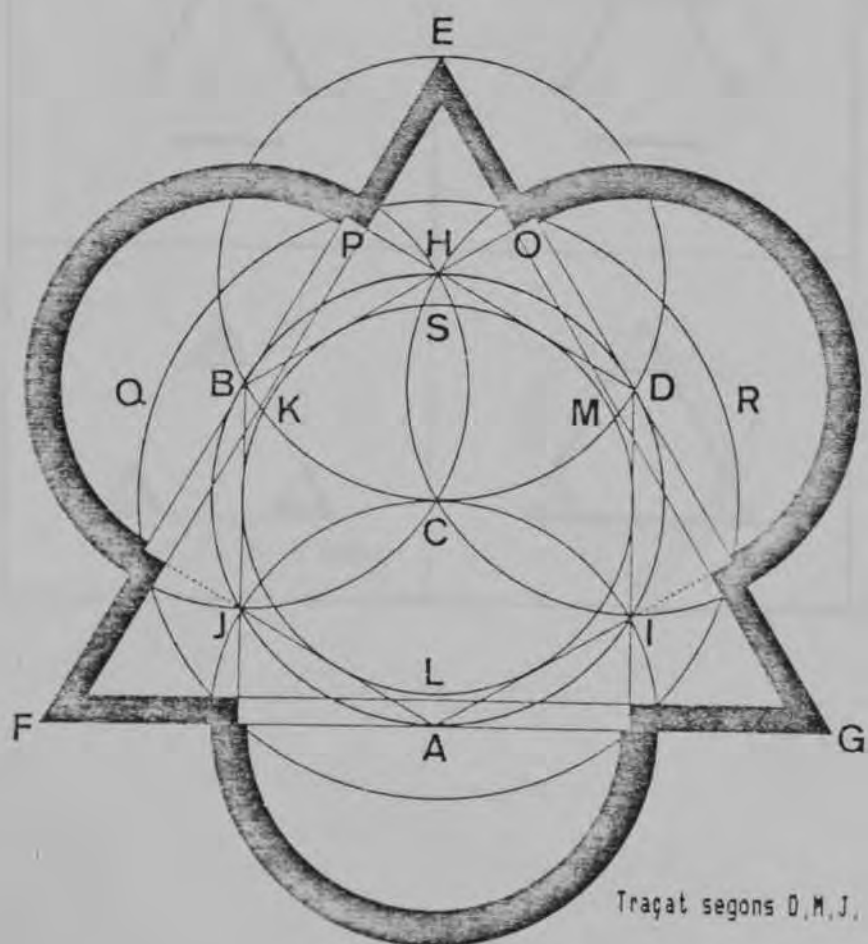
PLANÈS
s. maria s. XIII - XIV



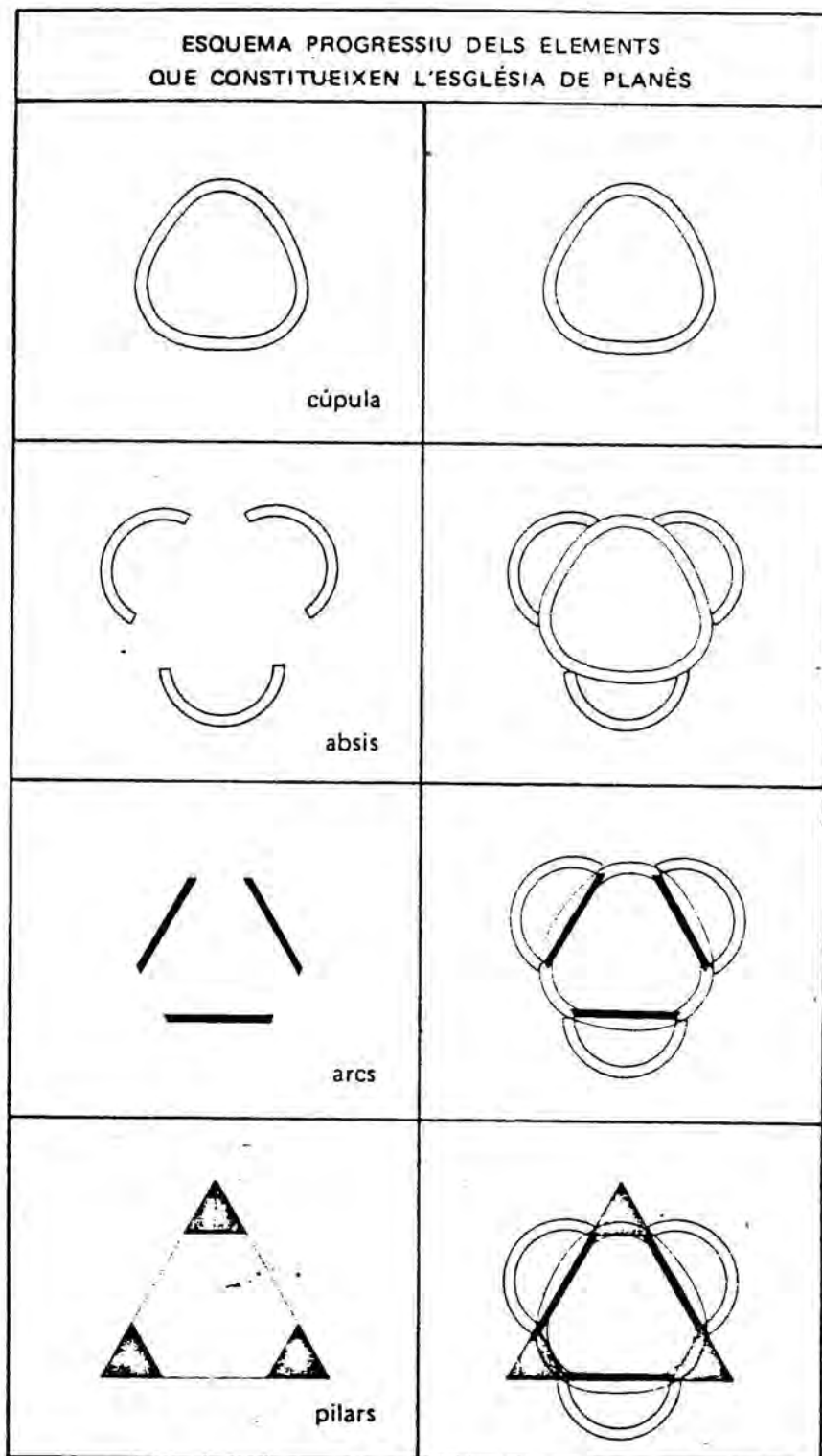
PLANÈS
s. maria s. XIII-XIV

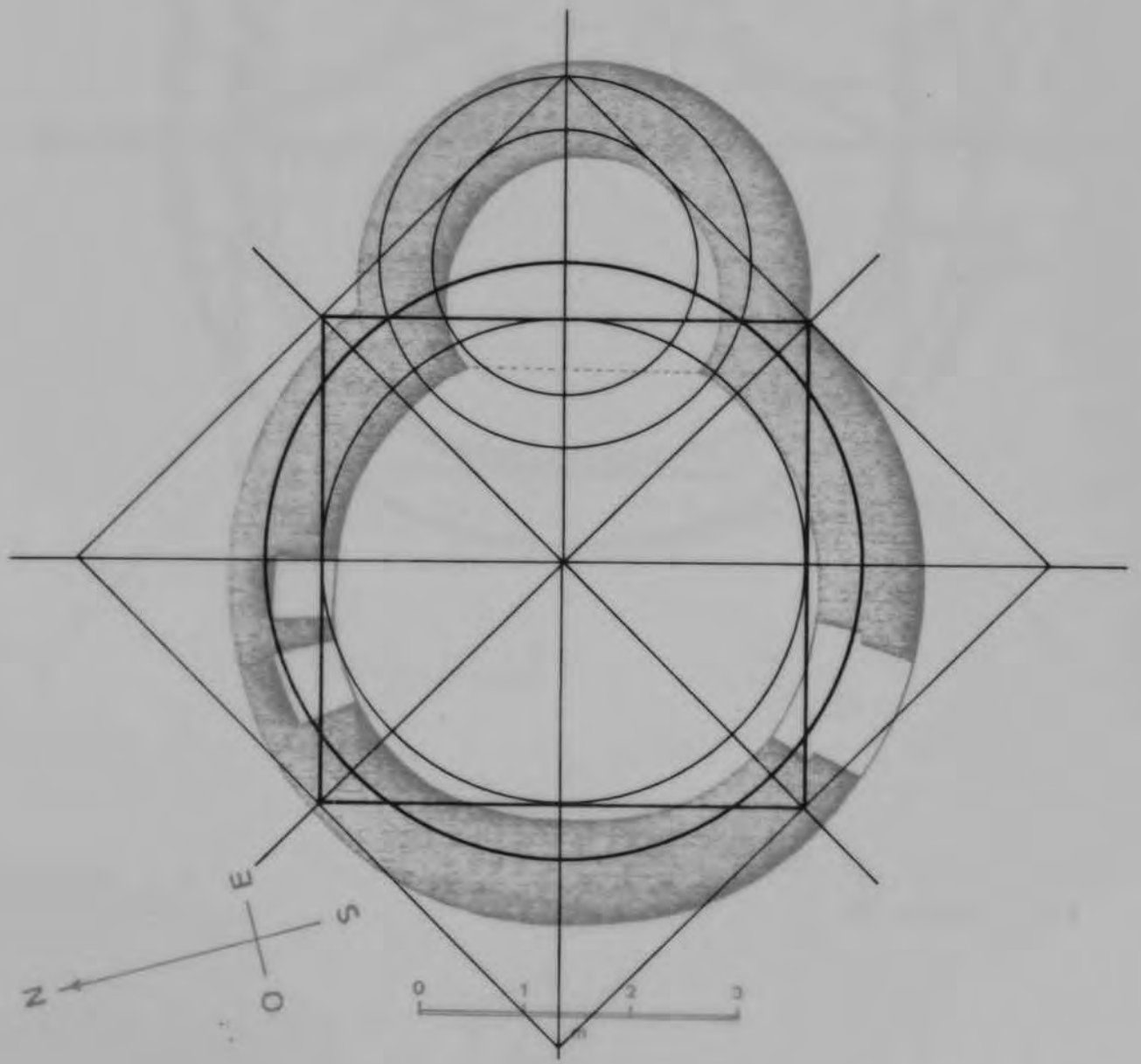
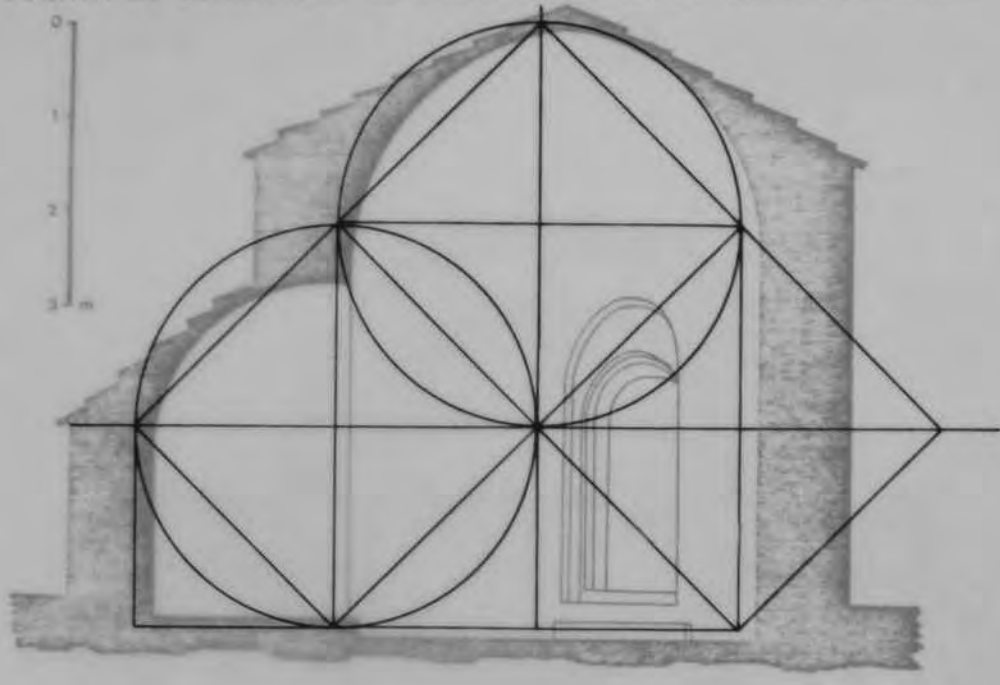


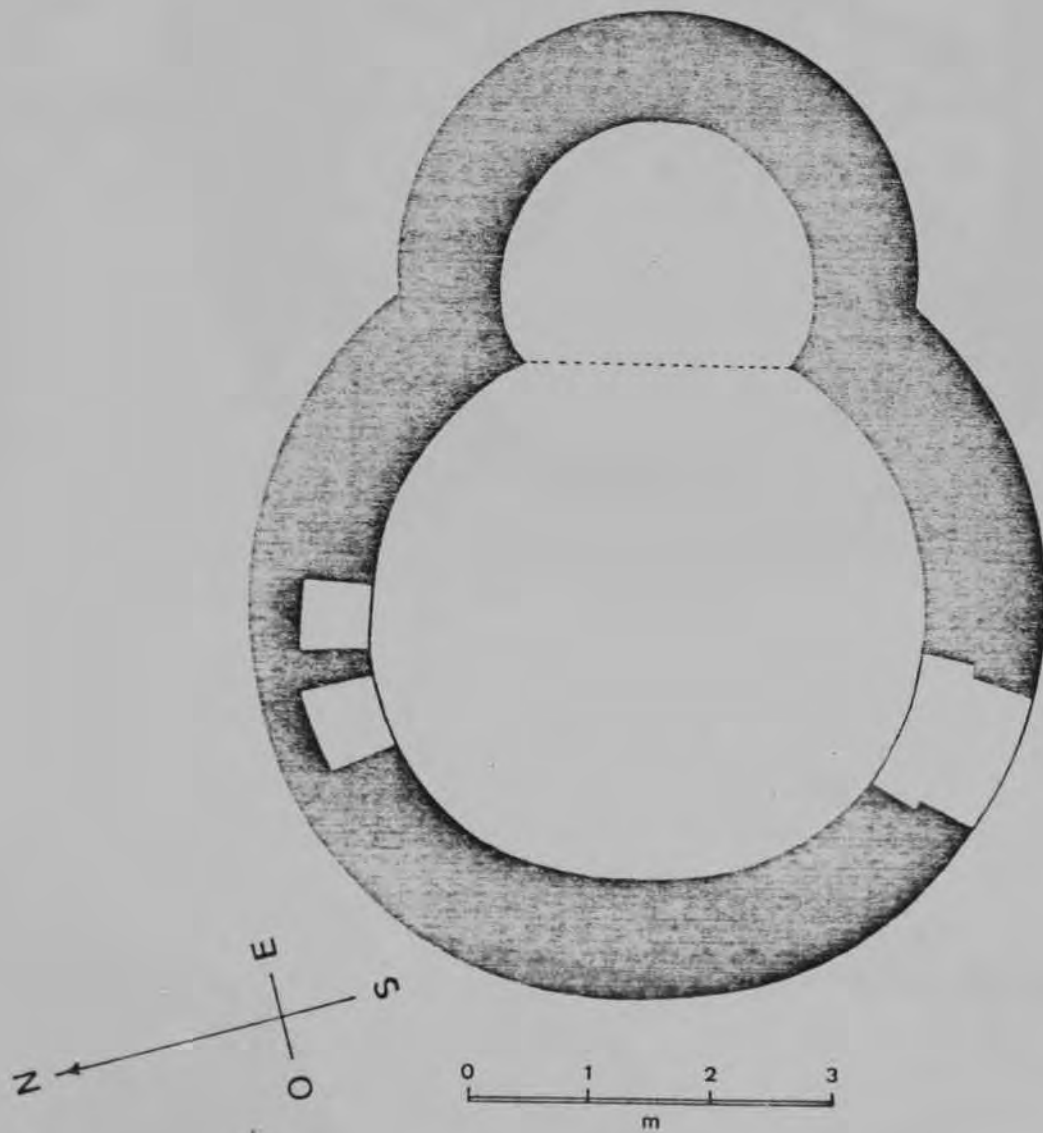
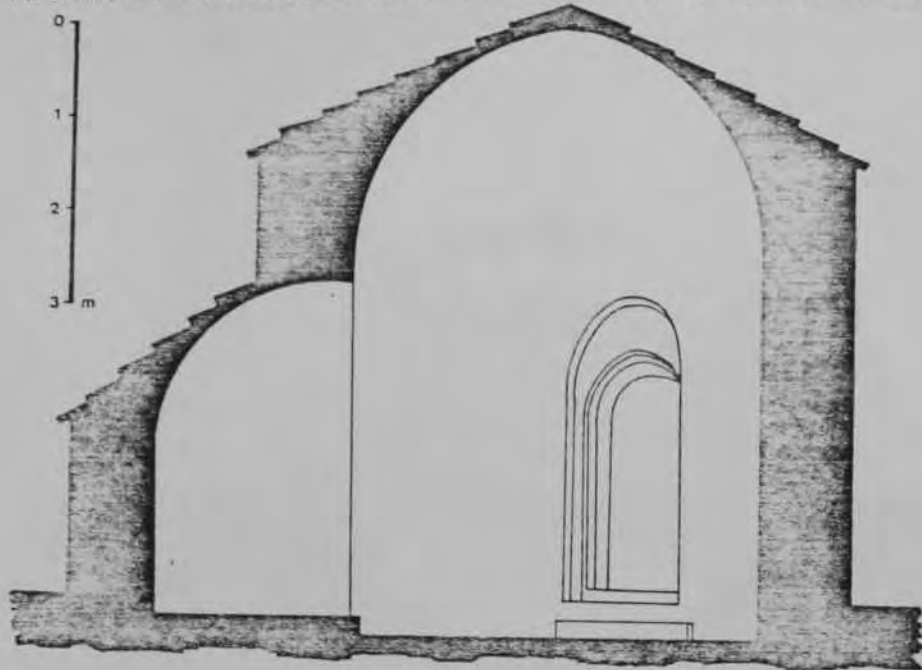
Traçat segons Jaubert de Paçà,

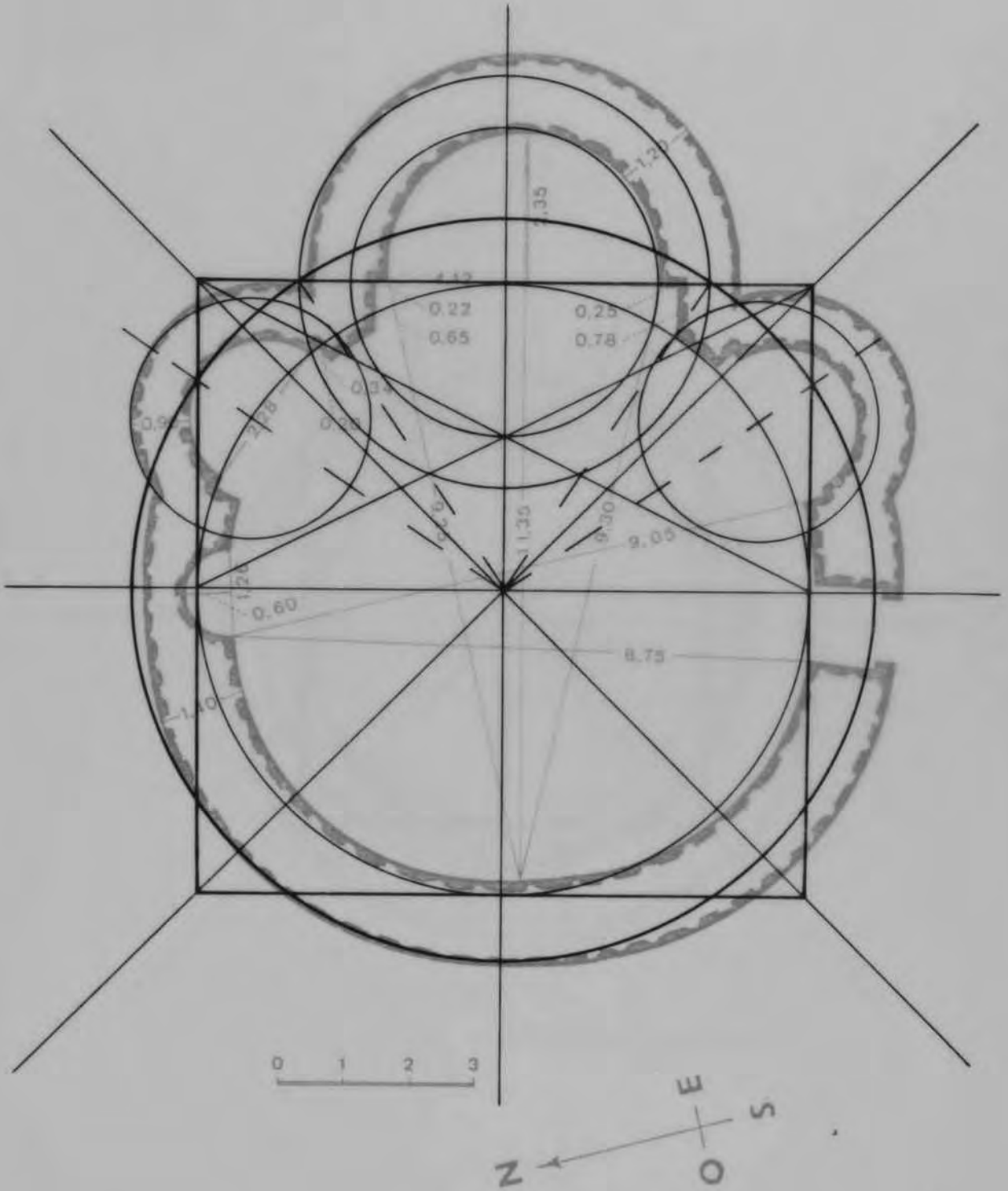


Traçat segons D.M.J. Henry,

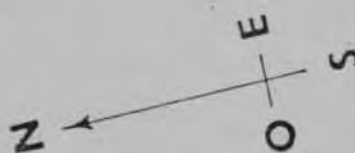
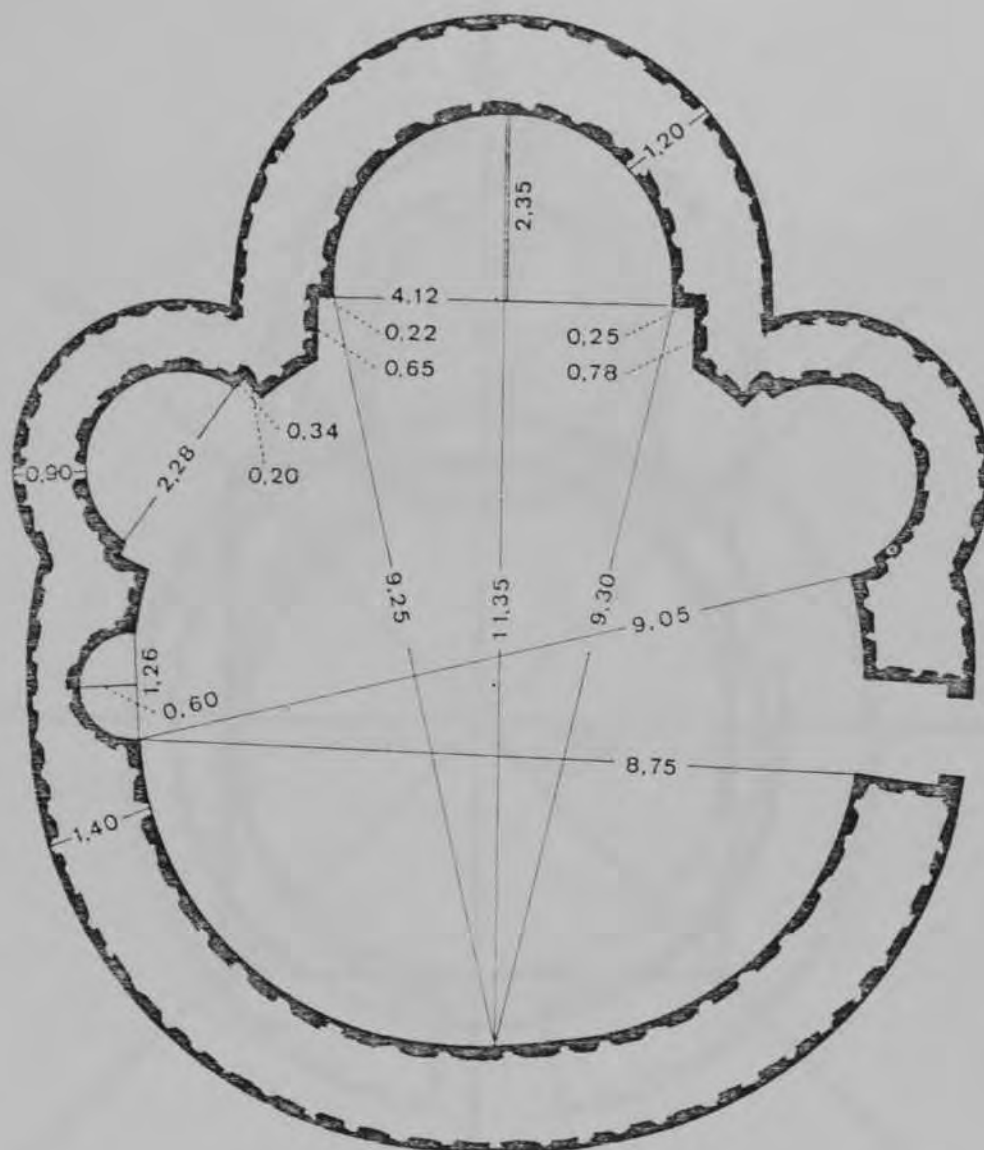




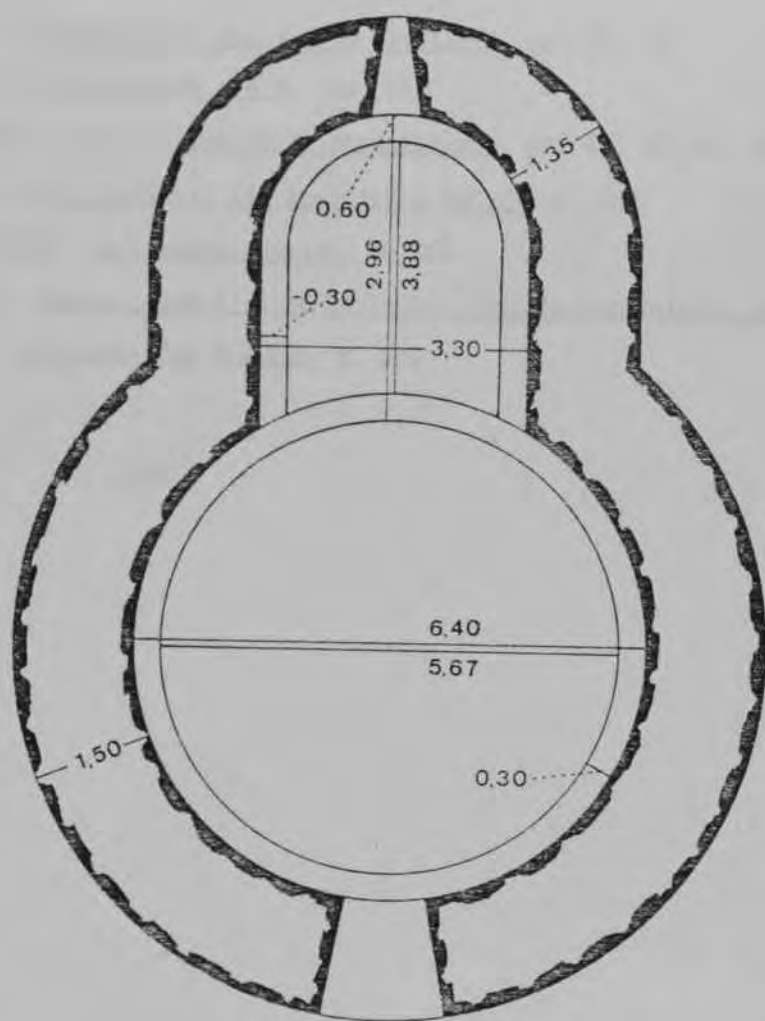




SALLENT
s. esteve del castell 8.XI



SALLENT
s. esteve del castell s. XI



SULL
s. sebastià s. IX - X

V.3. NOTES:

- 1- HANI, El simbolismo del templo cristiano, pp. 37, 38
- 2- GHYKA, El número de oro I, cap. III
- 3- VITRUVI, Los diez libros de arquitectura, pp. 67, 68, 69, 70
- 4- YARZA, Arte medieval II. Románico y Gótico, p. 209
- 5- VON SIMON, La Catedral gótica, p. 259
- 6- CERDA, Teoría i pràctica de la trama. Traçats harmònics i reguladors de l'Alhambra de Granada, p. 306

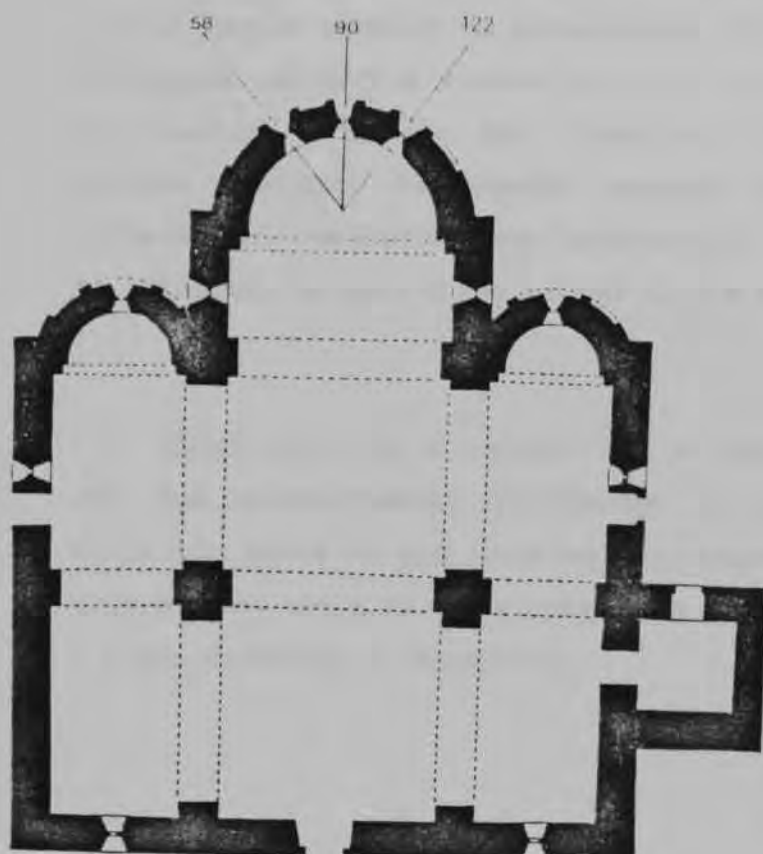
VI. CONCLUSIONS FINALS.

El Temple romànic és, simbòlicament parlant, la projecció de l'ordre Celestial sobre la Terra. Aquest neix d'un centre Unitat, per després expandir-se fins a la multiplicitat de la circumferència, símbol del moviment cíclic i etern del Cel. Després, mitjançant la creu de l'orientació, la circumferència es transforma en quadrat -quadratura del cercle-, símbol de l'estàtic o de la Terra. La creu i el quadrat són els dos elements constructius que queden reflectits en el Temple terra. Ells representen la quaternitat del món: els quatre elements, els quatre punts cardinals i les quatre columnes del món. 123

El Temple és la imatge del Paradís perdut, amb el seu centre com a arbre-centre i font-vida, que s'expandeix en les quatre direccions del món; així com la imatge de la futura Jerusalem celestial. El seu espai i el seu temps interiors són totalment diferenciats de l'espai i del temps exteriors a ell; el seu espai és un retornar al primer o unitat, i el seu temps és en si mateix l'absència d'aquest.

Aquest Temple, en ser una imatge de la Unitat i multiplicitat divina, és també una via que hom té per retornar a la Unitat perduda. El Temple és en síntesi un camí i un viatge cap al centre de l'espiral. Viatge que ens ha de portar dels límits de la circumferència al centre d'aquesta, mitjançant el camí de la saviesa i l'harmonia. Viatge que en si mateix no és exterior, sinó més aviat interior, ja que el vertader centre del Temple és amagat en cada un de nosaltres com a mostra d'aquella primera Unitat.

El ritual de l'orientació té com a missió recordar la mateixa fundació del món: centre, cercle, creu i quadrat; la Unitat, la diversitat, l'orientació i la materialització. Quan travessem el llindar d'un Temple romànic, iniciem un caminar des de Ponent cap a Llevant, o des de la foscor cap a la llum. Tot Temple romànic és orientat segons l'eix Est-Oest, és a dir, amb la porta a la tardor i l'absis a la primavera. Segons el treball de camp realitzat hem pogut comprovar que aquesta orientació pateix una desviació sobre l'eix esmentat de com a màxim 32° Nord i 32° Sud. Aquest arc de 64° de mobilitat coincideix exactament amb el recorregut anual del Sol, en la seva sortida; els punts extrems corresponen a la seva situació en els solsticis d'estiu i hivern. El recorregut cíclic del Sol en la seva sortida diària ens ve definit per tres posicions molt determinades: 58° geogràfics, solstici d'estiu; 90° geogràfics, equinoccis de primavera i tardor; i 122° geogràfics, solstici d'hivern. Fet que també queda demostrat en les tres finestres de l'absis de St. Pere de Casserres (Osona), orientades a 58°, 90° i 122° respectivament. Segons això, i la desviació en l'orientació que presenta cada temple, serà fàcil determinar quin dia de l'any començaren a construir l'esmentat temple, amb un mínim d'error acceptable. Demostrant, a la vegada, que el Temple és una imatge fiable de l'Univers creat que hom tracta de copsar.



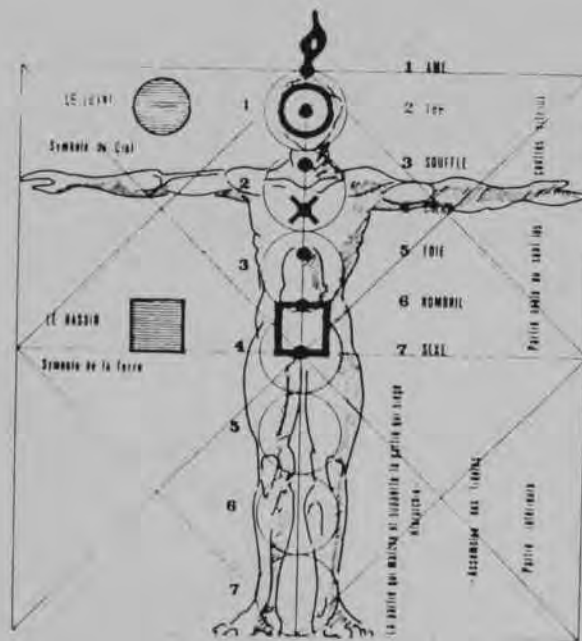
CASSERRES St. Pere XI.



Després del treball de camp encaminat a determinar el motiu de la dita desviació en l'orientació, ens preguntàrem quina seria la trama, de creixement constructiu, que respectaria l'esquema bàsic de l'orientació. I és més, si tan sols hi hauria una trama aplicable a tot tipus de temple romànic, indiferentment del seu estil o període constructiu. Segons les característiques formals i constructives de la fàbrica romànica, creiem, enfront de les opinions de diversos autors, que aquesta havia de ser quadricular. Prenguérem les plantes i alguns alçats de les esglésies romàniques més representatives de Catalunya, entre els segles IX al XIII, i cercàrem la dita trama partint del centre del Temple o eix axis mundis.

Una vegada realitzada aquesta segona part del treball, creiem que el temple romànic es desenvolupa en una trama quadricular de rectangles harmònics arrels de 2, 3, 4, 5, etc.; partint sempre del resultat geomètric del ritual de l'orientació, és a dir, del quadrat resultant del cercle. Aquesta trama és a la vegada la representació simbòlica més interessant de la diversitat nascuda de la Unitat primera o centre del cercle constructiu.

Podem dir, com a síntesi, que el temple romànic és un centre viu que simbòlicament representa la unió entre l'home i la divinitat, entre el món inferior i el superior, entre l'imperfecte i el perfecte, entre la ignorància i la saviesa, entre l'hom material i l'Hom Universal o Primordial.



VII. BIBLIOGRAFIA.

- ABELLA Estudi d'un rellotge de Sol, Círit, Barcelona, 1985
- ADELL L'arquitectura romànica, Ed. Els Llibres de la Frontera, St. Cugat del Vallès, 1986.
- AGRIPPA La magia de Arbatel, Ed. Muñoz Moya y Montraveta, Mexico 1983.
- ALBAIGÈS Diccionari de noms de persona, Edicions 62, Barcelona, 1983.
- ALCEAU La science des symboles, Ed. Payet, Paris, 1977.
- ALCOVER, . . . Diccionari Català-Valencià-Balear, Ed. Moll, Palma de Mallorca, 1983.
- AMBROS El monestir de St. Cugat del Vallès, Ed. Vilassar de Mar.
- ANGLES Influencia de la Luna en la agricultura, Ed. Dilagro, Lleida, 1984.
- ANÒNIM I Ching - El libro de las mutaciones, Ed. Edhasa, Barcelona, 1985.
- ANÒNIM El jardín simbólico, Ed. Olaneta, Barcelona, 1984.
- ANÒNIM El libro de Henock, Ed. Muñoz Moya y Montraveta.
- ANÒNIM Salida del Alma hacia la luz del día-Libro egipcio de los muertos, Ed. Adiax, Barcelona, 1981.
- ANÒNIM Sefer-ha-Zohar, Ed. Arcana Celestial, Barcelona, 1981.
- ANÒNIM Sefer Yetzirah o Libro de la formación, Ed. Obelisco, Barcelona 1983
- ANÒNIM Libro de Henoc, Ed. Obelisco, Barcelona, 1984

- ANÓNIM Oriente y Occidente, Ed. Salvat, Barcelona, 1975.
- ANTARES Manual práctico de astrología, Ed. Obelisco, Barcelona, 1984.
- ANTARES El arte de la interpretación astrológica, Obelisco, Barcelona, 1985.
- APULEYO La metamorfosis o el asno de oro, Ed. Iberia, Barcelona, 1976.
- AQUINO, St. Tratado de la piedra filosofal y tratado sobre el arte de la alquimia, Ed. Sirio, Málaga, 1987.
- ARAÚJO Cultivar la tierra-Manual de técnicas ecológicas en agricultura Ed. Penthalon, Madrid, 1981.
- ARDALAN, . . . The sence of unity, The University of Chicago Press, London, 1979.
- ARMENTER Astronomía y astronáutica, Ed. Gassó, Barcelona, 1959.
- AROLA El simbolismo del templo, Ed. Obelisco, Barcelona, 1986.
- AROLA L'arbre, l'home, el temple, Ed. Obelisco, Barcelona, 1985.
- ATIENZA La mística solar de los Templarios, Ed. Martínez Roca, Barna 1983.
- ATKINSON Qu'est-ce que Stonehenge?, The Historic Buildings and Monuments Commision for Engand.
- AVERBUJ Con el cielo en el bolsillo-La astronomía a través de la Historia, Ed. Grupo cultural cero, Madrid, 1986.
- BARAUT Les actes de consagracions d'esglésies de l'antic Bisbat d'Urgell (s IX-XII), Ed. Societat Cultural Urgel.litana, La Seu d'Urgell, 1986
- BARBAULT El oro de la milésima mañana, Ed. Sirio, Málaga, 1986.

- BARRAL L'art pre-romànic a Catalunya- s IX-X, Ed, Edicions 62, Barcelona
1981,
- BARRAL La Catedral romànica de Vic, Ed. Artestudi, Barcelona, 1979,
- BARRAL Els mosaics de Paviment medieval a Catalunya, Ed. Artestudi,
Barcelona, 1979.
- BARRAL Les pintures murals romàniques d'Olerdola, Calafell, Marmelar i
Meatadars, Ed. Artestudi, Barcelona, 1980
- BARTOM Guia del Romànic Català- Principat, Andorra, Rosselló, Aragó,
Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona, 1980,
- BASTARDES Els davallaments romànics a Catalunya, Ed. Artestudi, Barcelona,
1980,
- BASTARDES Talles romàniques del S. Crist a Catalunya, Ed. Artestudi,
Barcelona, 1977.
- BERGUA Mitologia Universal, Ed. Ibéricas, Madrid.
- BERGUA Pitágoras, Ed. Ibéricas, Madrid, 1958.
- BOLAS... El Monestir de St. Llorenç prop de Bagà, Ed. Artestudi, Barcelona,
1986,
- BUCHELI El poder oculto de los números, Ed. Kier, Buenos Aires, 1983.
- BURCKHARDT Alquimia, Ed. Plaza & Janes, Barcelona, 1976.
- BURCKHARDT Esoterismo Islámico, Ed. Taurus, Madrid, 1982.

- BURCKHARDT Clave espiritual de la astrología musulmana, según Muḥqudín Ibn Arabí, Ed. Ollaleta, Palma de Mallorca, 1982.
- BURCKHARDT Principios y métodos del arte sagrado, Ed. Lidiun, Buenos Aires, 1982.
- BURCKHARDT Símbolos, Ed. Ollaleta, Palma de Mallorca, 1982.
- BURLAND Dieux et demons, Ed. Cercla d'Art, Paris, 1973.
- BURON Esglésies Romàniques Catalanes, Ed. Artestudi, Barcelona, 1977-80.
- CAMERA Símbolos y signos gráficos, Ed. Don Bosco, Barcelona, 1975.
- CANELLAS Aragón, Ed. Encuentro, Madrid, 1981.
- CARBONELL L'Art romànic a Catalunya, S. XII 2 vol. Ed. Edicions 62, Barcelona, 1974-75.
- CARBONELL L'orientació en la pintura romànica catalana, Ed. Artestudi, Barcelona, 1981.
- CARBONELL L'església romànica de Sta. Mª de Barberà, Ed. Artestudi, Barcelona, 1975.
- CARBONELL... Gran Enciclopedia Catalana, 10 vol, Ed. Edicions 62, Barcelona, 1969.
- CASSIER Filosofía de las formas simbólicas, Ed. Fondo de Cultura Economica, México, 1971.
- CASTELLAR Així eren els primers pagesos de la prehistòria, Ed. Dep. Cultura de la Generalitat de Catalunya, Revista mensual de Cultura nº25 pag.12-14, Barcelona, 1986.

- CASTELLS... El sepulcre megalític de la Roca d'en Toni, Ed. Dep. Cultura de la Generalitat de Catalunya, Excavacions Arqueològiques a Catalunya nº4 pag.49-52, Barcelona, 1983.
- CASTELLS... Els Dòmens de Comes Llobes de Pils i de Solar d'en Gibert, Ed. Dep. Cultura de la Generalitat de Catalunya, Excavacions Arqueològiques a Catalunya nº4 pag.11-45, Barcelona, 1983.
- C.E.E.L. Ritual de la dedicación de Iglesias y de altares y de la Bendiccion de un Abad o una Abadesa, Ed. Comision Episcopal de Liturgia, Madrid, 1986.
- CERDA Teoria i pràctica de la trama. Traçats harmònics i reguladors de l'Alhambra de Granada, Ed. Departament de l'estructura de la imatge i de l'entorn, Facultat de Belles Arts de Barcelona, 1987.
- CIRLOT Diccionario de Símbolos, Ed. Labor, Barcelona, 1982.
- CIRLOT El espíritu de la abstracto, Ed. Labor, Barcelona, 1971.
- COOMARASWANY Doctrina tradicional del arte Ed. Olafeta, Palma de Mallorca, 1983.
- COOMARASWANY La filosofía cristiana y oriental del arte, Ed. Taurus, Madrid, 1980.
- COOMARASWANY El tiempo y la eternidad, Ed. Taurus, Madrid, 1980.
- COOMARASWANY The transfiguration of Nature in Art, Ed. Harvard University Prøss, Cambridge, 1934.
- COOMARASWANY Teoría medieval de la belleza, Ed. Olafeta, Palma de Mallorca, 1987.
- CORBIN Temple et contemplation, Ed. Flammarion, Paris, 1980.

- CRITCHOW Geometri concepts in Islamic Art Ed. Festival Publishing Company, London, 1979.
- CRITCHOW Islam patterns: an analytical and cosmological approach, Ed. Thames and Hudson, London, 1976.
- CUESTA L'església romànica de St. Martí Sarroca, Ed. Artestudi, Barcelona, 1976.
- CHAMOSO... Galicia, Ed. Encuentro, Madrid, 1981.
- CHAMPEAUX... Introducción a los símbolos, Ed. Encuentro, Madrid, 1984.
- CHEVALIER... Iniciación al simbolismo, Ed. Obelisco, Barcelona, 1986.
- CHEVALIER... Diccionario de los Símbolos, Ed. Herder, Barcelona, 1986.
- DALMASES Els inicis i l'art romànic S. IX XII, Ed. Edicions 62, Barcelona, 1986.
- DALMASES L'època del Cister S. XIII, Ed. Edicions 62, Barcelona, 1985.
- DEZEVDY Le symbolisme, Ed. Skira, Geneve, 1982.
- DAUMAYROU Essai sur geographie siderale des pays d'Oc et d'Ailleurs, Ed. Union Général d'Editions, Paris, 1975.
- DU PORTAL Los símbolos de los egipcios, Ed. Obelisco, Barcelona, 1987.
- DUBY Tiempo de Catedrales, Ed. Argot, Barcelona, 1983.
- DUBY Los tres órdenes o lo imaginario del feudalismo, Ed. Argot, Barcelona, 1983.

- DUCH Ciencia de la religión y mito, Ed. Abadía de Montserrat, Barcelona, 1974.
- DURAND Las estructuras antropológicas de lo imaginario, Ed. Taurus, Madrid, 1982.
- ECKHARTSHAUSEN La nube sobre el santuario, Ed. Visión Libro, Barcelona, 1978.
- ELIADE Imágenes y símbolos. Ensayos sobre el símbolo mágico-religioso, Ed. Taurus, 1974.
- ELIADE Tratado de historia de las religiones- morfología y dinámica de lo sagrado, Ed. Cristiandad, Madrid, 1981.
- FABRA Diccionari General de la Llengua Catalana, Ed. Edhasa, Barcelona, 1980.
- FABRE El Génesis descifrado, Ed. Muñoz Moya y Montraveta, Barcelona, 1984.
- FARROK Symbolisme de l'orientation, Ed. Preacaut, Paris, 1980.
- FEININGER Anatomía de la naturaleza, Ed. Jano, Barcelona, 1962.
- FILÓ ALEXANORIA La creació del món, Ed. Laia, Barcelona, 1983
- FLAMEL El libro de las figuras jeroglíficas, Ed. Obelisco, Barcelona, 1981.
- FOCILLON La escultura románica- Investigaciones sobre la historia de las formas, Ed. Akal, 1987.
- FONTAINE El Mozárabe, Ed. Encuentro, Madrid, 1984.
- FRUTIGER Signos, símbolos, marcas, señales, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1981.

- FULCANELLI Les mystère des cathédrales, Ed. J. Ean Schemit, Paris 1926.
El misterio de las catedrales, Ed. Plaza y Janes, Barcelona 1967.
- GAILLARD... Navarra, Ed. Encuentro, Madrid, 1978.
- GARCIA Esglésies i capelles romàniques de Caldes de Montbui, Ed. ègara, Terrasa, 1986.
- GARIBAY Sabiduria de Israel- Tres obras de cultura Judia, Ed. Porrúa, Mexico, 1986.
- GARIN Medioevo y Renacimiento, Ed. Taurus, Madrid, 1981.
- GARIN La Revolución cultural del Renacimiento, Ed. Critica, Barcelona, 1981.
- GARIN El zodiaco de la vida, Ed. Edicions 62, Barcelona, 1981.
- GASTER Mito, Leyenda y costumbre en el libro Génesis, Ed. Barral, Barcelona, 1973.
- GHYKA Estética: de las proporciones en la naturaleza y en las artes, Ed. Poseidón, Barcelona, 1983.
- GHYKA El número de oro, 2 vol, Ed. Poseidón, Barcelona, 1978.
- GIEDION El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura, Ed. Alianza, Madrid, 1981.
- GOODWIN Athanasius Kircher- La búsqueda del saber en la antigüedad, Ed. Swan Madrid, 1986.
- GOMBRICH Imágenes simbólicas, Ed. Alianza, Madrid, 1983.

- GONZALEZ La rueda- Una imagen simbólica del cosmos, Ed. Símbolos. Barcelona, 1986.
- GOODMAN Los lenguajes del arte: Aproximación a la teoría de los símbolos, Ed. Seix Barral, Barcelona, 1976.
- GORDON Los orígenes de la civilización, Ed. Fondo de Cultura Económica. Madrid, 1982.
- GRAVAR Las vías de la creación en la iconografía cristiana, Ed. Alianza. Madrid, 1977.
- GRAVES Los mitos Hebreos, Ed. Alianza. Madrid, 1986.
- GUBIANAS Misal cotidiano de los fieles, Ed. Liturgia Española, Barcelona, 1941.
- GUÉNON La crisis del mundo moderno, Ed. Obelisco. Barcelona, 1982.
- GUÉNON Formas tradicionales y ciclos cósmicos, Ed. Obelisco. Barcelona, 1984.
- GUÉNON La Gran Triada, Ed. Obelisco. Barcelona, 1986.
- GUÉNON L'Homme et son Devenir selon le Védāta, Ed. Etudes Traditionnelles. Paris, 1952.
- GUÉNON Le Règne de la Quantité et les Signes du temps, Ed. Gallimard. Paris, 1950.
- GUÉNON El reino de la cantidad y los signos de los tiempos, Ed. Ayuso. Madrid, 1976.
- GUÉNON Le Symbolisme de la Croix, Ed. Vêga. Paris, 1952.

- GUENON Signos Fundamentales de la ciencia Sagrada, Ed. Universitaria, Buenos Aires, 1976.
- HANI El Simbolismo del templo cristiano, Ed. Olafeta, Palma de Mallorca, 1983.
- HERMES Poimandres, Ed. Muñoz Moya, Barcelona, 1985.
- HESÍODO Teogonía y trabajos y Dios, Ed. Bruguera, Barcelona, 1981.
- HOYLE De Stonehenge a la cosmología contemporánea- Nicolás Copérnico, Ed. Alianza, Madrid, 1982.
- JALALUD El masnavi, Ed. Visión Libros, Barcelona, 1984.
- JAMES Chartres les constructeurs, Ed. Societé Archéologique d'eure-et-Loir, Chartres, 1979.
- JOUVENT Rythme et architecture. Les traces harmoniques, Ed. Vincent Freal, Paris, 1951.
- JULIAN The simbolist, Ed. Phaidon Press, London, 1973.
- JUNG El hombre y sus símbolos, Ed. Caralt, Barcelona, 1984.
- JUNG Símbolos de transformación, Ed. Paidós, Barcelona, 1982.
- JUNYENT L'Arquitectura religiosa a Catalunya abans del Romànic, Ed. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona, 1983.
- JUNYENT Catalunya Romànica- L'arquitectura del S. XI, Ed. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona, 1975.

- JUNYENT Catalunya Romànica- L'arquitectura del S. XII, Ed. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona, 1976.
- JUNYENT El Monestir Romànic de Sta. Maria de Ripoll, Ed. Junta d'obra Monestir de Ripoll, Barcelona, 1975.
- KABIR 100 poemes, Ed. Visión Libros, Barcelona, 1984.
- KIRCHER Harimología, Ed. Breogan, Madrid, 1984.
- KNIGHT Símbolismo Cabalístico- Las esferas del Arbol de la vida, Ed. Luis Carramo, Madrid, 1980.
- LAMBSPRINCK La piedra filosofal, Ed. Muñoz Moya, Mexico, 1983.
- LAO-TZU Tao-te-King, Ed. Obelisco, Barcelona, 1983.
- LAWLOR Sacred geometry, Ed. Thames and Audson, London,
- LE GOFF Tiempo, trabajo y cultura en el Occidente medieval, Ed. Taurus, Madrid, 1983.
- LEO Astrología Esotérica, Ed. Visión Libros, Barcelona, 1980.
- LERDI... Símbolos, artes y creencias de la prehistoria, Ed. Istmo, Madrid, 1984.
- LEVEQUE La Genèse de la religion grecque, Ed. Dep. Cultura Generalitat de Catalunya. Tribuna d'arqueologia 1984-85 pag. 93-98, Barcelona, 1986
- LOSENCIO... Castilla-1, Ed. Encuentro, Madrid, 1978.
- LOSENCIO... Castilla-2, Ed. Encuentro, Madrid, 1979.

- LUCENA Tarot y Cartomancia- nuevo sistema de realización, Ed. Doble-R, Madrid, 1985.
- MAILLARD Les Cahiers du nombre d'or. II Églises Byzantines, Ed. Tourmon i Cie, Paris, 1962.
- MANSALL Manual práctico de Astrología, Ed. Edaf, Madrid, 1986.
- MATAS Els esmalts romànics catalans, Ed. Artestudi, Barcelona, 1981.
- MERLEAU Fenomenologia de la Ferrecció, Ed. Península, Barcelona, 1975.
- MESSAHALLAN Textos Astrológicos Medievales, Ed. Barath, Madrid, 1981.
- MITJA... Estalvi d'energia en el disseny d'edificis, Ed. Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1986.
- MIRANDOLA Conclusiones mágicas y cabalísticas, Ed. Obelisco, Barcelona, 1982.
- MOLAS... La necròpolis de Coll de Moro. Sector les Maries. Campanya 1984 (Gandesa, Terra Alta), Ed. Dep. Cultura Generalitat de Catalunya, Tribuna d'arqueologia 1985-86, pag. 43, Barcelona, 1986.
- MONTERO La comunicació en los monasterios medievales- XV centenario de St. Benito, Ed. Ministerio de Cultura, Madrid, 1980.
- MONTO Natura e Geometria, Ed. Melocci, Milán, 1970.
- MOOKERJEE Art yoga, Ed. Les presses de la connaissance, Paris, 1975.
- NEWHAM The Astronomical Significance of Stonehenge, Ed. Moon Publications, Wales, 1972.
- OURSEL Caminantes y caminos, Ed. Encuentro, Madrid, 1985.

- DURSEL El Mundo Románico, Ed. Encuentro, Madrid, 1983.
- DURSEL La Pintura Románica, Ed. Encuentro, Madrid, 1981.
- DURSEL Rutas de Peregrinación, Ed. Encuentro, Madrid, 1983.
- DIVIDIO Metamorfosis, Ed. Bruguera, Barcelona, 1984.
- PACIOLI La divina proporción, Ed. Losada, Buenos Aires, 1959.
- PAGÈS Las esglésies pre-romàniques a la comarca del Baix Llobregat
Ed. Inst. d'Estudis Catalans, Barcelona, 1983.
- PALAU La pintoresca història del Calendari, Ed. Millà, Barcelona, 1973.
- PALAU Rellojes de Sol- Història- L'Art de construir-los, Ed. Millà,
Barcelona, 1977.
- PANDUSKY El significado de las artes visuales, Ed. Alianza, Madrid, 1983.
- PAPUS La Cabala- Tradición secreta de Occidente, Ed. Humanitas, Barcelona,
1982.
- PAPUS Iniciación Astrológica, Ed. Humanitas, Barcelona, 1985.
- PARACELSO Libro de las Ninfas, Ed. Obelisco, Barcelona, 1983.
- PEREZ, ... Diccionario de símbolos y Mitos, Ed. Tecnos, Madrid, 1980.
- PÉREZ El rumor de las estrellas- Teoría y experiencia en la astronomía
griega, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1986.
- PIA, S. St. PABLO Misal Romano cotidiano Latino-Español, Ed. Luis Gili,
Barcelona, 1940.

- PLADEVALL El monestir romànic de St. Llorenç del Munt, Ed. Artestudi, Barcelona, 1980.
- PLADEVALL El monestir de St. Sebastià dels Gorgs, Ed. Artestudi, Barcelona, 1982.
- PLATÓN Diàlegs, Ed. Ibèriques, Madrid, 1960.
- PLUTARCO Los misterios de Isis y Osiris, ed. Glosa, Barcelona, 1976.
- PRAT... Les festes populars, Ed. Hogar del libro- Llibres de la Frontera, Barcelona, 1984.
- PROSS Estructura simbòlica del poder, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
- PUERTAS Iglesias hispánicas S. IV al VIII- testimonios literarios, Ed. Patronato nacional de museos, Madrid, 1975.
- P. CADAFALCH L'Arquitectura romànica a Catalunya, 4 vol. Barcelona, 1918.
- P. CADAFALCH L'escultura romànica a Catalunya, Barcelona, 1949.
- P. CADAFALCH La Geografia i els orígens del primer art romànic, Barcelona, 1930.
- P. CADAFALCH Sta. Maria de la Seu d'Urgell, 1918.
- PUJOL L'acta de consagració i dotació de la Catedral d'Urgell La Seu, La Seu d'Urgell, 1917.
- PUJOL La Catedral de la Seu d'Urgell, La Seu d'Urgell, 1947.
- RACIONERO Art i Ciència, Ed. Laia, Barcelona, 1987.
- RACIONERO La Mediterrània i els bàrbars del Nord, Ed. Laia, Barcelona, 1986.

- RACIONERO Microcosmos català, Ed. Plaza & Janes, Barcelona, 1987.
- REBULLIDA El Santuari Luni-Solar de la Pola, Ed. Egara, Terrassa, 1986.
- REIF Reconversión Solar. Añada energía solar a su casa, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
- RICARDO La Kábala- Una mística del lenguaje, Ed. Barral, Barcelona, 1974.
- RICHER Géographie sacrée du monde grec- Crovances astrales des anciens grecs, Ed. Editions de la Maisnie, Paris, 1983.
- SABADY Arquitectura Solar, Ed. Ceac, Barcelona, 1982.
- SAFRAN La Kábala, Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1976.
- SANCHEZ Misal completo Latino-Español, Ed. Apostolado de la Prensa, Madrid, 1955.
- SATZ Arbol Verbal- nueve notas en torno a la Kábala, ed. Altalena, Madrid, 1983.
- SCHAPIRO Estudios sobre románico, Ed. Alianza, Madrid, 1984.
- SCHAPIRO Estudios sobre el arte de la Antigüedad tardía, el Cristianismo primitivo y la Edad Media, Ed. Alianza, Madrid, 1986.
- SCHAWALLER Esoterismo y simbolismo, Ed. Obelisco, Barcelona, 1981.
- SHAWALLER La temple de l'home, Ed. Caractères, Paris, 1957.
- SCHAYA El significado universal de la Kábala, Ed.

J.MATA, El simbolisme de l'orientació en el temple romànic.

- SCHNEIDER El origen musical de los animales símbolos, Ed. Consejo Superior de Investigación, Madrid, 1946.
- SCHOLEM La Cábala y su simbolismo, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1985.
- SCHUON Castes et Races, Ed. Derain, Paris, 1957.
- SCHUON De la unidad transcendente de las religiones, Ed. Heliodoro, Madrid, 1980.
- SCHUON El esoterismo como principio y como vía, Ed. Taurus, Madrid, 1982.
- SCHUON L'Oeil du Coeur, Ed. Gallimard, Paris, 1950.
- SCHUON Perspectives spirituelles et faits humains, Ed. Cahiers du Sud, Paris, 1953.
- SCHUON Sobre los mundos antiguos, Ed. Taurus, Madrid, 1980.
- SCHUON Tras las huellas de la religión perenne, Ed. Oiaffeta, Palma de Mallorca, 1980.
- SECRET La Kabbala cristiana del Renacimiento, Ed. Taurus, Madrid 1979.
- SERDA La Seu d'Urgell, Andorra 1964.
- SIMON El libro de oro de la Alquimia, Ed. Muñoz Moya, Barcelona 1987.
- SIMSON La catedral gótica, Ed. Alianza, Madrid, 1986.
- SITJES St. Benet de Bages, Grafiques Muntanya, Manresa.
- S.G.E.L. Calendari dels Pagesos, Ed. Societat General Espanyola de Llibreria, Barcelona, 1986, 1986, 1987.

- SPERBER El simbolismo en general, Ed. Anthropos, Barcelona, 1978.
- STEPHANE Introduction a l'esoterisme Chrétien, Ed. Dervy, Paris, 1979.
- STEVENS Patrones y pautas en la naturaleza, Ed. Salvat, Barcelona, 1986.
- SUREDA La pintura romànica a Catalunya, Ed. Alianza, Madrid 1981.
- SUREDA La pintura romànica en España, Ed. Alianza, Madrid, 1985.
- THOMPSON On Growth and form, Ed. The University Press Cambridge, 1969.
- TOSTO La composición áurea en las artes plásticas, Ed. Hachette, Buenos Aires, 1983.
- TUCCI Teoría y práctica del mandala, Ed. Barral, Barcelona, 1974.
- (VARIS)... La Biblia, Ed. Casal i Vall, Andorra, 1983.
- (VARIS)... Diccionario Enciclopédico Abreviado, Ed. Espasa-Calpe, Madrid, 1957.
- VERNET Astrología y astronomía en el Renacimiento, Ed. Ariel, Barcelona, 1974.
- VIDAL... El romànic de la Segarra i el pla d'Urgell, Imp. Olsina, Barcelona, 1981.
- VIDAL.. El romànic de la Noguera, Imp. Olsina, Barcelona, 1984.
- VIDAL.. El romànic del Solsonès, Imp. Olsina, Barcelona, 1979.
- VIDAL.. El romànic de l'Alt Urgell, Imp. Olsina, Barcelona 1977.
- VIGUE Catalunya romànica, Ed. Enciclopèdia Catalana, Barcelona, 1985.

- VIGUE Les esglésies romàniques catalanes de planta circular i triangular,
Ed. Artestudi, Barcelona 1975.
- VIGUE El monestir romànic de St. Pau del Camp, Ed. Artestudi, Barcelona,
1974.
- VIGUE... St. Maria de l'Estany, Ed. Artestudi, Barcelona, 1978.
- VIGUE... L'església romànica de St. Pong de Corbera s. XI, Ed. Artestudi,
Barcelona, 1974.
- VILADOMIU Astrologia Gráfica, Ed. Obelisco, Barcelona, 1983.
- VINYETA St. Jaume de Frontanyà i l'alta vall del riu Merles, Ed. Celblau,
Barcelona, 1978.
- VIRAYO León y Asturias, Ed. Encuentro, Madrid, 1979.
- VIRGILI Obras completas, Ed. Ibaricas, Madrid.
- VITRUVI Los diez libros de arquitectura, Ed. Iberia, Barcelona, 1986.
- VIVES El Beatus de la Seu d'Urgell: descripció temàtica i artística de les
miniatures, extret Urgelia VI, Ed. Societat Cultural Urgel·liana,
La Seu d'Urgell, 1986.
- VOSS Astrologia y cristianismo, Ed. Herder, Barcelona, 1985.
- WAITE Tecnología medieval y cambio social, Ed. Paidós, Buenos Aires 1973.
- WESTCOTT Los números, su poder oculto y místico significado, Ed. Cárcamo,
Madrid, 1985.

- YARZA, ... Arte medieval I-Alta Edad Media y Bizancio, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- YARZA, ... Arte medieval II-Románico y Gótico, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- YARZA Estudios de iconografía medieval española, Ed. Universitat Autònoma de Barcelona 1984.
- YARZA Formas artísticas de lo imaginario, Ed. Anthropos, Barcelona, 1987.
- YATES Assaigs sobre Ramon Llull, Ed. Empúries, Barcelona, 1985.
- ZAHEL, ... Textos astrológicos, Ed. Teorema, Barcelona, 1985.

VIII. ÍNDEX.

| | | |
|------|--|-----|
| I- | INTRODUCCIÓ..... | 1 |
| II- | EL CICLE O TRAMA CELESTIAL..... | 7 |
| | 1- El desenvolupament històric de l'astronomia..... | 10 |
| | 2- El simbolisme astrològic..... | 33 |
| | 3- La gnòmica..... | 81 |
| | 4- El calendari luni-solar..... | 109 |
| | 5- El simbolisme dels temps i de l'espai..... | 160 |
| | 6- El ritual de l'orientació-La quadratura del cercle..... | 182 |
| | 7- Notes..... | 210 |
| III- | LA DESVIACIÓ EN L'ORIENTACIÓ, -(treball de camp)..... | 213 |
| | 1- Algunes referències anteriors al romànic..... | 235 |
| | 2- Temples romànics amb actes de consagració, i localitzats..... | 278 |
| | 3- Temples romànics amb actes de consagració, no localitzats..... | 489 |
| | 4- Conclusions del treball de camp..... | 511 |
| | 5- Notes..... | 514 |

| | | |
|-------|---|-----|
| IV- | LA TRAMA ARQUITECTÒNICA..... | 515 |
| | 1- El temple, arquetip de Jerusalem..... | 518 |
| | 2- Els arquetips constructius..... | 536 |
| | 3- El número..... | 594 |
| | 4- La geometria..... | 630 |
| | 5- Els quadrats d'interrelació numèrica o màgics..... | 655 |
| | 6- L'harmonia..... | 677 |
| | 7- Notes..... | 710 |
| V- | EL CREIXEMENT HARMÒNIC DEL TEMPLE..... | 714 |
| | 1- La construcció harmònica..... | 716 |
| | 2- El sistema de creixement - La trama..... | 727 |
| | 3- Notes..... | 897 |
| VI- | CONCLUSIONS FINALS..... | 998 |
| VII- | BIBLIOGRAFIA..... | 903 |
| VIII- | INDEX..... | 923 |