Dibuix tècnic aplicat a les arts plàstiques i al

Anàlisi

Exercicis · 5 exercicis

Proves d'accés a la universitat (PAU) de Catalunya. Ordenats del més recent al més antic.
Retalls dels exàmens i pautes oficials (selecat.cat / universitats.gencat.cat).

Exercici 1

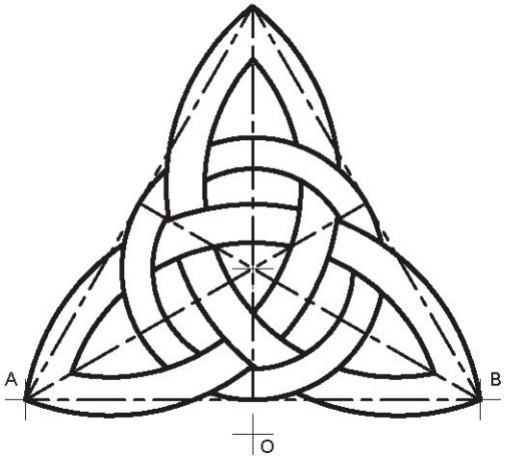
[3 punts en total]



Imatge 1

Tema: Geometria, art i entorn

La triquetra o nus de la trinitat (imatge 1), probablement d'origen cèltic, que apareix en diverses cultures antigues, continua sent un símbol envoltat de misteri i d'un passat desconegut. En llatí, el nom *triquetrum* significa 'amb tres cantonades'. El nus no té principi ni fi, i presenta tres arcs interconnectats, amb algunes variacions que inclouen dos cercles al centre (imatge 2). Els tres bucles entrellaçats representen les tres forces de la natura: terra, aigua i foc.

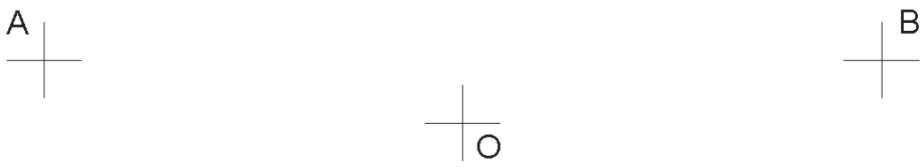


Imatge 2

Analitzeu les formes geomètriques de l'estructura de la triquetra i, a partir de la plantilla de la pàgina següent, resoleu aquests apartats:

1.1. Reproduïu el símbol. Interpreteu-ne les proporcions per tal de situar a la plantilla els elements geomètrics que hi manquen. Utilitzeu els estris que considereu necessaris i els recursos propis de la geometria plana (mediatrius, bisectrius, tangències, etc.) per a assegurar la definició correcta del símbol, i deixeu constància del procés gràfic que hàgiu seguit. [2,5 punts]

1.2. Quina distància hi ha entre els punts A i B, tenint en compte que la plantilla està a escala 1:5? [0,5 punts]



Mida del segment:	cm

Exercici 1

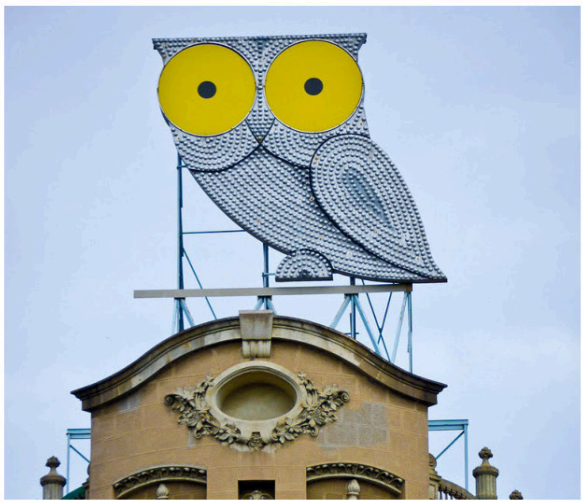
[3 punts en total]

TEMA: Geometria, art i entorn

Observeu amb deteniment la imatge 1. Es tracta del mussol de la Diagonal (1970), un cartell publicitari dissenyat per Francesc Miñarro per a l'empresa Rótulos Roura, integrat al paisatge urbà de Barcelona i conservat com a patrimoni de la ciutat.

Tot i la seva funció comunicativa, aquesta obra està formada únicament a partir d'elements geomètrics —cercles, arcs, simetries i eixos de composició— que permeten una lectura clara i estructurada de la imatge.

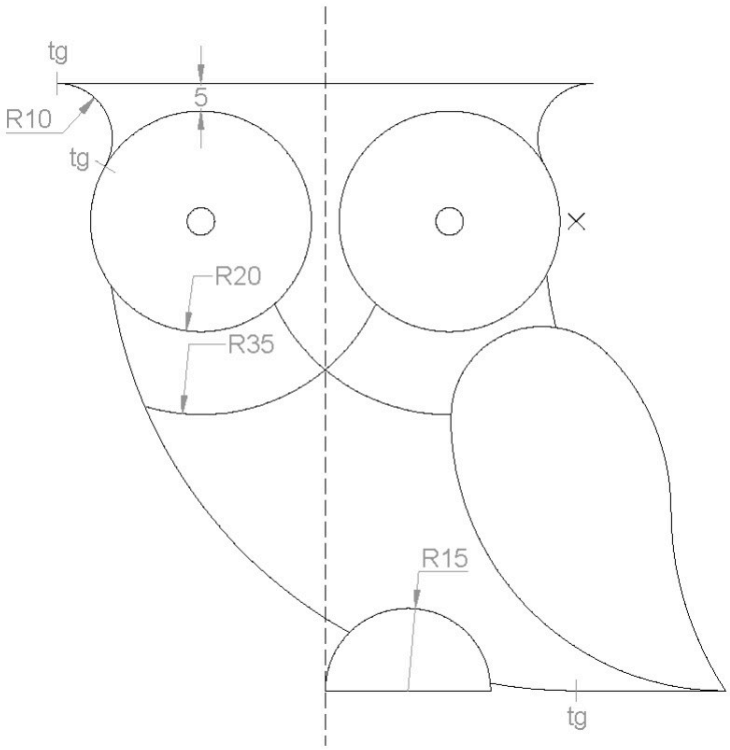
Analitzeu la geometria que defineix la composició, interpreteu-ne les proporcions i, a partir de les mides facilitades en mil·límetres (imatge 2) i la plantilla de la pàgina següent, resoleu aquests apartats:



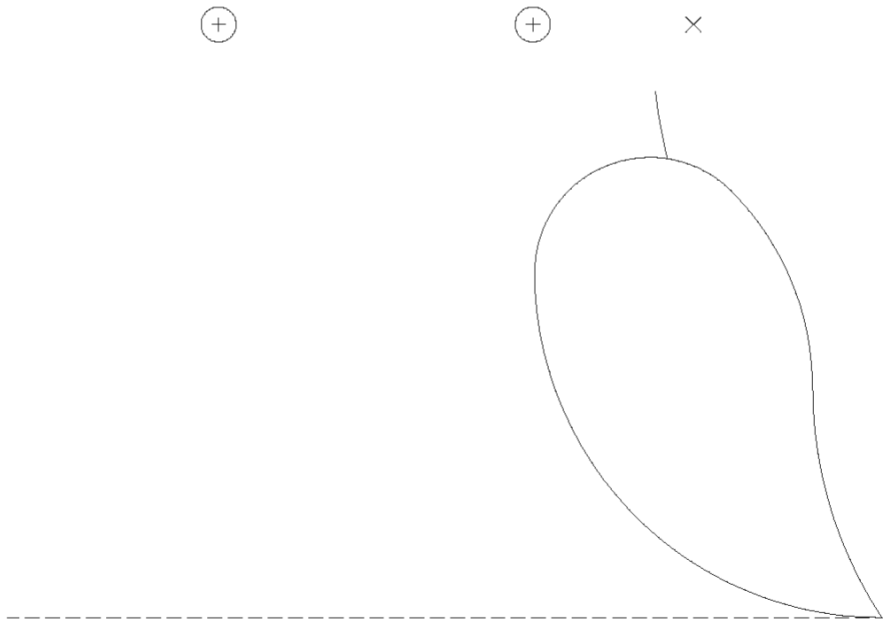
IMATGE 1

1.1. Completeu la composició geomètrica de l'obra original, tenint en compte les relacions entre els elements. Utilitzeu els estris que considereu necessaris i els recursos propis de la geometria plana (simetries, tangències, etc.) per a assegurar la definició correcta de l'objecte, i deixeu constància del procés gràfic que hàgiu seguit. [2,5 punts]

1.2. Determineu l'alçària real del mussol en metres, tenint en compte que la plantilla està feta a escala 1:30. [0,5 punts]



IMATGE 2



Alçària del mussol:	m

Exercici 1

[3 punts]

TEMA: Geometria, art i entorn

Observeu amb deteniment la imatge 1. Es tracta de la taula auxiliar dissenyada l'any 1947 per Isamu Noguchi, escultor i dissenyador estatunidenc d'origen japonès. En la seva llarga trajectòria de treball creatiu, són especialment notables els seus dissenys de mobles, per als quals utilitza les anomenades *formes orgàniques*, que contrasten amb la simplicitat geomètrica de les seves escultures. La taula en qüestió ha esdevingut un clàssic del disseny del segle XX, que continua fabricant la firma Herman Miller.

Redibuixeu el perímetre del vidre en una versió simplificada. Per a fer-ho, cal que seguiu aquestes indicacions:

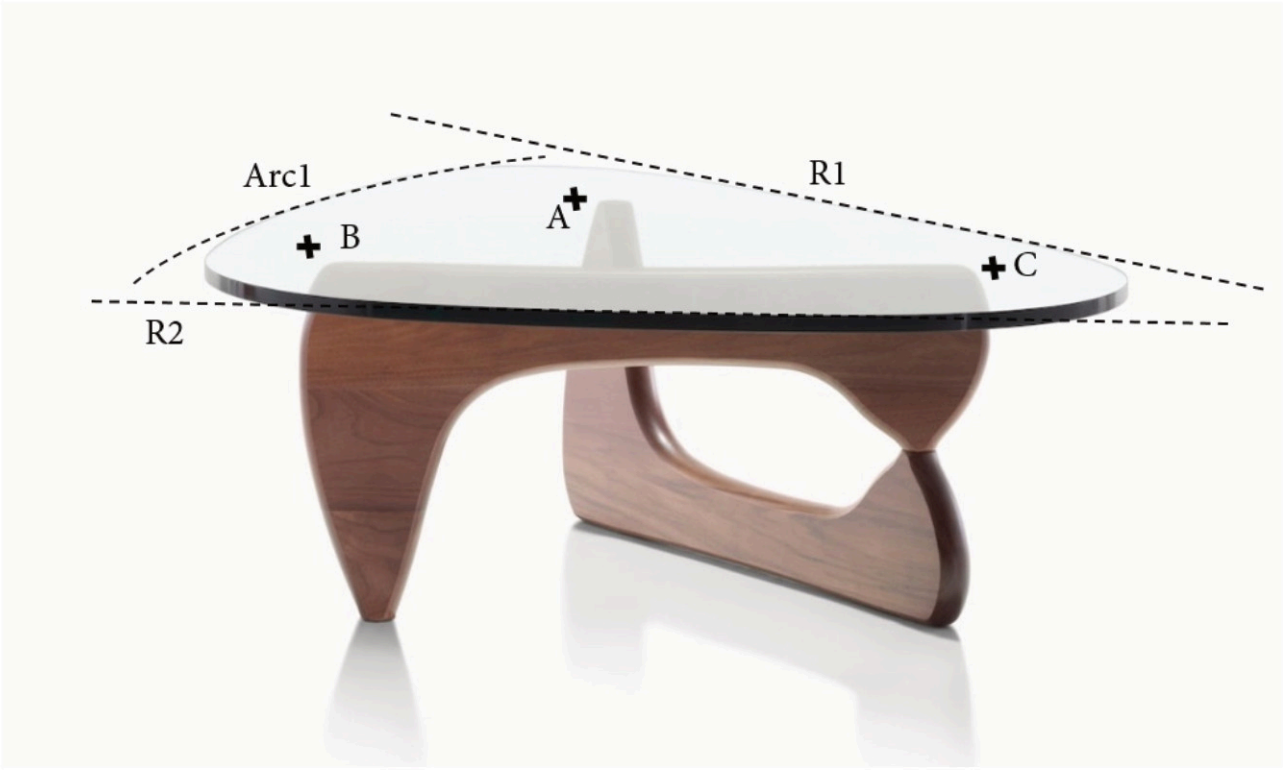
— Analitzeu les formes geomètriques que formen el perímetre del vidre i, a partir de les mides facilitades, completeu la vista en planta de la taula a la plantilla de la pàgina següent a escala 1:10.

— Utilitzeu els estris que considereu necessaris i els recursos propis de la geometria plana (tangències, paral·leles, mediatrius, etc.) per a assegurar la definició correcta de l'objecte, i deixeu constància del procés gràfic que hàgiu seguit.

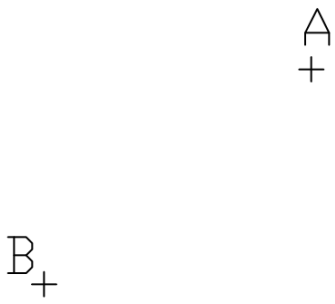
— Aquesta versió simplificada ha d'estar composta per les rectes $R1$ i $R2$, tangents als arcs amb centres A, B i C. El perímetre s'ha de tancar amb un arc addicional (Arc1) tangent als arcs amb centres A i B.

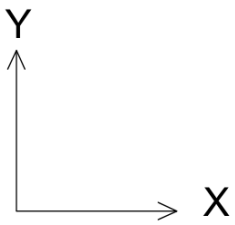
MIDES: Radi $A = 30$ cm; radi $B = 25$ cm; radi $C = 22$ cm; radi de la corba (Arc1) = 100 cm; angle entre les rectes $R1$ i $R2 = 45°$.

NOTA: La recta $R2$ en planta és paral·lela a l'eix X.



IMATGE 1





Escala: 1:10

Exercici 1

[3 punts en total]

TEMA: Geometria, art i entorn

Observeu amb deteniment la imatge 1. Es tracta de l'obra *Cavilaciones* (2020), creada per l'artista mallorquina Aina Albo. La seva obra explora l'abstracció geomètrica amb una sensibilitat conceptual marcada, inspirada en les formes geomètriques presents a la natura, com els efectes de la llum i els fenòmens atmosfèrics.

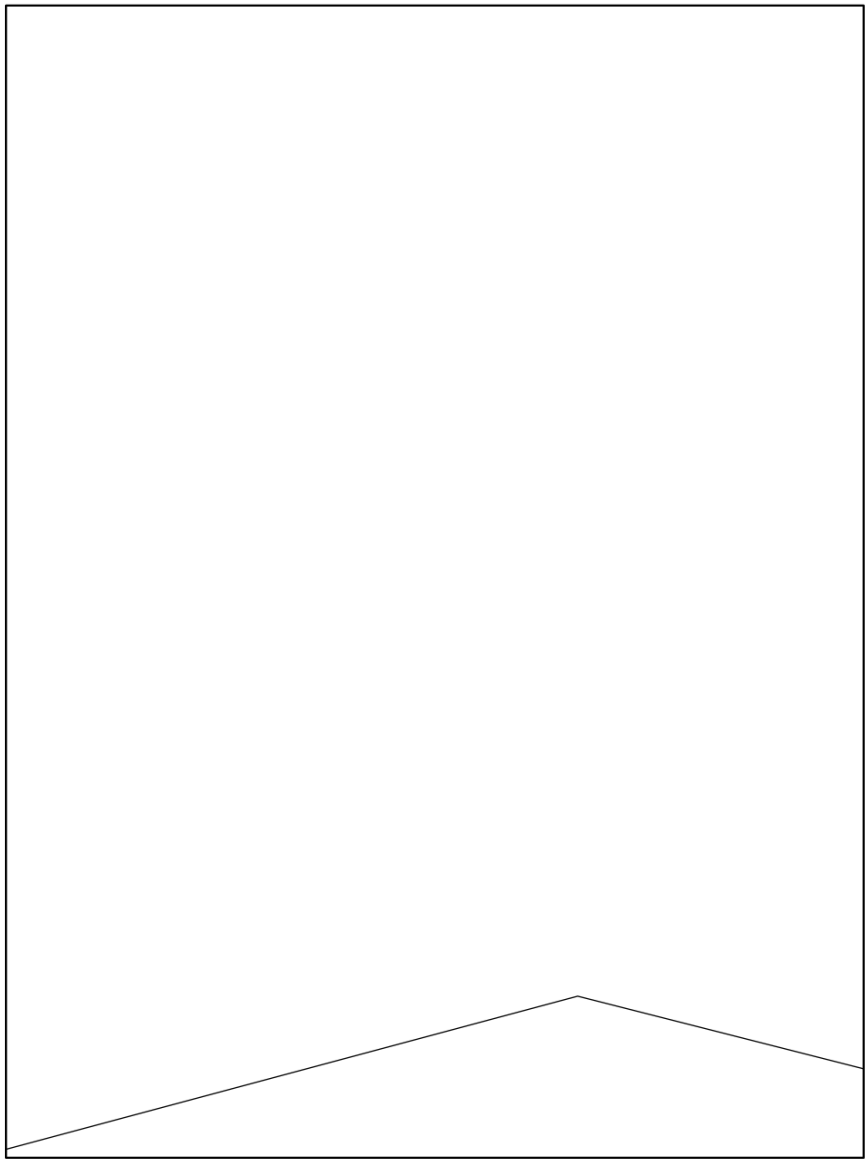


IMATGE 1

Analitzeu la geometria que defineix la composició i resoleu aquests apartats a la plantilla de la pàgina següent:

1.1. Redibuixeu la composició geomètrica de l'obra original, tenint en compte les relacions entre els elements i les proporcions aproximades que s'hi estableixen. Utilitzeu els estris que considereu necessaris i els recursos propis de la geometria plana (divisions, proporcions, mediatrius, teoremes…) per a assegurar la correcta definició de l'objecte, i deixeu constància del procés gràfic que hàgiu seguit. [2,5 punts]

1.2. Si suposem que l'obra original fa 60 cm d'amplada, a quina escala heu dibuixat la composició? Indiqueu la resposta en el requadre inferior de la pàgina següent. [0,5 punts]



Escala:

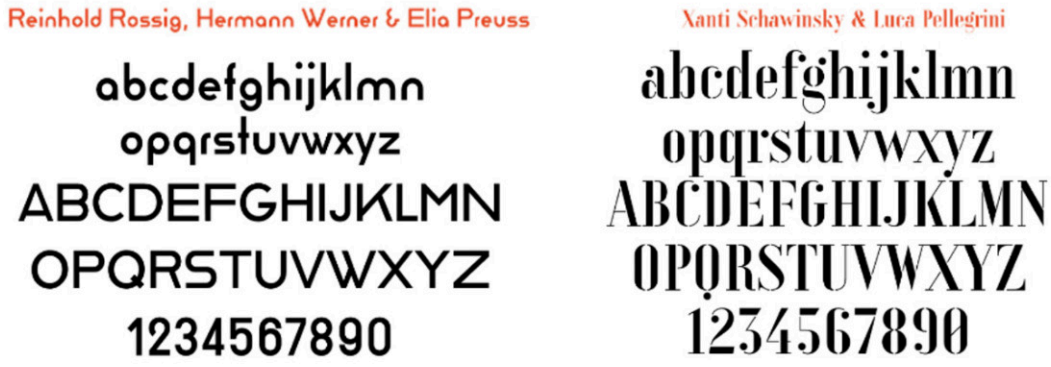
Exercici 1

[3 punts en total]

TEMA: Geometria, art i entorn

Malgrat que l'escola de la Bauhaus va estar oberta només catorze anys, la influència que ha tingut en les generacions posteriors en l'àmbit del disseny i l'arquitectura encara és ben present avui en dia. El servei en línia Adobe Fonts ha volgut reviure aquell esperit digitalitzant algunes de les tipografies fetes manualment amb estris tradicionals.

Fixeu-vos en aquests dos exemples:



IMATGE 1. Exemples de diferents tipografies d'Adobe Fonts inspirades en la Bauhaus.

Observeu amb atenció la versió digitalitzada que ha fet Flavia Zimbardi de les quatre primeres lletres de l'abecedari de la tipografia original dissenyada per Joost Schmidt (1893-1948), pintor, tipògraf i mestre de la Bauhaus:



IMATGE 2. Detall dels caràcters «abcd» de la tipografia de Joost Schmidt digitalitzada per Flavia Zimbardi.

A partir de l'anàlisi de la imatge 2, feu una proposta de continuïtat de la tipografia de Joost Schmidt per als caràcters «efg».

1.1. Estudieu les dimensions i les proporcions geomètriques de la font per a identificar-ne l'estil. Per a fer-ho, utilitzeu la plantilla de les lletres «abcd» de la part superior de la pàgina següent. [1 punt]

1.2. A continuació, dibuixeu, amb els estris propis de l'assignatura, la vostra proposta definitiva, utilitzant les caselles inferiors de la pàgina següent. [2 punts]

