QUADERNET DE RECUPERACIÓ D'EPV 3r ESO

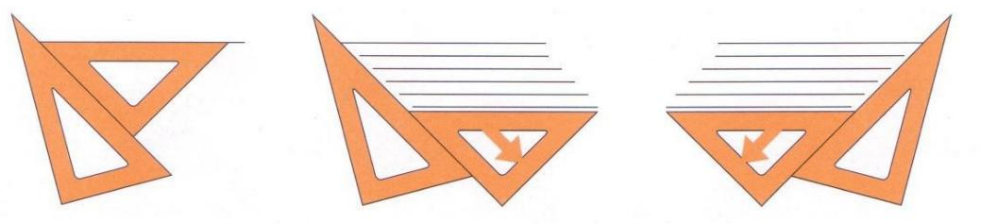
TEMA 1: TRAÇATS BÀSICS (Repàs)

1. RECTES PARAL·LELES

Les rectes paral·leles són aquelles que per molt que les prolongues mai es tallaran.

1.1. Traçat de rectes paral·leles.

Per fer rectes paral·leles amb l'escaire i el cartabó els hauràs de col·locar en la posició que veus a continuació. Si ets esquerrà posaràs el cartabó a la dreta de l'escaire.



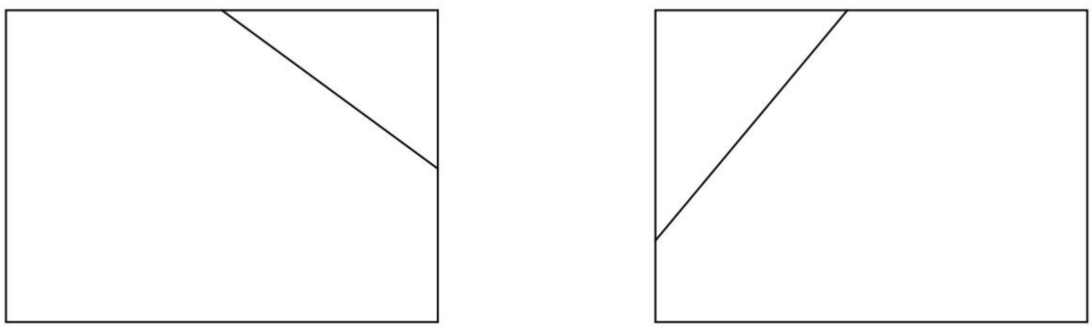
DESTRES ESQUERRES

Ara prova tu a traçar paral·leles a les rectes següents.

RECORDA: el llapis ben esmolat i sense prémer

El cartabó no es pot moure en cap moment

Repeteix ara l'exercici però procurant **no sortir-te** dels rectangles

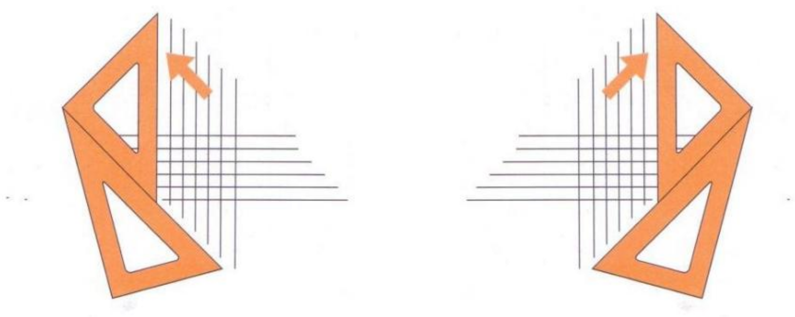


2. RECTES PERPENDICULARS

Les rectes perpendiculars són aquelles que es tallen formant angles rectes o de 90º

2.1. Traçat de rectes perpendiculars.

És molt senzill, només hauràs de col·locar les plantilles com si haguessis de fer paral·leles, ho tens? I ara girar l'escaire en el sentit de les agulles del rellotge......si ets esquerrà en el sentit contrari

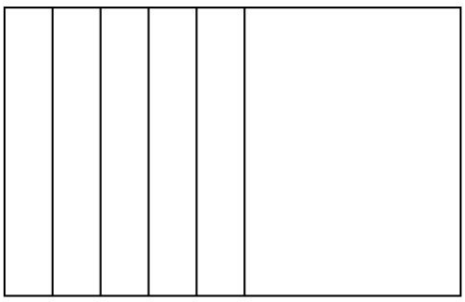


DESTRES ESQUERRES

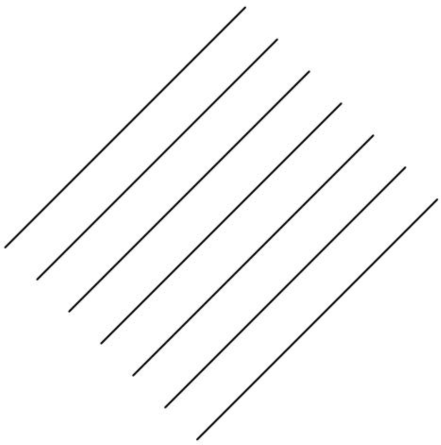
Ara et toca traçar perpendiculars a les rectes següents

RECORDA: el llapis ben esmolat i sense prémer

El cartabó no es pot moure en cap moment



Traçat de quadrícula



3. MEDIATRIU.

Què és un segment?

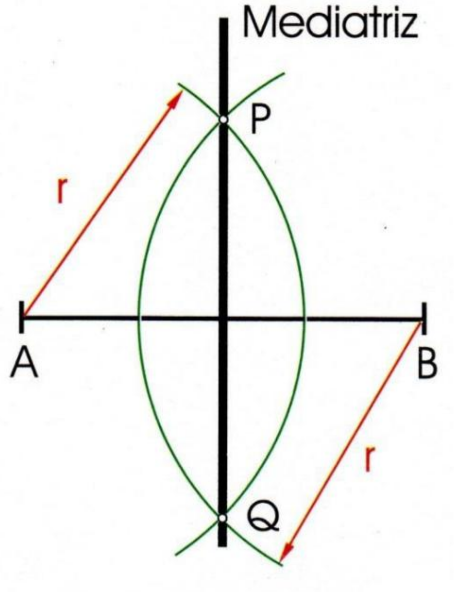
Un segment és una línia recta que té principi i fi als que se'ls anomena extrems.
Dibuixa un segment AB de 5 cm.

Què és una mediatriu?

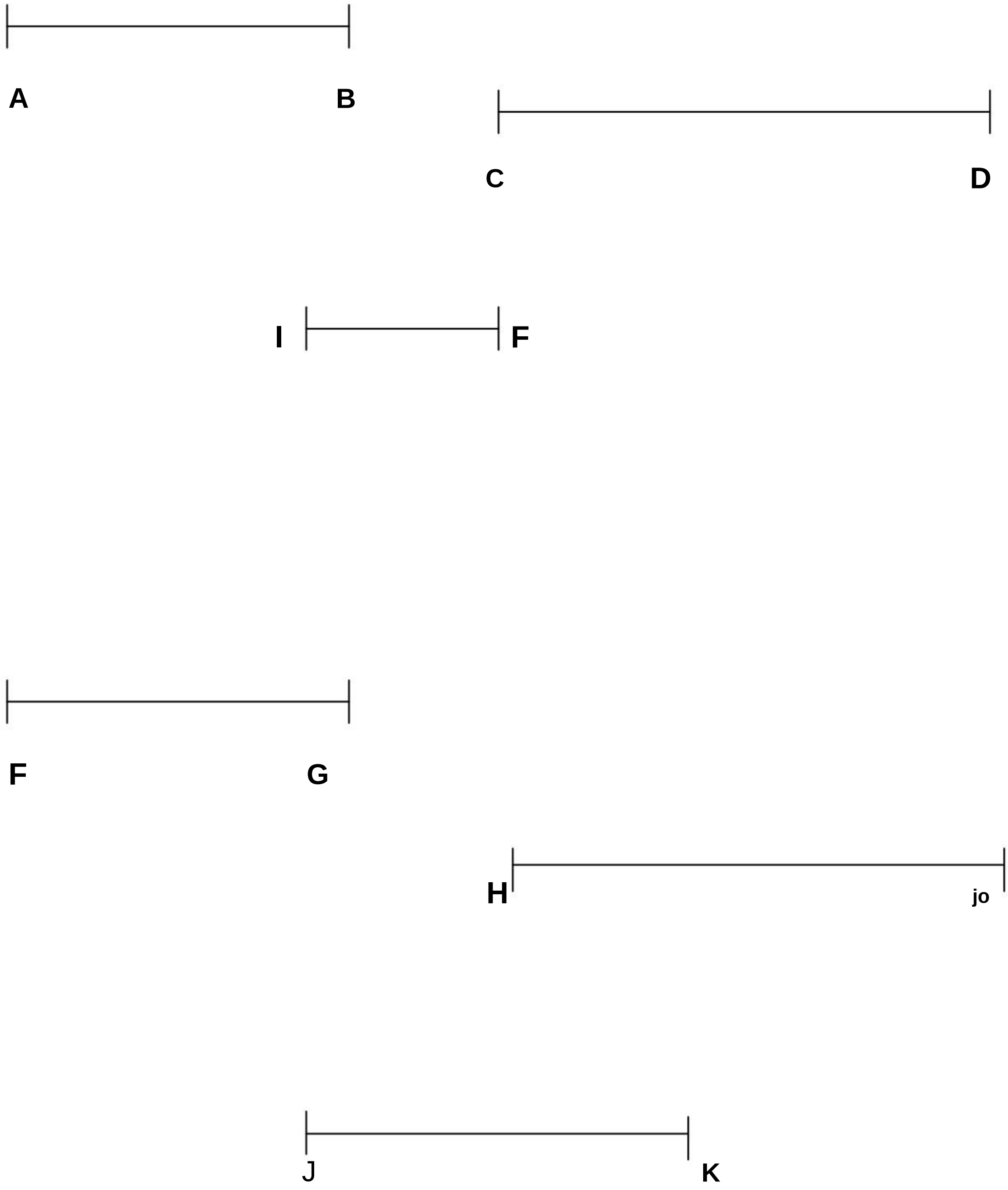
És la recta que divideix perpendicularment un segment en dues parts iguals

Com es fa la mediatriu d'un segment?

1r. Amb centre a l'extrem A del segment traça un arc de radi més gran que la meitat del segment. 2n.
Repeteix l'operació anterior des de l'extrem B. 3r. Els
dos arcs anteriors es tallen en dos punts, 1 i 2 4t. Unint els ·
punts 1 i 2 obtindràs la MEDIATRIU del segment donat.



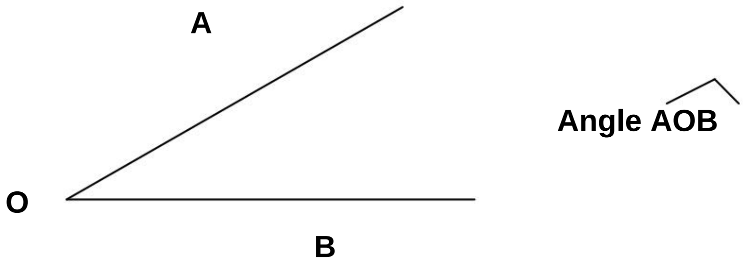
Traça la mediatriu dels segments següents



4. BISECTRIU.

Què és un angle?

És lespai delimitat per dues rectes que es tallen. El punt de tall s'anomena vèrtex i les rectes són els costats de l'angle.

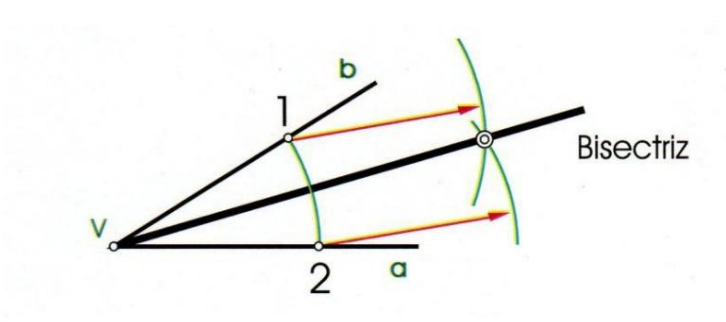


Què és la bisectriu d?un angle?

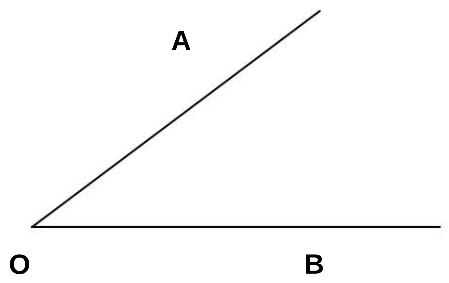
És la recta que passant pel vèrtex divideix un angle en dues parts iguals

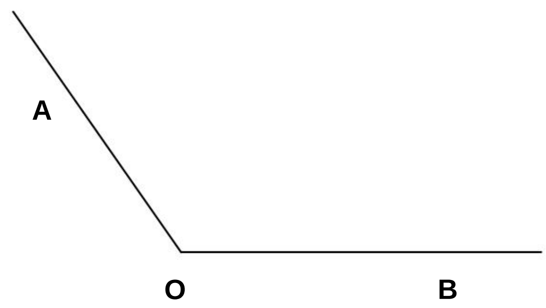
Com es fa la bisectriu d'un angle? 1r. Fent centre a O tracem un arc amb un radi qualsevol que talla als costats en dos punts, 1 i 2.

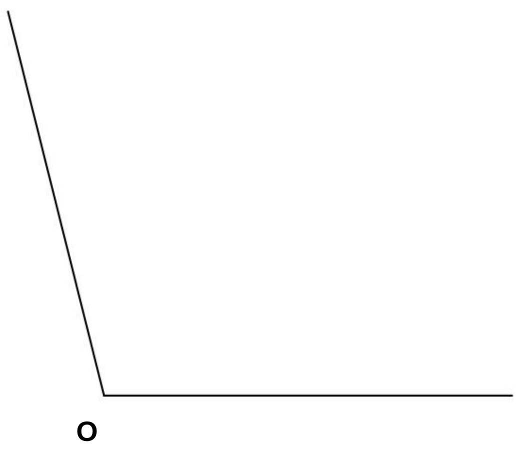
2. Fent centre en 1 i ràdio qualsevol tracem un arc de circumferència. 3r. Repetim la mateixa operació anterior fent centre des del punt 2. Recorda que l'obertura del compàs ha de ser la mateixa que has pres des del punt 1. 4t. Els arcs traçats anteriorment es tallaran al punt 3. 5è. Unint el punt 3 amb el vèrtex O de l'angle obtindràs la BISECTRIU de l'angle.

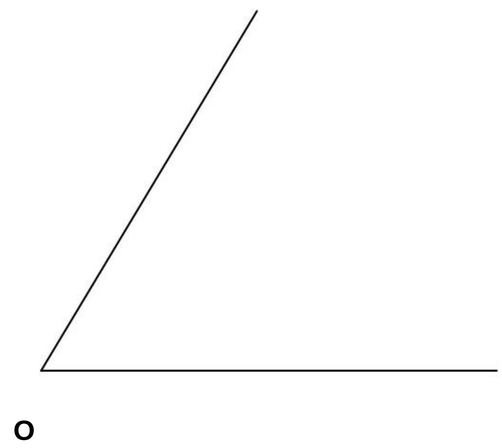


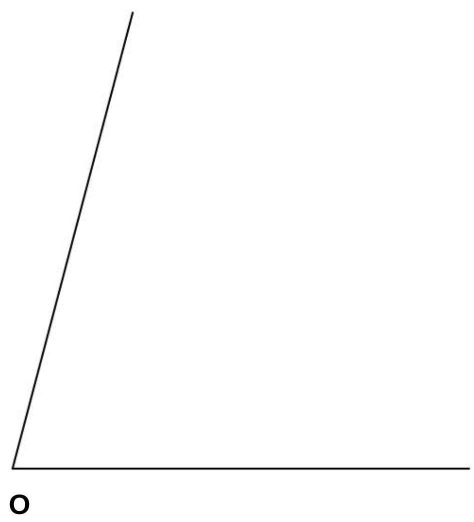
Traça la bisectriu dels angles següents

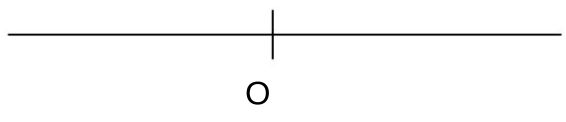




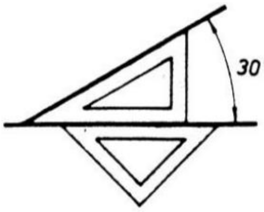


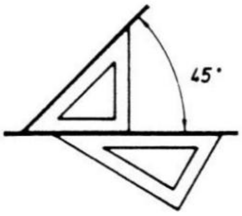


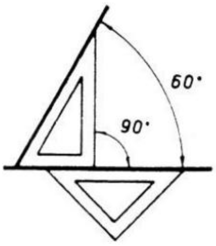


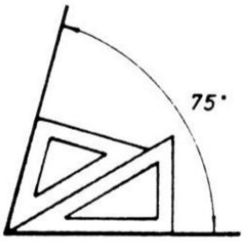


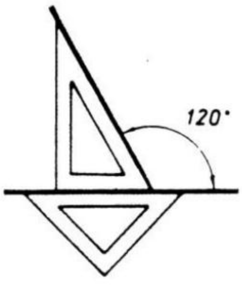
Ja saps dibuixar angles amb el transportador. Ara aprendrem a dibuixar els angles amb l'escaire i el cartabó.









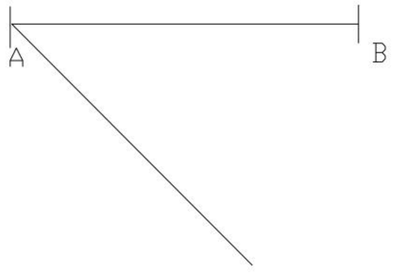


TEOREMA DE THALES

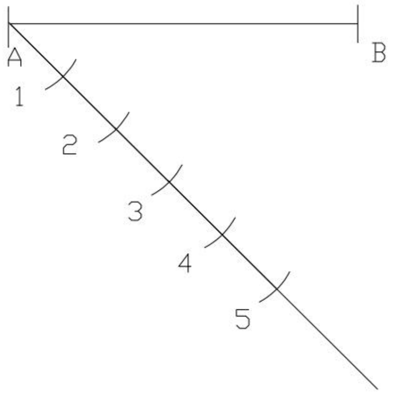
El Teorema de Thales serveix per dividir un segment en parts iguals. Per a ells seguim els passos següents. Repetiu els passos a la dreta.

1r Dibuixar el segment AB que es vol dividir.

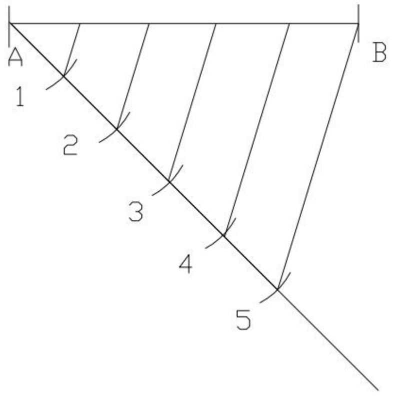
2n A partir d'A dibuixar una recta qualsevol.



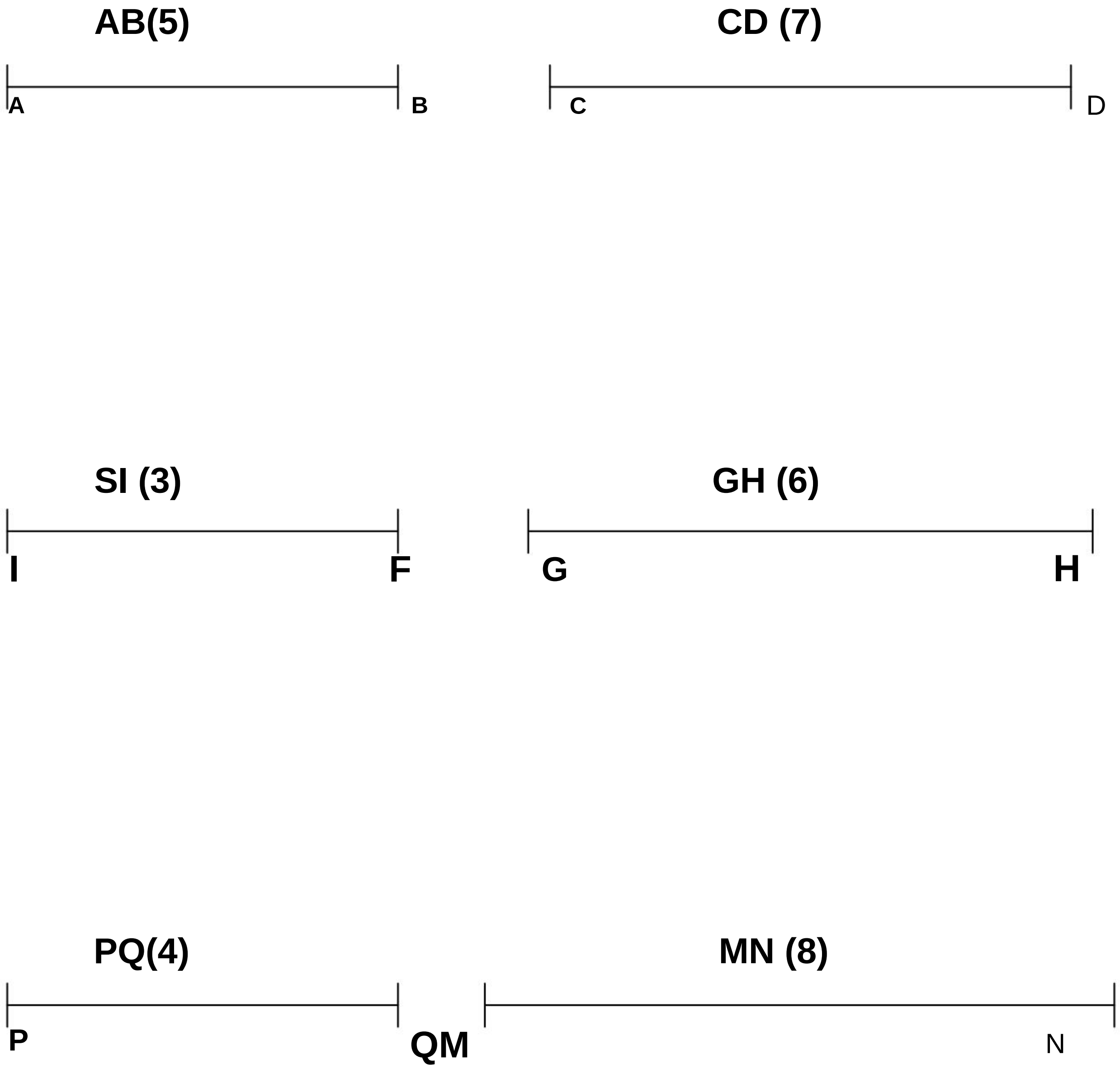
3r Sobre la recta anterior dibuixar tantes parts iguals com divisions volem fer al segment. P.ex dividir el segment AB en 5 parts iguals.



4t Unir la darrera divisió (5) amb l'extrem B del segment, i per les altres divisions traçar paral·leles a la recta anterior.



Ara et toca a tu aplicar aquest teorema, així que divideix, aplicant el Teorema de Thales els segments següents en el nombre de parts iguals que s'indiquen entre parèntesis.


AB(5)
CD (7)
A
B
C
D
SI (3)
GH (6)
I
F
G
H
PQ(4)
MN (8)
P
QM
N

POLÍGONS.

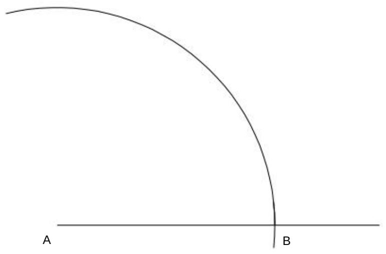
Un polígon és una regió del pla limitada per segments. Cada segment s'anomena **costat** i els punts d'intersecció dels costats s'anomenen **vèrtexs.** Si els costats i els angles d'un polígon són iguals, el polígon es diu regular.
Segons el nombre de costats dels polígons es classifiquen en triangles (3 costats), quadrilàters (4 costats), pentàgons (5 costats), hexàgons (6 costats), heptàgons (7 costats), octògons (8 costats), etc.

CONSTRUCCIÓ DE POLÍGONS DONAT EL COSTAT.

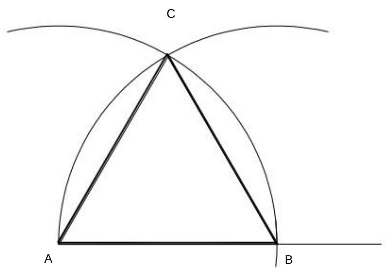
TRIANGLE EQUILÀTER.

1r Sobre una recta dibuixar el costat AB del triangle equilàter.

2n Amb centre a A i radi AB traça un arc de circumferència.



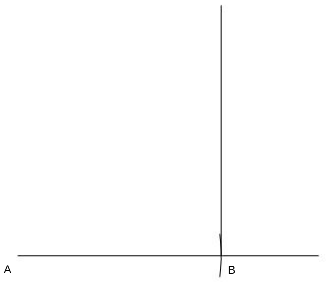
3r Amb centre a B repetir el pas anterior. El punt de tall entre els dos arcs anterior és el vèrtex C del triangle equilàter ABC.



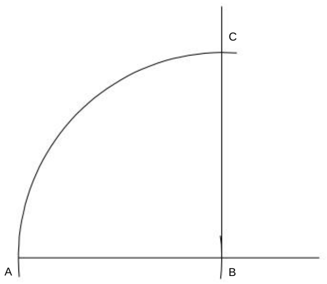
QUADRAT.

1r Sobre una recta dibuixar el costat AB del quadrat.

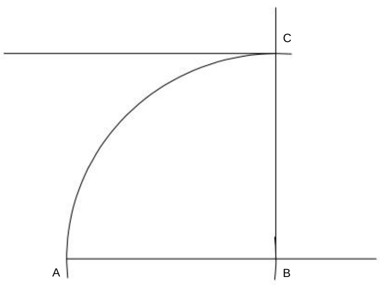
2n Per l'extrem B traçar una perpendicular al costat AB.



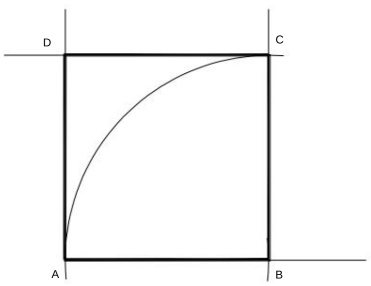
3r Sobre la perpendicular anterior portar la mida del costat AB i obtenim el vèrtex C.



4t Pel vèrtex C traçar una paral·lela al costat AB



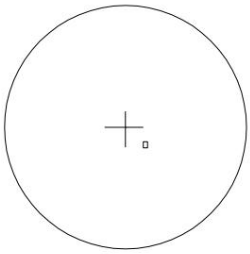
5è Pel vèrtex A traçar una paral·lela al costat BC:



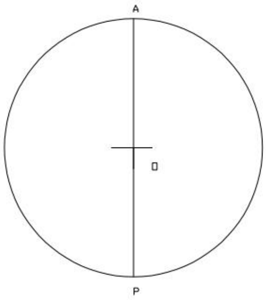
CONSTRUCCIÓ DE POLÍGONS INSCRITS EN CIRCUMFERÈNCIES

Ara recordarem com es dibuixen polígons regulars inscrits a circumferències, és a dir, que els seus vèrtexs són punts d'una circumferència. A la dreta de cada pas, repetiu el pas que s'explica.

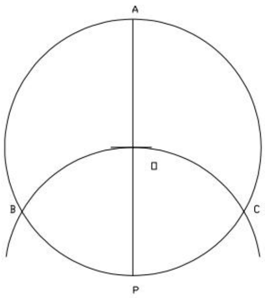
TRIANGLE EQUILÀTER. 1r
Es dibuixa una circumferència de centre O.



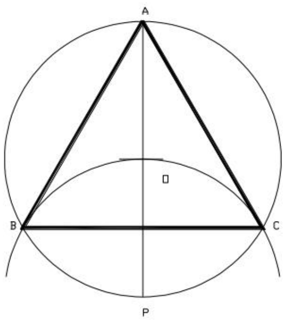
2n Es dibuixa un diàmetre vertical AP.



3r Amb centre a P traçar un arc de radi OP fins que talli a la circumferència a B i C.

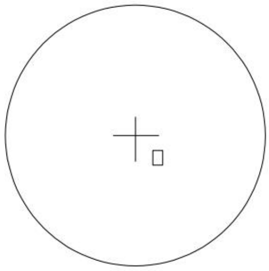


4t Unir els vèrtexs A, B i C.

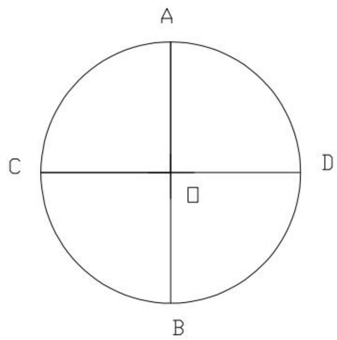


QUADRAT. 1r

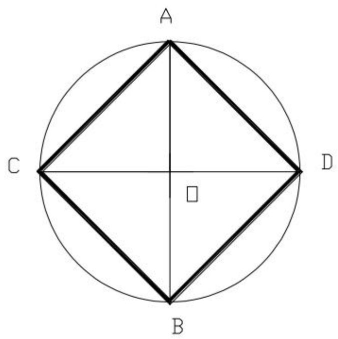
Es dibuixa una circumferència de centre O.



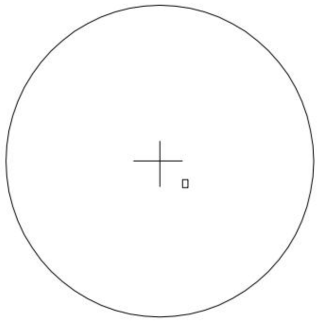
2n Es dibuixen dos diàmetres perpendiculars AB i CD.

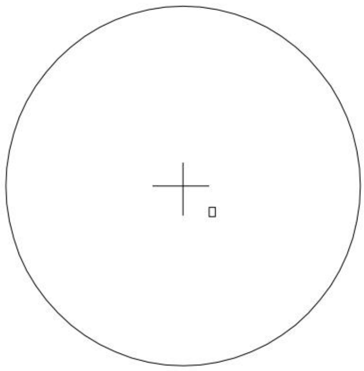


3r Unir els vèrtexs A, C, B i D del quadrat.



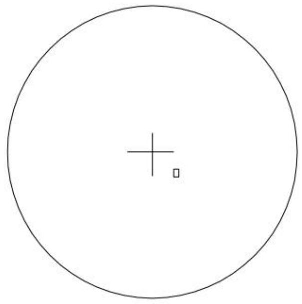
Ara dibuixa tu els quadrats inscrits a les següents circumferències.



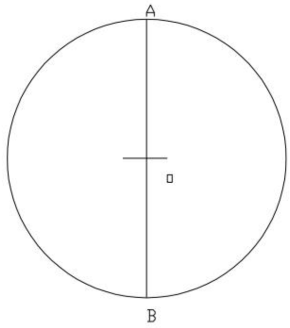


HEXÀGON REGULAR. 1r

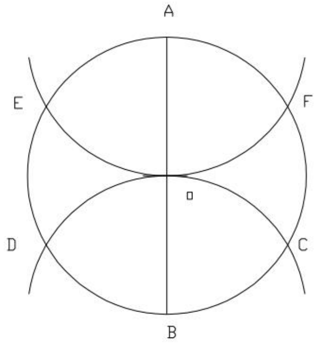
Es dibuixa una circumferència de centre O.



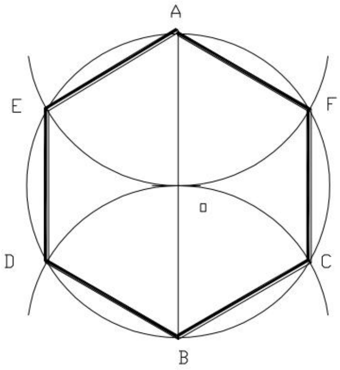
2n Es dibuixa un diàmetre vertical AD.



3r Amb centre a B traçar un arc de radi OB fins que talli a la circumferència en C i D. Repetir això des d'A obtenint E i F.

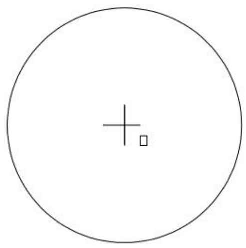


4t Unir els vèrtexs A, E, D, B, CY F.

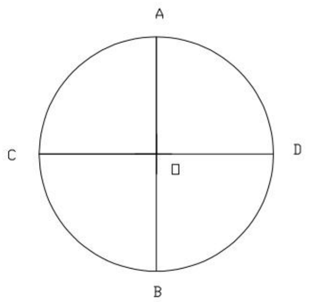


OCTÒGON REGULAR. 1r

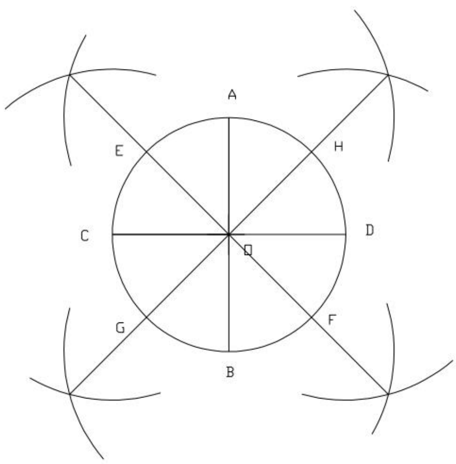
Es dibuixa una circumferència de centre O.



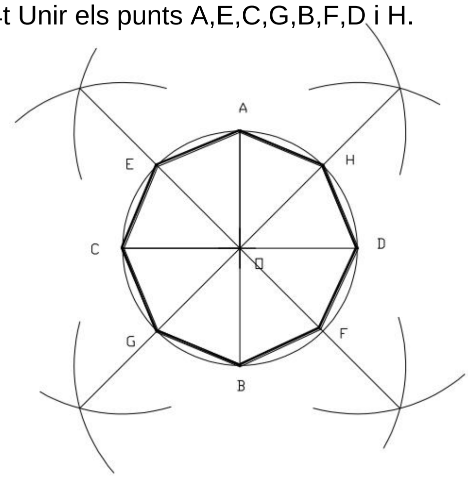
2n Es dibuixen dos diàmetres perpendiculars AB i CD.



3r Traçar les bisectrius dels quatre angles rectes i obtenim els punts E, F, G i H.



4t Unir els punts A,E,C,G,B,F,D i H.



Dibuixa a continuació els polígons que s'indiquen inscrits a circumferències de 25 mm

TRIANGLE EQUILÀTER

HEXÀGON REGULAR

Ja que hem recordat la construcció del triangle i l'hexàgon Sabries construir el polígon regular de 12 costats (dodecàgon)?

DODECAGON REGULAR

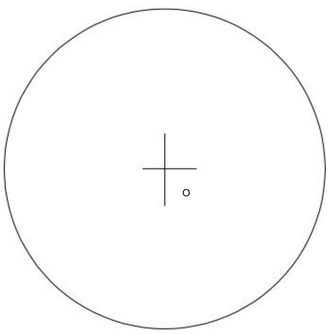
QUADRAT

OCTAGON REGULAR

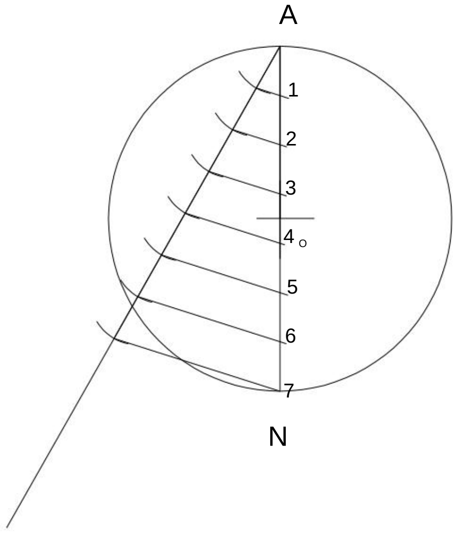
MÈTODE GENERAL DE CONSTRUCCIÓ DE POLÍGONS

EL Teorema de Thales ho aplicarem a la construcció de qualsevol polígon.
Ara veurem com s'inscriu un polígon de qualsevol número de costat, per exemple un heptagon (7 costats).

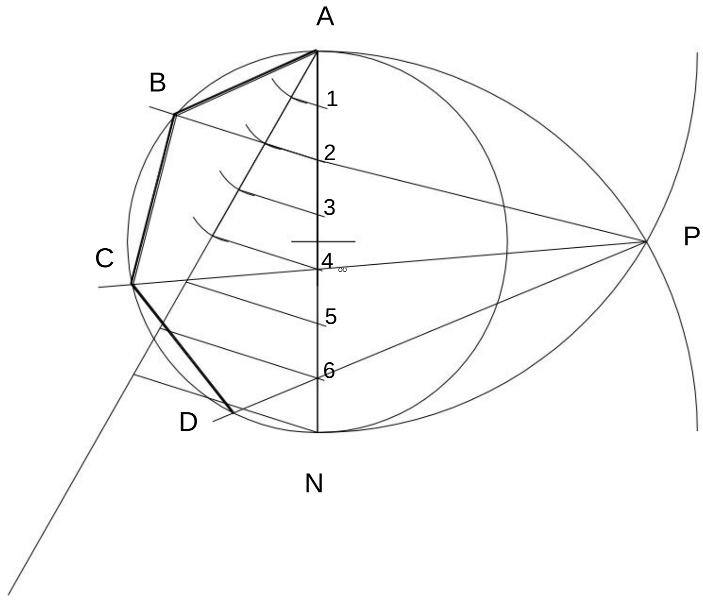
1r Dibuixar la circumferència on volem inscriure l'heptagon.



2n Traçar un diàmetre vertical AN i dividir-lo en tantes parts iguals com costats tingui el polígon, en el nostre cas 7 parts iguals. Per dividir el diàmetre apliquem el Teorema de Thales.



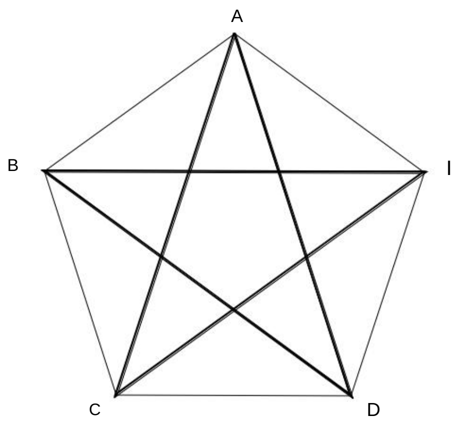
3. Amb centre a A i radi AN, traçar un arc i amb centre a N un altre de radi AN.
Ambdós arcs es tallen al punt P. Unir P amb les divisions parells del diàmetre fins que tallin a la circumferència a B, C, D. Finalment, completa la part simètrica del polígon.

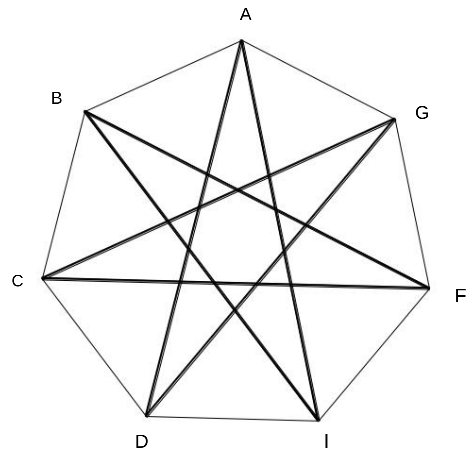


Ara dibuixa en una circumferència de 4 cm de radi un eneàgon (9 costats) i un pentàgon.

POLÍGONS ESTRELLATS.

Els polígons estrellats són aquells que tenen forma d'estrella. S'obtenen com a resultat d'unir els vèrtexs d'un polígon de forma no consecutiva, és a dir, unint els vèrtexs de 2 a 2, de 3 a 3, de 4 a 4...

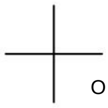




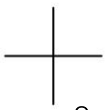
Ara dibuixa en una circumferència de 5 cm de ràdio les dues estrelles anteriors i decora-les.

Ara és el teu torn: 1r

Dibuixa dues circumferències de 35 mm de radi i dividiu-les respectivament en 8 i 9 parts iguals. 2n Esbrina
de quina manera
cal saltar els vèrtexs per obtenir els corresponents polígons estrellats.



O



O

TEMA 2: NOVES FORMES GEOMÈTRIQUES

Al tema anterior hem recordat les formes geomètriques que vam veure en el passat curs.

En aquest tema aprendrem a dibuixar altres formes geomètriques partint de la línia corba.

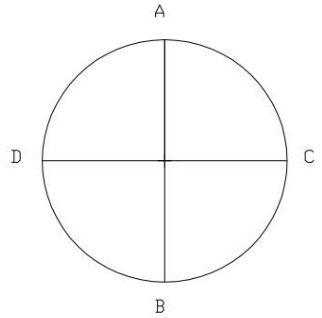
Les línies corbes són les més freqüents a la natura: corbes ondulades, espirals, circulars, obertes, tancades.... Se'ns mostren contínuament en tot el que ens envolta. Veurem en aquest tema com es construeixen aquestes corbes per poder-les entendre millor.

Per a la construcció d'aquestes corbes d'una manera més entretinguda pots entrar a la pàgina web següent: http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/11_ejercicios_de_dibujo_tecnico/curso/index.html

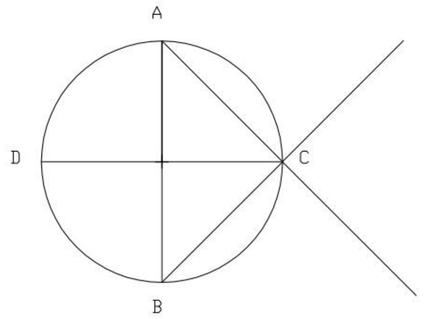
OVOID.

L'ovoide és una corba tancada amb dos eixos perpendiculars, un de major i un altre de menor, simètrica respecte al seu eix major. Està formada per quatre arcs de circumferència, dels quals dos són iguals i els altres dos són desiguals.

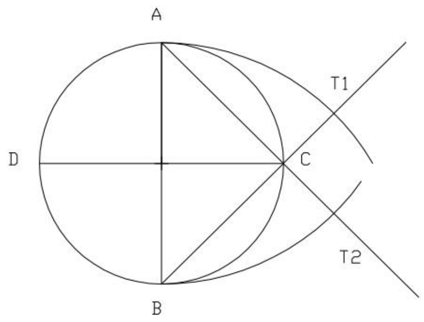
1r Es dibuixa una circumferència de diàmetre l'eix menor de l'ovoide.
Tracem dos diàmetres perpendiculars AB i CD.



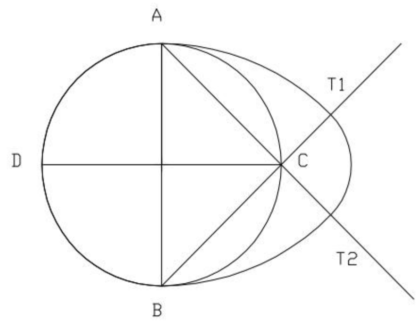
2n Unir l'extrem A i B amb els extrems C i perllongar aquestes rectes.



3r Fent centre a B traçar un arc fins que talli a la recta BC i AC als punts T1 i T2.



4t Unir els punts T1 i T2 amb un arc de centre C.



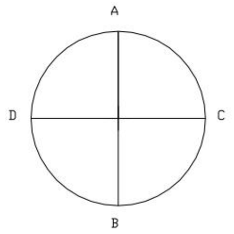
EXERCICI Nº1

Ara et toca a tu. Dibuixa tres ovoides d'eixos menors 50 mm, 45 mm i 65 mm.

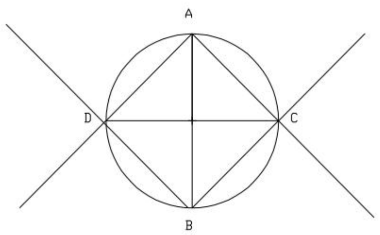
ÓVAL.

L'oval és una corba tancada, simètrica respecte a dos eixos, un de major i un altre de menor, perpendiculars entre si. Està formada per quatre arcs de circumferència iguals dos a dos.

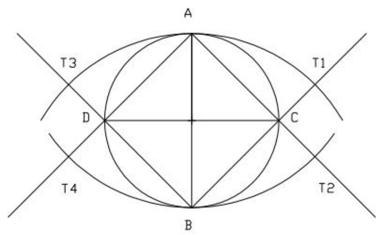
Es construeix de la manera següent:
1r Es dibuixa una circumferència de diàmetre l'eix menor de l'oval. Tracem dos diàmetres perpendiculars AB i CD.



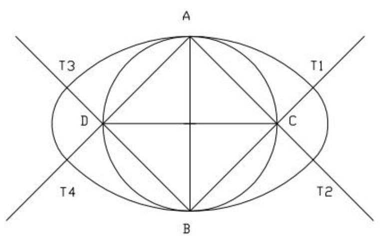
2n Unir l'extrem A i B amb els extrems C i D i perllongar aquestes rectes.



3r Fent centre a B traçar un arc fins que talli a la recta BC i BD als punts T1 i T2. Repetir l'operació però fent centre a A fins a obtenir els punts T3 i T4.



4t Unir els punts T1 i T3 amb un arc de centre C. Unir els punts T2 i T4 amb un arc de centre D.



EXERCICI Nº2

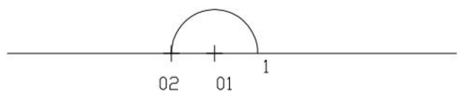
Ara dibuixa tres oval d'eix menor és 40 mm, . 50 mm i 65 mm.

ESPIRAL.

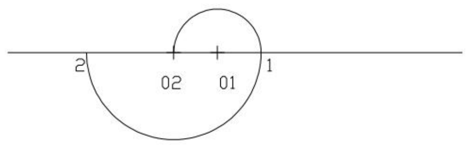
L'espiral és una corba infinita, oberta i plana generada per la successió d'arcs de circumferències tangents entre si.

ÿ **Espiral de dos centres.**

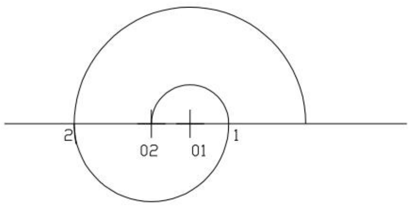
1r Tracem una recta i marquem els dos centres 0 1 i 02 . Fem centre a 0 1, obrim el compàs fins a 0 2 i tracem una semicircumferència que talla a la recta al punt 1.



2n Fem centre a 02, obrim fins al punt 1 i tracem una semicircumferència que talla a la recta al punt 2.



3r Anem alternant els centres 01 i 02 i traçant semicircumferències. Podràs observar que cada cop els radis de les semicircumferències són més grans, per això diem que l'espiral és una corba oberta.

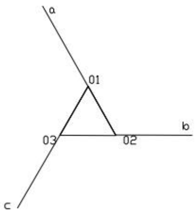


EXERCICI Nº3

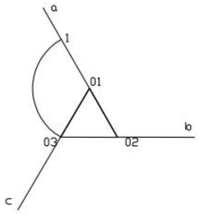
Dibuixa una espiral els centres de la qual estiguin separats 15 mm. Donar almenys cinc voltes.

ÿ **Espiral de tres centres.**

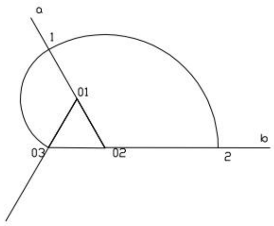
1r Dibuixem un triangle equilàter, marquem els seus vèrtexs amb 01, 02 i O3 i perllonguem els costats (a, byc) com es mostra a la figura.



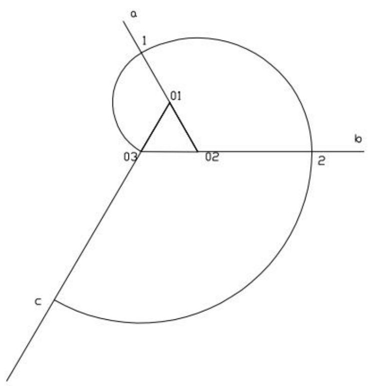
2n Fem centre a 01, obrim el compàs fins a 03 i tracem un arc de circumferència que talla a la recta a al punt 1.



3r Fem centre a 0 2, obrim fins al punt 1 i tracem un arc de circumferència que talla a la recta b al punt 2.



4t Fem centre a 0 3, obrim fins al punt 2 i tracem un arc de circumferència que talla a la recta c al punt 3. Repetim aquest procés tantes vegades com oberta sigui l'espiral.



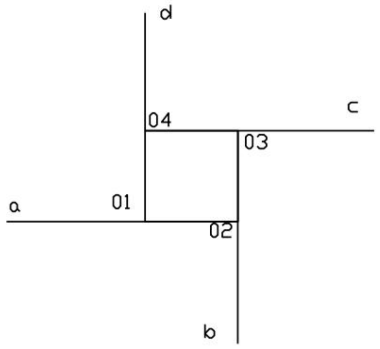
EXERCICI NÚM. 4

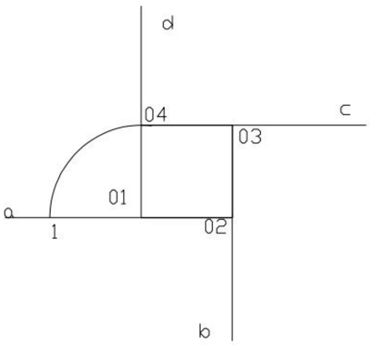
Traça l'espiral de tres centres separats 15 mm. (Recorda, has de dibuixar un triangle equilàter de 15 mm de costat).

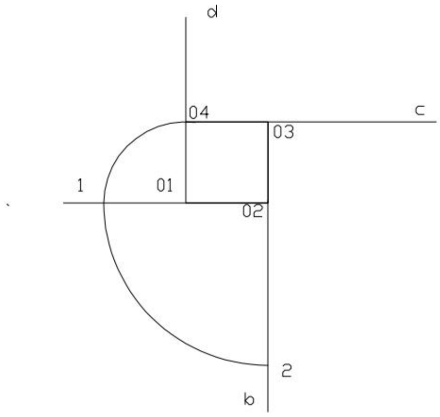
ÿ **Espiral de quatre centres.**

1r Dibuixem un quadrat, marquem els seus (a, b, vèrtexs , 02, O3 i 04 prolonguem els costats ci amb 01 d) com es mostra a la figura.

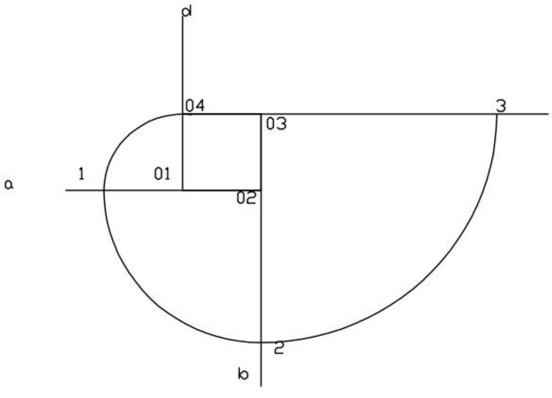
2n Fem centre a 01 obrim el cọmpàs fins a 04 i tracem una semicircumferència que talla a la recta a al punt 1.



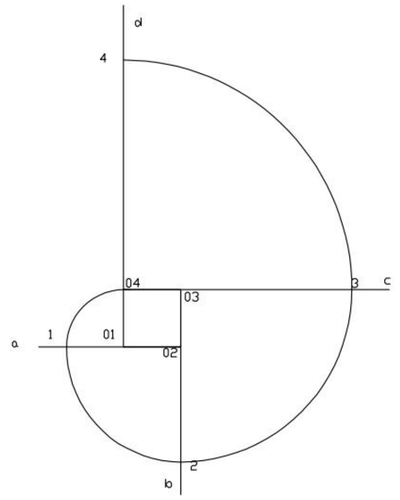




3r Fem centre a 02, obrim fins al punt 1 i tracem una semicircumferència que talla a la recta b al punt 2.



4t Fem centre a 03, obrim fins al punt 2 i tracem una semicircumferència que talla a la recta c al punt 3.



5è Fem centre a 04, obrim fins al punt 3 i tracem un arc de circumferència que talla a la recta d al punt 4.

EXERCICI NÚM. 5

Traça l'espiral de quatre centres separats 15 mm. (Recorda, primer has de dibuixar un quadrat de 15 mm de costat).

Realitza una composició on aparegui un oval, un ovoide i una espiral.

TEMA 3: IGUALTAT I SEMILLANÇA.

Entre les formes que observem al nostre entorn podem trobar relacions d'igualtat i de semblança. Considerem que dos objectes són IGUALS quan tenen la mateixa mida i la mateixa forma. Es consideren semblants quan tenen la mateixa forma però diferent mida.

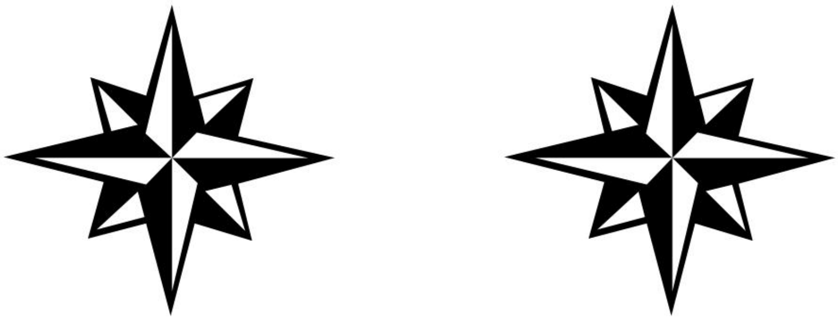


Figura núm.1. Figures iguals

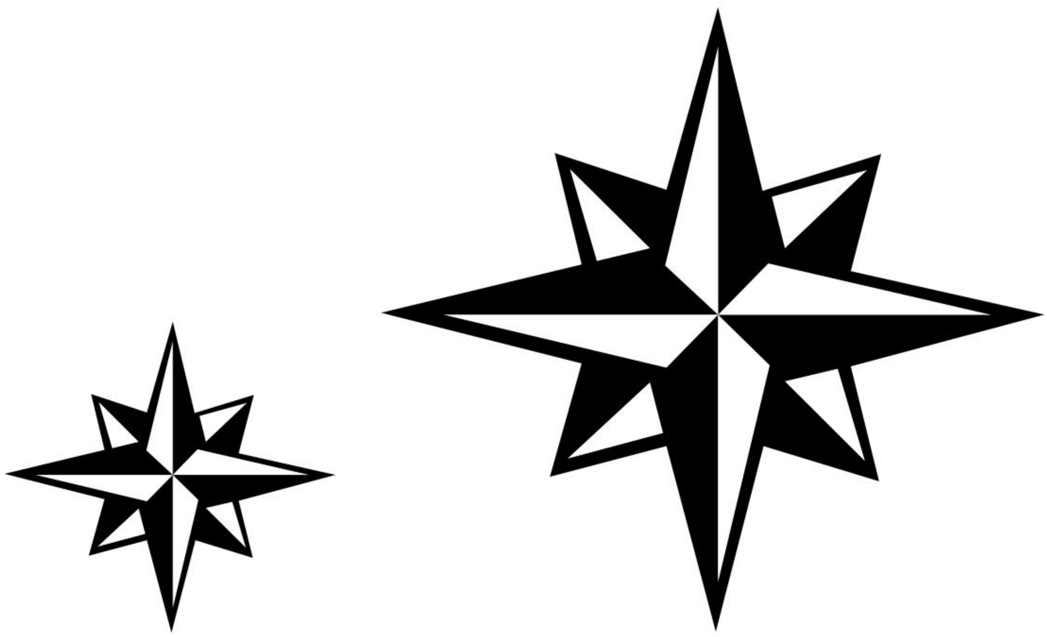


Figura núm.2. Figures semblants

Quina relació de mida existeix entre les estrelles de la figura núm. 2?

Escriu diferents situacions en què s'apreciï la relació de semblança.

MÈTODE PER OBTENIR FORMES IGUALS.

Per a l'obtenció de formes iguals hi ha diversos mètodes dels quals únicament utilitzarem el de **coordenades.**

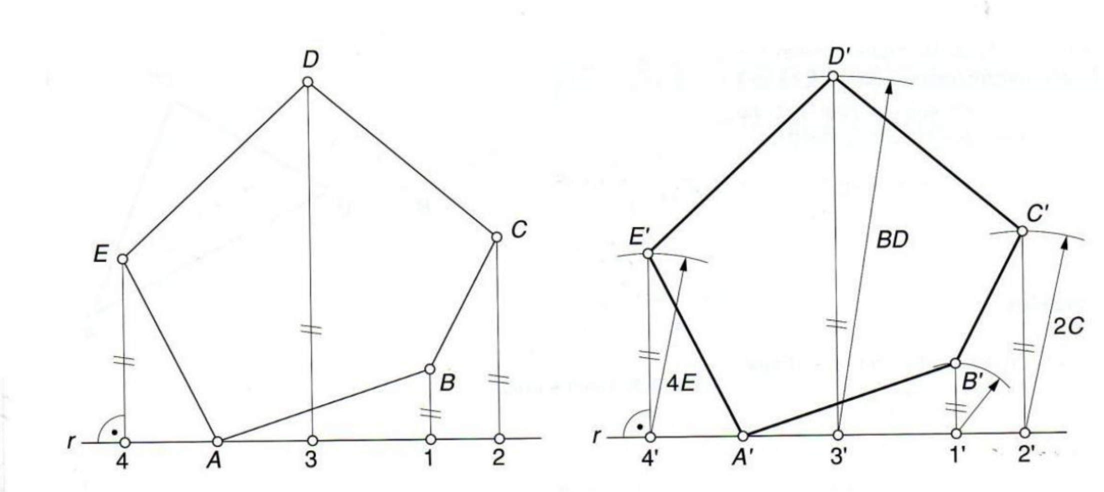
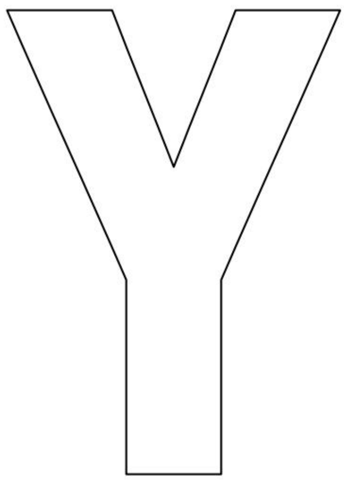


Figura núm.3. Mètode per coordenades.

Consisteix a establir un sistema de coordenades i traslladar les coordenades de cada punt.

EXERCICI NÚM.1.

Copia a continuació la lletra següent aplicant el mètode que acabem de veure.



ESCALES.

L'escala es defineix com la relació entre les dimensions lineals de l'objecte dibuixat i les de l'objecte real.

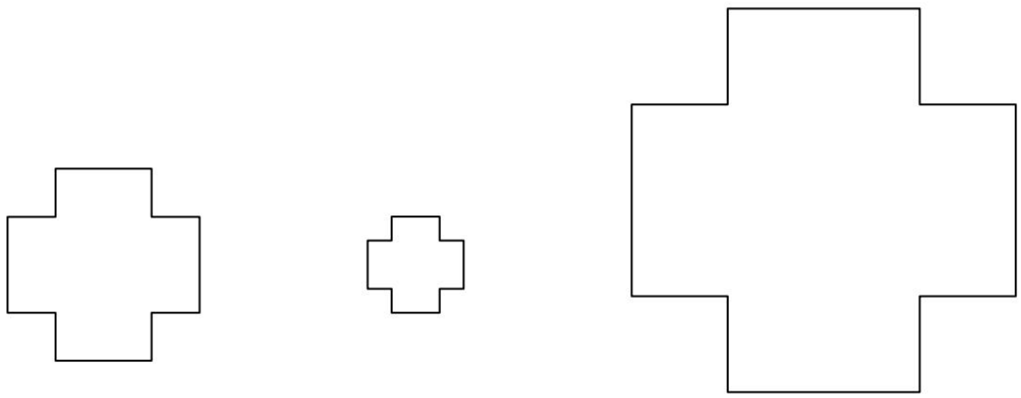
ESCALA= DIBUIX/REALITAT

Expressió de l'escala: E= mesura gràfica: mesura real. Així, E 1:10 vol dir que es va realitzar reduint la mida real a la desena part del seu valor.

Els dibuixos a escala són semblants a la realitat, és a dir, conserven la forma però no la mida.

3.1. Classificació de les escales.

Hi ha tres tipus d'escales:
- Escala natural: E 1:1
- Escala de reducció: E 1:2, Relació <1
- Escala d'ampliació: E 2:1, Relació >1



I 1:1 I 1:2 I 2:1

Poseu diferents exemples en què s'apliquin els diferents tipus d'escala.

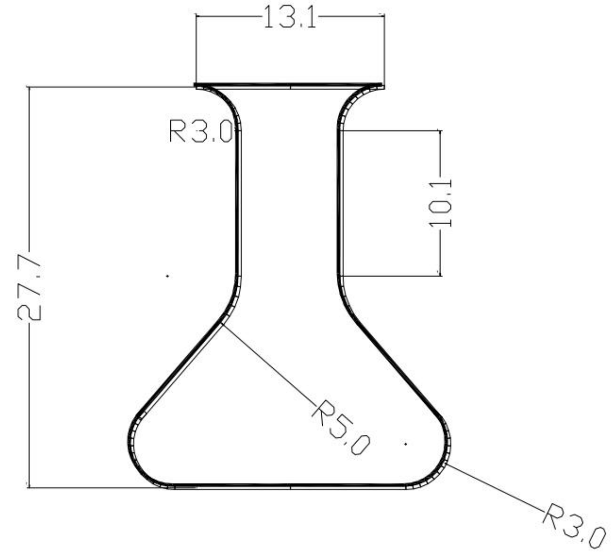
Escala d'ampliació:

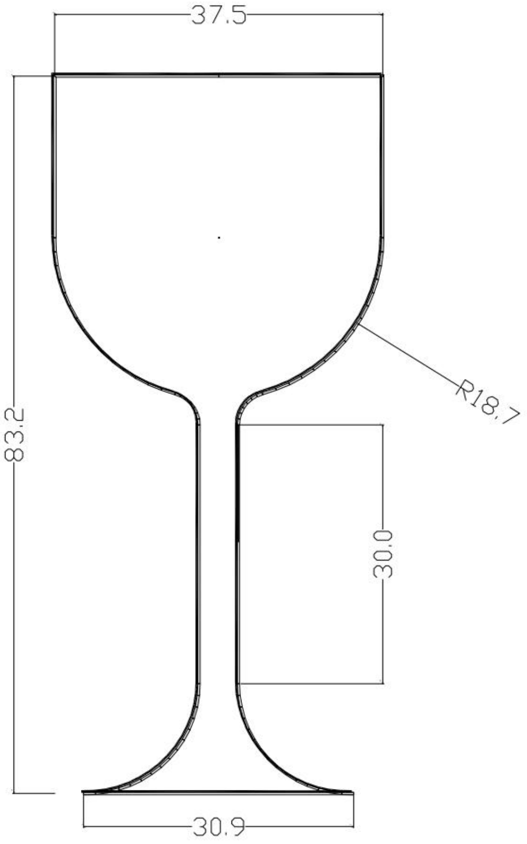
Escala de reducció:

escala natural:

EXERCICI Nº5

Determina l'escala a què es troben les figures següents.





MÈTODE PER OBTENIR FORMES SEMBLANTS.

Quan dibuixem figures a escala estem aplicant una semblança entre la figura real i la dibuixada.

Per a l'obtenció de figures semblants hi ha procediments diversos. Veurem dos mètodes: el mètode per **homotècia** per a figures geomètriques i el mètode de la **quadrícula** per a dibuixos artístics.

El mètode per homotècia podem aplicar-lo de dues maneres:

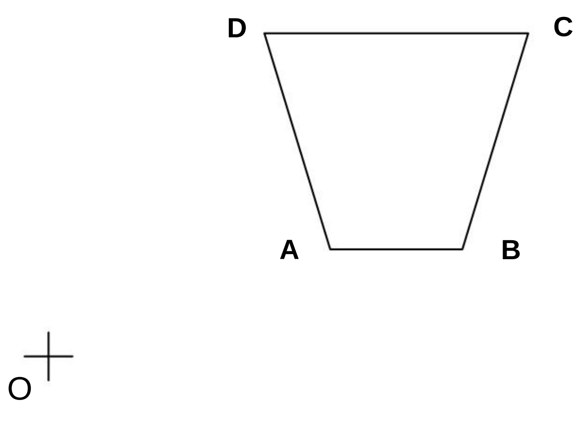
a) Des de punt exterior a la figura. K = 4/3. 1r
Unim tots els vèrtexs de la figura amb el centre d'homotècia OA, OB, OC, OD.....

2n Dividim un segment qualsevol unit amb el centre d'homotècia, pe OA en el nombre de parts iguals que indica el denominador de la raó de semblança, en aquest cas en 3 parts iguals.

3r A les tres parts anteriors afegim el nombre de parts iguals fins arribar al número que indiqui el numerador de la raó de semblança, en el nostre cas 4, és a dir, afegim una divisió més, (sempre les enumerem a partir d'O) .

4t Per la quarta divisió marcada en aquest cas tracem paral·leles a un costat AB fins que talli el radi OB al punt B'.

5è Repetim el pas anterior tantes vegades com costats tingui la figura.



b) **Des d'un punt de la figura. K=2/3** 1r

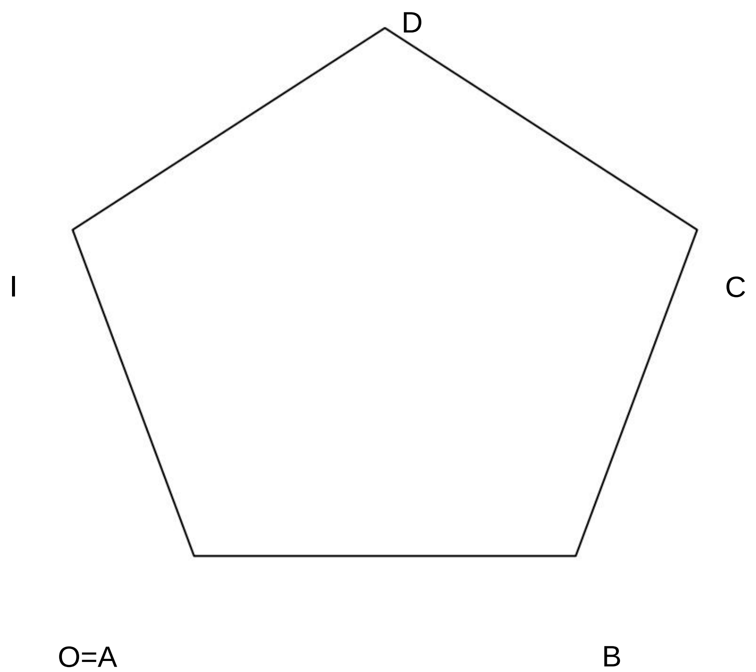
Unim tots els vèrtexs de la figura amb el centre d'homotècia OA, OB, OC, OD.....

2n Dividim un segment qualsevol unit amb el centre d'homotècia, p.ex. OA en el nombre de parts iguals que indica el denominador de la raó de semblança, en aquest cas en 3 parts iguals.

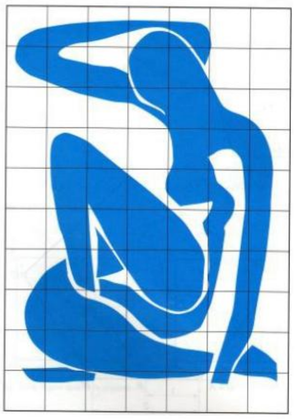
3r De les tres parts triem el nombre de parts que indiqui el numerador de la raó de semblança, en el nostre cas 2(sempre les enumerem a partir d'O) 4t

Per la segona divisió marcada en aquest cas tracem paral·leles a un costat BC fins que tall al radi OC al punt C'.

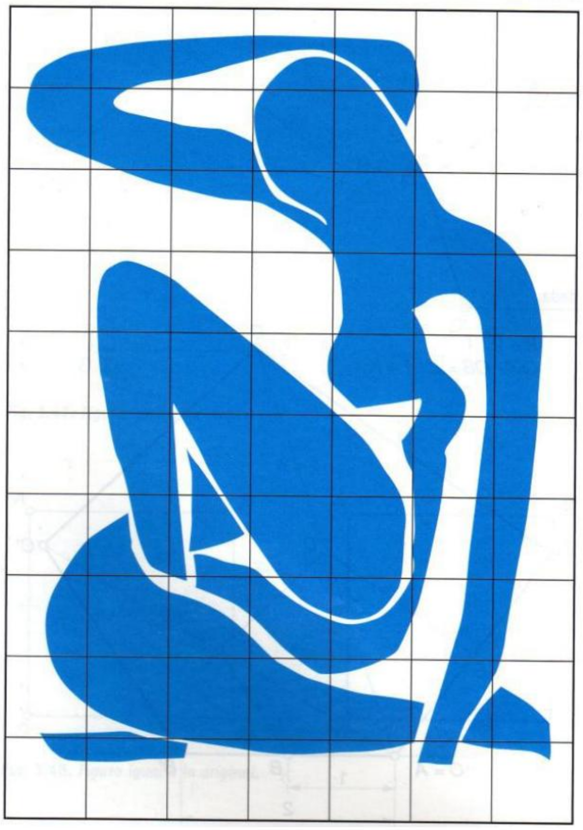
5è Repetim el pas anterior tantes vegades com costats tingui la figura.



c) Mètode de la quadrícula. Aquest mètode, a diferència dels anteriors, se sol utilitzar per fer ampliacions o reduccions d'obres artístiques. Consisteix a emmarcar el dibuix original en un quadrat o en un rectangle.
Posteriorment es divideix tot el dibuix en parts iguals.
Si volem ampliar el dibuix haurem d'ampliar la mida del marc i, per tant, el de les particions de l'interior. **El nombre total de particions no varia, només la mida.**



Imatge original

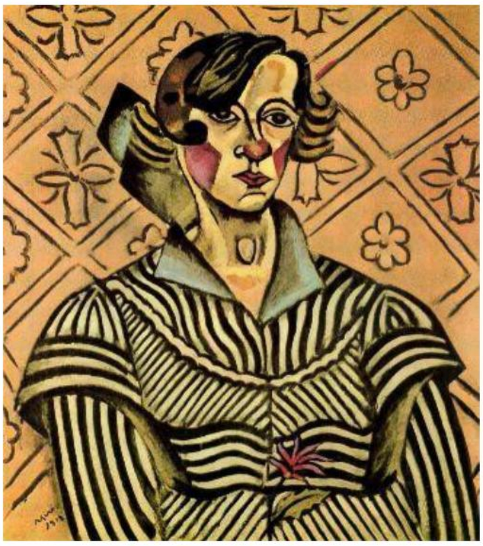


Còpia ampliada

Observa l'exemple de la figura núm. 4.
Quantes particions hi ha a la figura original?
I a la còpia de la dreta? On és la diferència?
Quina relació de mida hi ha entre totes dues?

EXERCICI Nº4 A

continuació dibuixa a doble mida la imatge següent.



Retrat de Juanita Obrador
Joan Miró

TEMA 4: LA LLUM I EL COLOR.

LA LLUM I EL COLOR.

Recordes quins són els factors fonamentals perquè puguem percebre el color?

COLOR LLUM	COLOR MATÈRIA
LLUM NATURAL Sol Tempesta Foc LLUM ARTIFICIAL Bombeta Pantalla TV	Llapis fusta ceres Tremps a l'oli Tints pintura acrílica

COM PERCEBEM ELS COLORS?

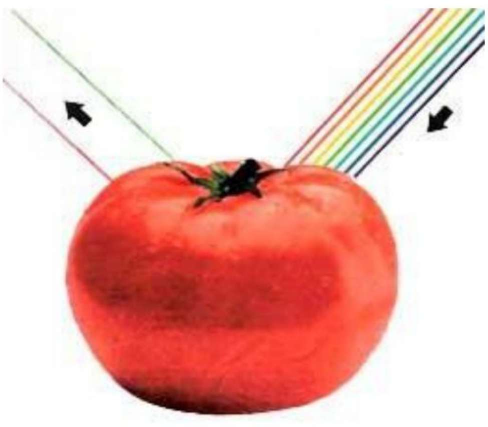
Has pensat mai per què veiem el tomàquet vermell, l'ou blanc o la pera verda?

Com ja sabeu la llum del sol, encara que en aparença és blanca, està formada per llums d'altres colors. Quan la llum incideix sobre els objectes, aquests tenen la capacitat d'absorbir els uns i reflectir els altres.

Per exemple, quan veiem un tomàquet de color vermell, vol dir que ha absorbit tots els raigs de llum acolorida, a excepció de la llum vermella, que és l'única que reflecteix.

Reflecteix la llum verda i vermella

LLUM BLANCA (ARC IRIS)



Absorbeix tots els llums excepte la vermella i la verda

Ara explica per què la neu molesta els ulls un dia molt assolellat i per què una samarreta negra fa més calor que una altra d'un color més clar.

COLOR LLUM.

A 1r ESO vam veure la diferència entre color llum i color matèria. Recordeu què s'observa quan us apropeu a la pantalla del televisor o de l'ordinador amb una lupa? És plena de punts que només són de **tres colors,** que barrejats entre si donen lloc a tots els altres. Aquests tres colors s'anomenen colors **primaris-llum** ia partir d'ells
obtenim els colors **secundaris-llum.**

PRIMARIS LLUM

LLUM VERDA
LLUM VIOLETA
LLUM TARONJA

SECUNDARIS LLUM

LLUM GROC
LLUM BLAU CYAN
LLUM MAGENTA

LA BARREJA DE TOTES AQUESTES
LLUMS DÓNA LLOC A LA
LLUM BLANCA

COLOR MATÈRIA

Quan diem matèria ens referim a pigments barrejats amb diferents aglutinants: cua, greix, oli, cera, calç.... Aquests es comporten de diferent manera que els llums de colors, tot al contrari. Segur que tu ho recordes.

COLORS PRIMARIS

GROC
CIAN AZUL
MAGENTA

COLORS SECUNDARIS

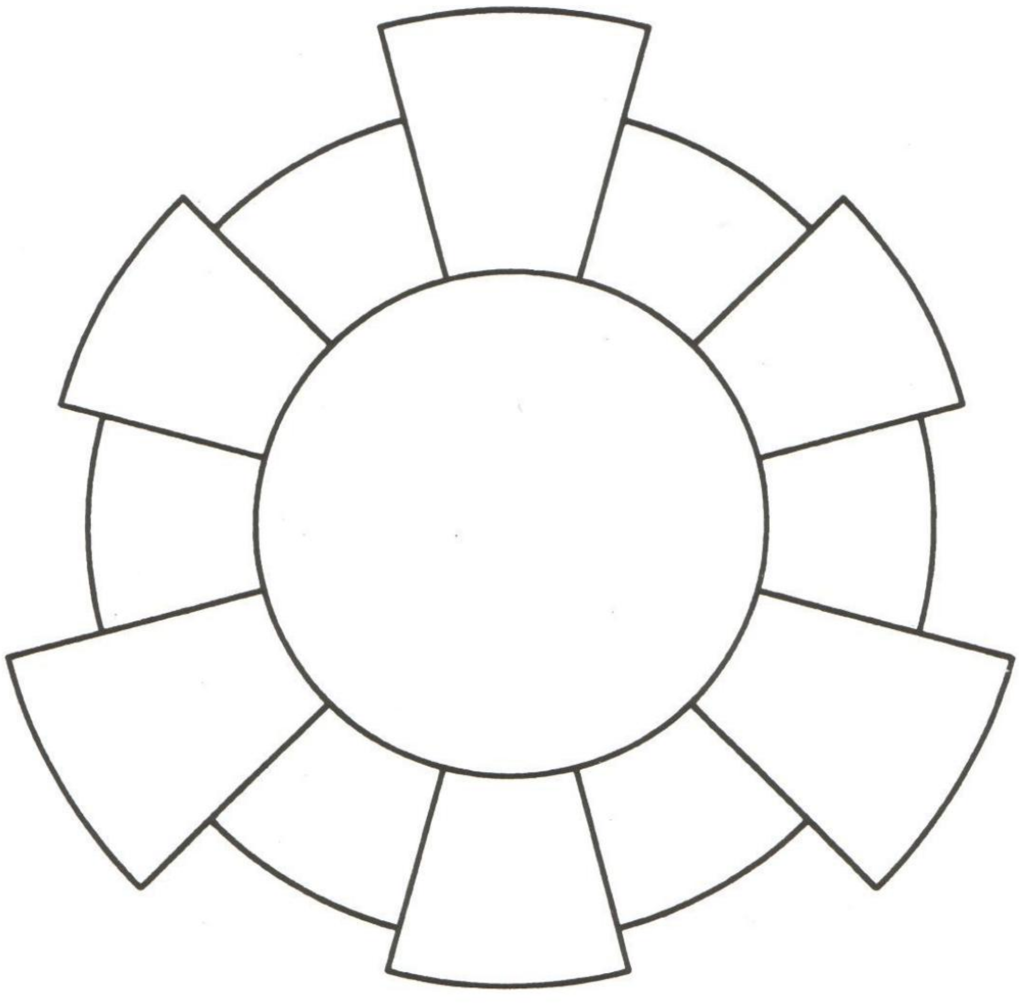
VERD
VIOLETA
TARONJA

LA BARREJA DE TOTS
ELLS DÓNA LLOC AL
COLOR NEGRE

Recorda que els primaris són aquells a partir dels quals obtenim tots els altres. Els secundaris s'obtenen en barrejar els primaris de dos en dos. Completa la taula.

Blau cian + Groc	VERDS
Blau cian + Magenta	VIOLETA
Magenta + Groc	TARONJES

La manera habitual de representar els colors és mitjançant el cercle cromàtic. Pinta el cercle cromàtic.



COLORS CÀLIDS I COLORS FREDS L'any passat vam veure que una forma d'agrupar els colors és fent relacions entre els tons i les sensacions tèrmiques que produeixen.

COLORS FREDS

Molts elements naturals ens produeixen la sensació de fred, com ara la neu, l'hivern, el fred. En aquest cas, els colors predominants són els blaus, els violetes i els verds. Tots ells aixequen una gran quantitat de blau cyan en la seva composició.

COLORS CÀLIDS Els càlids són els que ens produeixen la sensació de calor. El sol, l'estiu, el desert, el foc ens fan sensació de calor. En aquest cas us predominants són els grocs els taronges, els vermells, els verds amb molta quantitat de groc i els morats amb molta quantitat de magenta.

És molt fàcil: divideix el cercle cromàtic per la meitat.

COLORS COMPLEMENTARIS

Ara veurem una nova forma de classificar els colors. Es tracta de la PARELLES DE COMPLEMENTARIS Són els colors que es complementen per donar lloc al GRIS. Si observes el cercle cromàtic que has fet abans ho veuràs amb facilitat. Cada parella està constituïda per un PRIMARI i un SECUNDARI que es troben l'un davant de l'altre al cercle cromàtic. Sabries emplenar el quadre següent?

PRIMARIS	SECUNDARIS
GROC	
MAGENTA	
CIAN AZUL	

Aquests colors tenen la característica que es reforcen mútuament.

Realitza una composició geomètrica als dos rectangles. La de baix pinta-la amb colors d'un mateix to, per exemple blaus i la de la dalt amb colors complementaris, per exemple blaus i taronges.

TEMA 4: LA TEXTURA

Has observat atentament allò que tens al teu voltant?
Totes les coses que ens envolten, siguin naturals o artificials, tenen una superfície diferent. Aquesta diferència de superfície és el que s'anomena **textura.**
Dues de les formes fonamentals de relacionar-nos amb els objectes són mitjançant els sentits de la vista i el tacte. Per això, les textures es classifiquen en dos grans grups:

TEXTURES VISUALS

TEXTURES TÀCTILS

TEXTURES GRÀFIQUES

TEXTURES VISUALS.

De les característiques que podem percebre per la vista cal enumerar la brillantor, la transparència, l'opacitat, el color, la lluminositat.......

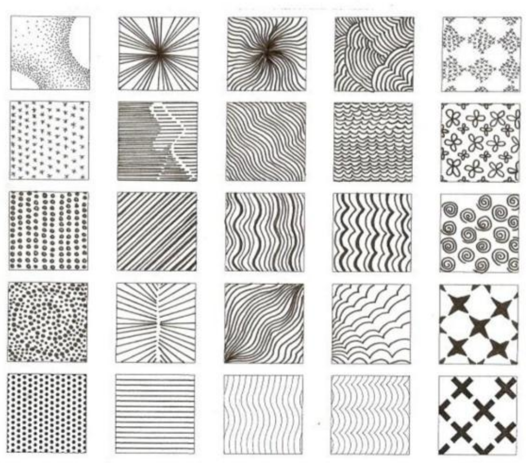
TEXTURES TÀCTILS.

Entre les característiques que podem percebre pel tacte podem enumerar-ne la suavitat i la rugositat.

TEXTURES GRÀFIQUES

Són les que es creen a partir d'elements geomètrics com el punt i la línia.

A continuació teniu exemples textures gràfiques.



Ara crea tu altres textures gràfiques amb colors a la taula següent i aplica-les al quadre dels arlequins de Picasso.

TEMA 5: LA COMPOSICIÓ. RITME I SIMETRIA.

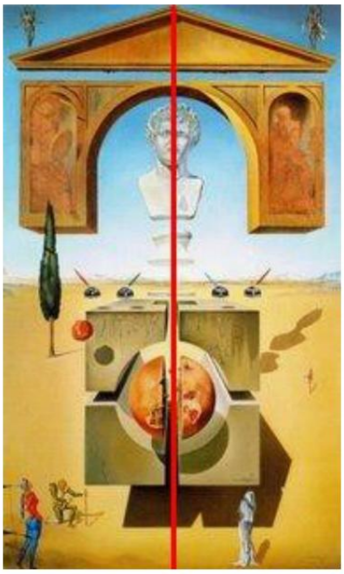
1.LA COMPOSICIÓ.

Igual que el llenguatge musical combina les notes per crear una cançó i l'oral relaciona les lletres, les síl·labes per formar frases, el llenguatge plàstic n'ordena els elements visuals (punts, línies, plans) per crear diferents expressions artístiques. Aquest procés organitzatiu s'anomena composició.

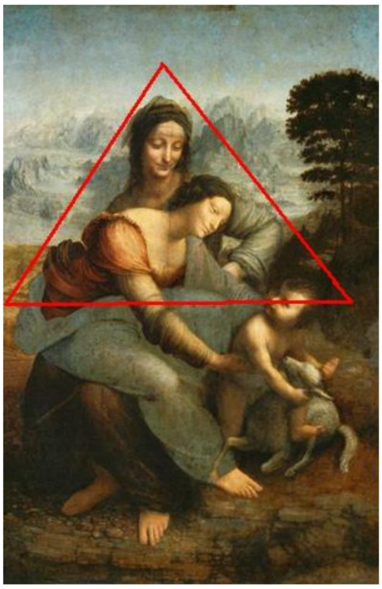
Ara defineix al següent requadre el que és la composició plàstica.

Normalment els elements d'una obra pictòrica s'organitzen seguint línies determinades que condueixen la mirada de l'espectador o donen més importància a uns elements que a uns altres. Aquestes línies donen lloc a lesquema compositiu. Els esquemes més usuals són els següents: Simetria, triangular, en L a T, en diagonal,
ovalat, en falca, etc.

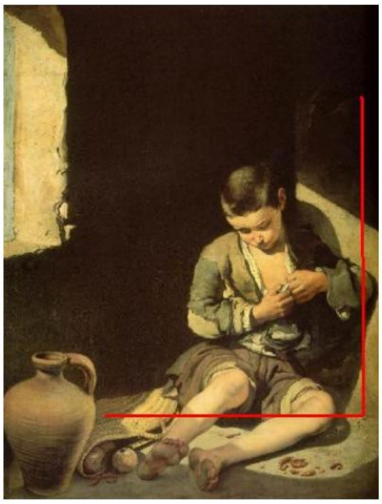
A les següents obres s'han marcat els esquemes compositius. Observa atentament les imatges per poder identificar els esquemes compositius a altres obres.



La separació d'àtom
Salvador Dalí
Composició simètrica

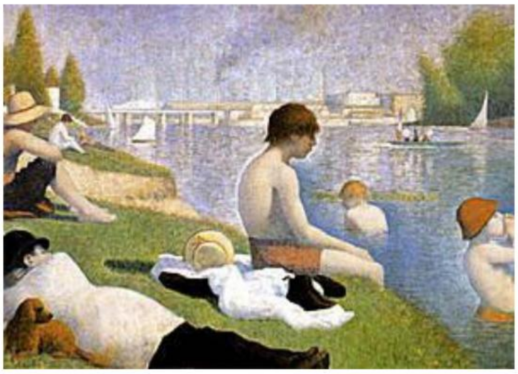


La verge, el nen i santa Anna
Leonardo da Vinci
Composició triangular



Nen captaire
Murillo
Composició en L

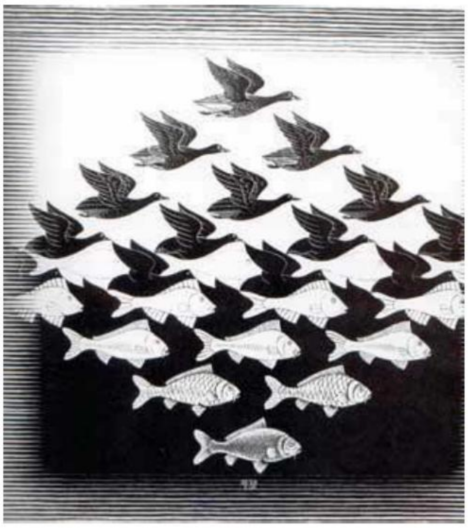
Ara analitza les obres següents i anota el tipus de componsició que presenten.

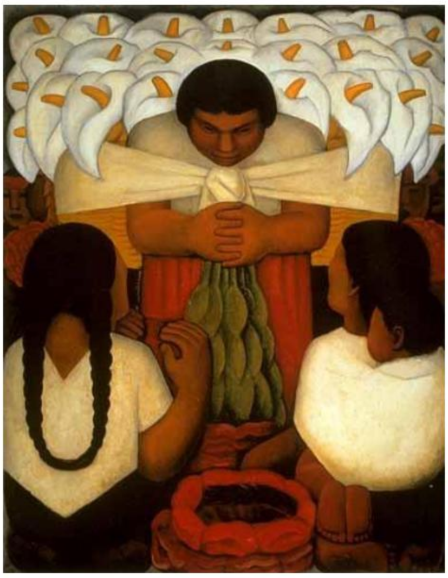


Bany a Asnieres. Seurat

La gallina cega. Goya

Classe de dansa. Degas





Ocells i peixos. Escher

Dia de les flors. Diego Rivera 51

2. RITME.

Quan una o més formes visuals es repeteixen en una composició, es genera un ritme. La figura que es repeteix s'anomena mòdul.

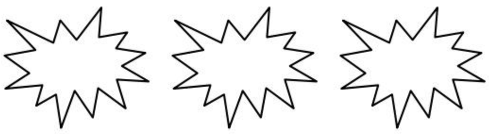
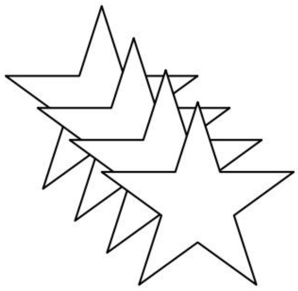
El ritme no és una característica exclusiva del llenguatge visual, per exemple, també el trobem a la música oa la literatura.

Perquè et sigui més senzill comprendre aquests conceptes pots entrar a la pàgina web següent:

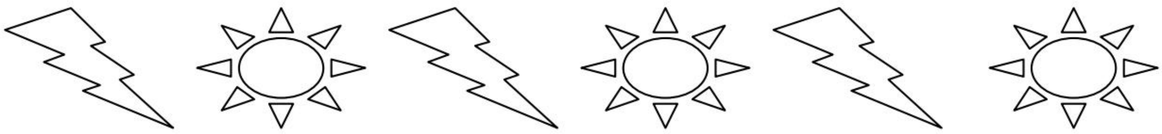
http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/96_ritmo_simetria/curso/archivos/menu.htm

Tipus de ritme

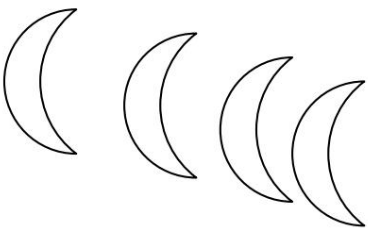
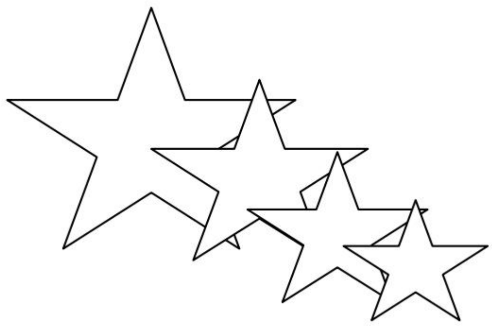
Ritme uniforme es produeix quan una figura es repeteix a intervals regulars i conservant-ne la mida.

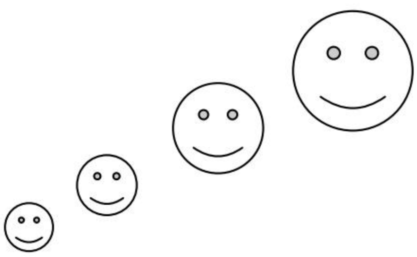
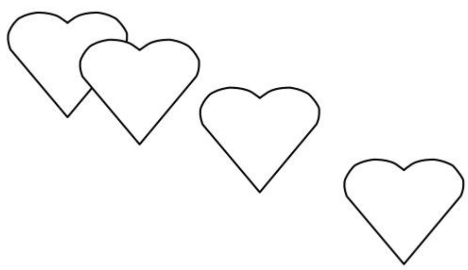
Ritme alterna és aquell en què es repeteix més d'una figura.



Ritme decreixent es crea quan una figura va reduint la mida o l'espai entre cada mòdul.

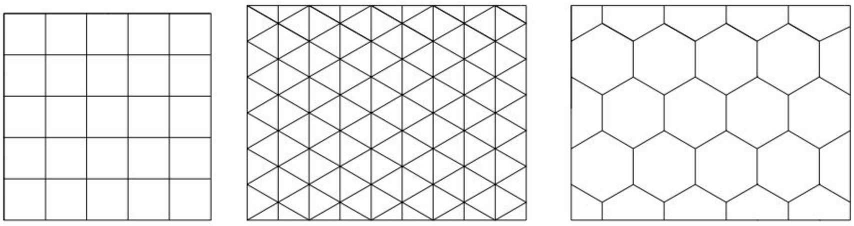



Ritme creixent es crea quan una figura va augmentant la mida o l'espai entre cada mòdul.

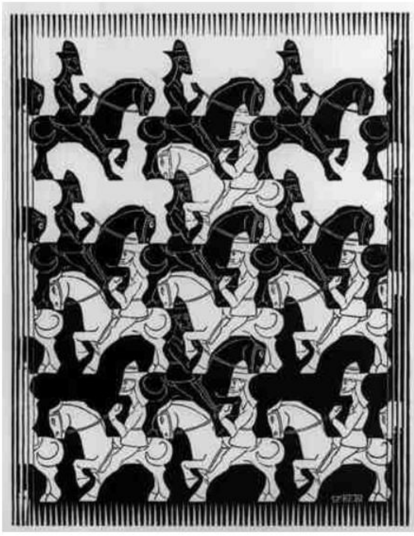



Superfícies rítmiques.

Quan una figura es repeteix emplenant un pla es genera una superfície rítmica.
Certs polígons regulars tenen la propietat d'emplenar el pla per si sols. Aquests polígons són: el quadrat, el triangle i l'hexàgon.



Aprofitant aquesta propietat es poden crear composicions molt originals com ho va fer Escher.



Busca la resposta a les preguntes següents sobre la biografia d'Escher.

1. Quin és el nom complet daquest artista?
2. Quina és la seva nacionalitat?
3. A quin segle pertany?
4. Va visitar aquest artista Andalusia alguna vegada?quina ciutat?
5. Què va aprendre de la seva visita a aquesta ciutat?

3. SIMETRIA

La simetria és una relació dÿigualtat entre dues figures en què cada punt es correspon amb un altre de manera que tots dos equidisten dÿun eix o dÿun punt.

Tipus de simetria

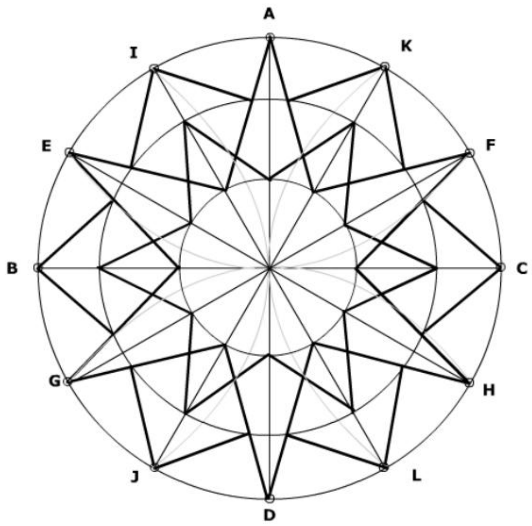
Simetria axial. Es produeix quan els elements es repeteixen a banda i banda d'un eix imaginari. Les composicions en què predominen la simetria transmeten estabilitat.

Simetria central o radial. Aquest tipus de simetria es produeix quan hi ha diversos eixos de simetria que es tallen en un punt creant la simetria respecte a aquest punt.

Les composicions en què predomina la simetria radial produeixen efectes de moviment giratori.

Classifica les imatges següents segons el tipus de simetria que presenten.

Realitza la següent rosassa en una circumferència de radi 70 mm



1r Divideix la circumferència en 12 parts iguals. 2n Uneix els vèrtexs oposats. 3r Traça dues circumferències concèntriques de radis 30 i 60 mm. 4t Pensa quins punts has d'unir per obtenir la rosassa de l'esquerra.