

Proves d'accés a la universitat

Dibuix tècnic

Sèrie 2

Indiqueu les opcions triades:

Dibuix 1: Opció A ☐ Opció B ☐

Dibuix 2: Opció A ☐ Opció B ☐

Dibuix 3: Opció A ☐ Opció B ☐

Espai per a la correcció

Qualificació		
Dibuixos	1	
	2	
	3	
Suma de notes parcials		
Qualificació final		

Espai per a la revisió

Comprovació	2a correcció

Etiqueta de qualificació

Etiqueta de correcció

Etiqueta de l'estudiant

Ubicació del tribunal

Número del tribunal

L'examen consisteix a fer TRES dibuixos. Heu d'escollir UNA de les dues opcions del dibuix 1 (A o B), UNA de les dues opcions del dibuix 2 (A o B) i UNA de les dues opcions del dibuix 3 (A o B). Indiqueu a la portada de l'examen les opcions que heu triat.

Els enunciats dels exercicis es donen, en alguns casos, amb el dibuix final ja iniciat per tal d'evitar-vos construccions prèvies innecessàries. Si el text de l'enunciat inclou alguna mesura d'un element no dibuixat sense fer referència a l'escala, cal entendre que el dibuix corresponent s'ha de fer a escala 1:1.

Resoleu cadascun dels dibuixos a la mateixa pàgina on figura l'enunciat.

Feu els dibuixos amb llapis i amb l'ajuda del material que considereu adequat i estigui permès. No es poden fer servir models de figures geomètriques.

Podeu utilitzar calculadora, però no es permet l'ús de calculadores o altres aparells capaços d'emmagatzemar dades o de transmetre o rebre informació.

Deixeu constància de les línies auxiliars utilitzades i concreteu, amb valor de línia, el resultat.

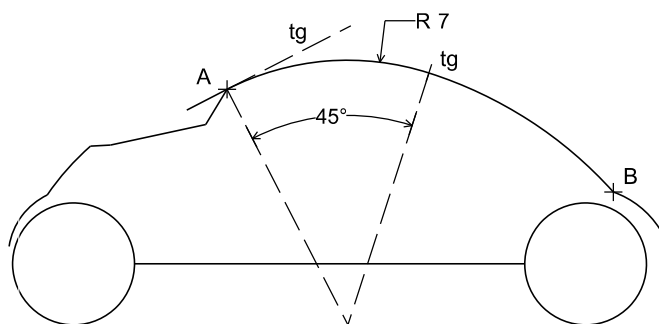
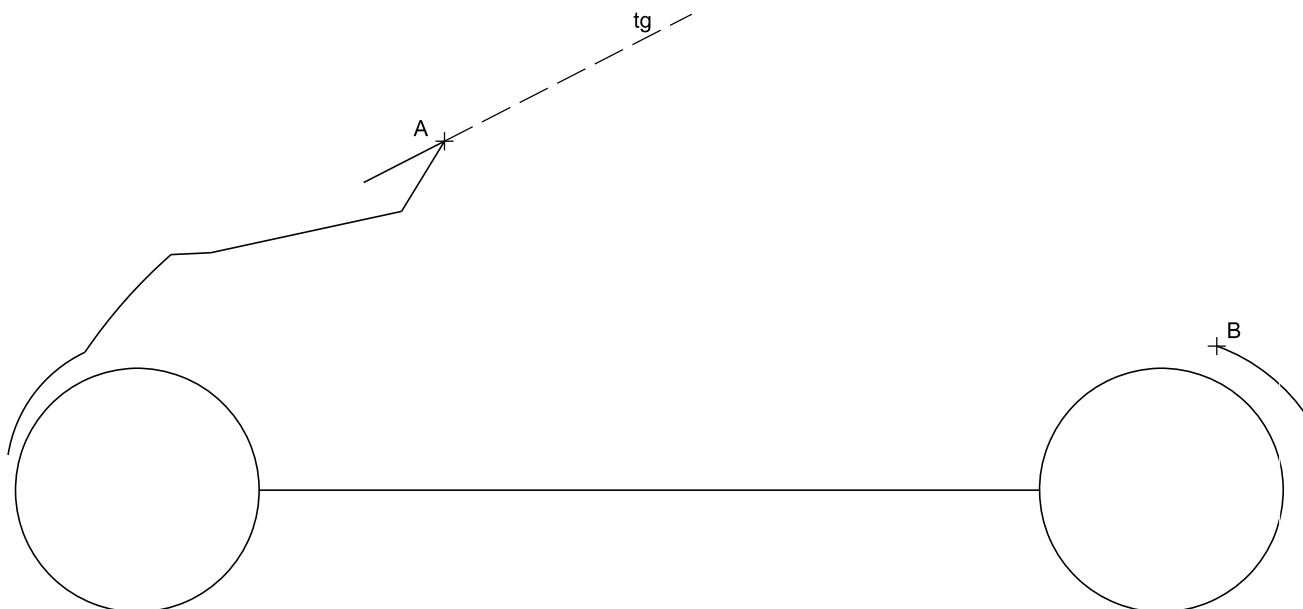
En la qualificació de cadascun dels dibuixos, s'assignarà un màxim del 80 % de la puntuació corresponent al procés seguit i a la solució correcta; el 20 % restant es destinarà a valorar la qualitat gràfica.

Dibuix 1. Geometria plana. Opció A

[3 punts en total]

El dibuix que hi ha a continuació correspon al perfil d'un cotxe de joguina en el qual falta una part del traçat, formada per dos arcs de circumferència. Un arc ha de ser tangent a la visera del parabrisa en el punt *A*, i ha de tenir un radi de 7 cm i una obertura de 45° cap a la dreta. El segon arc ha de ser tangent al primer en el seu extrem dret i ha d'acabar al punt *B*.

Completeu el traçat de la silueta del cotxe (vegeu el model de la part inferior de la pàgina). Deixeu constància del procés gràfic seguit, marqueu els punts de tangència i destaqueu el resultat amb valors de línia. [1,5 punts per l'arc de l'esquerra i 1,5 punts per l'arc de la dreta]

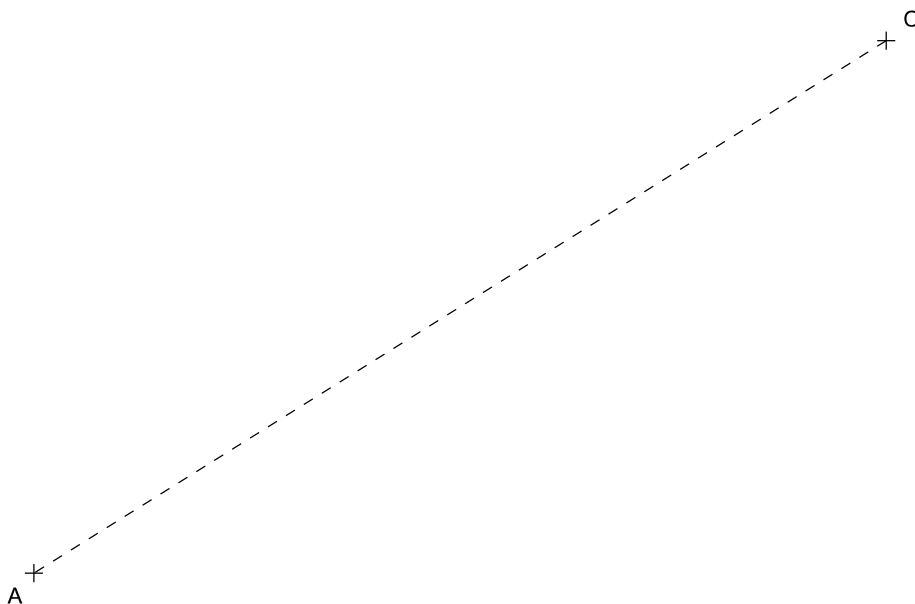


Dibuix 1. Geometria plana. Opció B

[3 punts en total]

Una parcel·la està determinada pels vèrtexs A , B , C i D , assignats en sentit horari, els quals formen un quadrilàter convex. Sabem que l'angle ABC és de 120° i la longitud del costat BC és de 6 metres, i que l'angle CDA fa 90° i la longitud del costat CD és de 8 metres (vegeu les dades del requadre).

- a)** A partir de la diagonal coneguda AC , dibuixeu el quadrilàter de la parcel·la completa a escala 1:100. [1,5 punts per l'angle ABC i 1 punt per l'angle CDA]
- b)** Escriviu a la casella inferior de la pàgina la longitud real de la segona diagonal en metres. [0,5 punts per la longitud de la diagonal BD]



$$\overline{BC} = 6 \text{ m}$$

$$\overline{CD} = 8 \text{ m}$$

$$\widehat{ABC} = 120^\circ$$

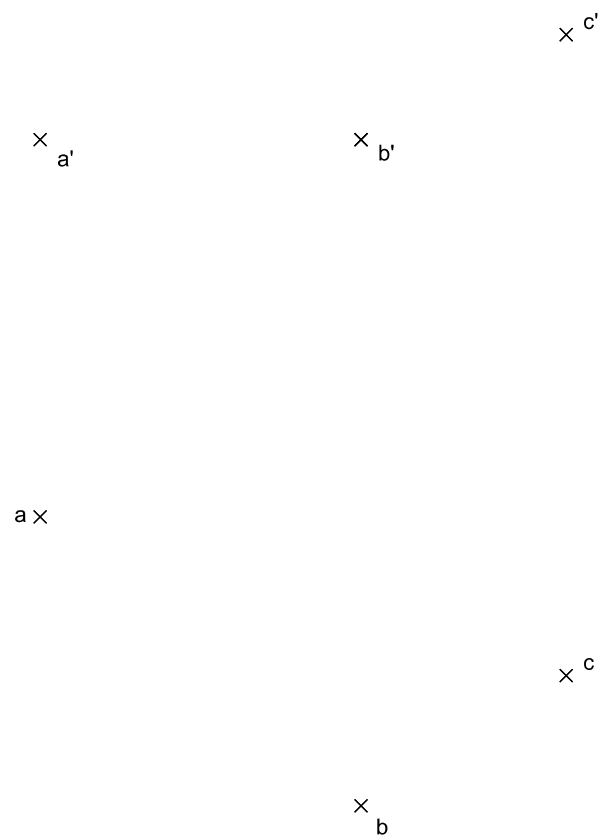
$$\widehat{CDA} = 90^\circ$$

Longitud BD : _____ m

Dibuix 2. Dièdric. Opció A

[3 punts en total]

Els punts $a-a'$, $b-b'$ i $c-c'$ són tres dels quatre vèrtexs d'un trapezi. Sabent que el segment $ab-a'b'$ és un dels costats no paral·lels del polígon i que el costat $ad-a'd'$ és el doble de llarg que el seu paral·lel, completeu la planta i l'alçat i dibuixeu el trapezi en veritable magnitud. [1,5 punts per la planta i l'alçat del trapezi i 1,5 punts per la veritable magnitud del polígon]



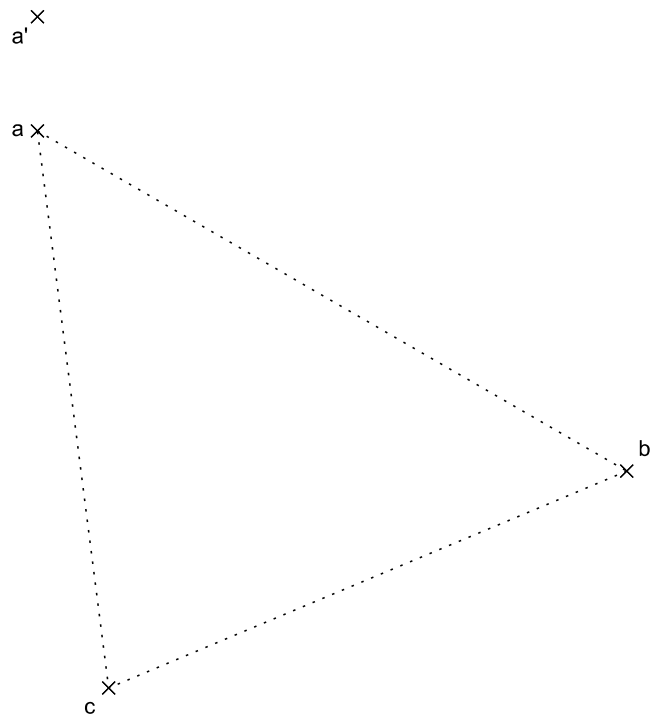
Dibuix 2. Dièdric. Opció B

[3 punts en total]

El triangle donat en planta és equilàter. Sabem que el seu costat $ab-a'b'$ està en posició horitzontal i per sota del punt $c-c'$, i que el triangle és la cara davantera d'un tetraedre.

a) Dibuixeu l'alçat del triangle. [1 punt]

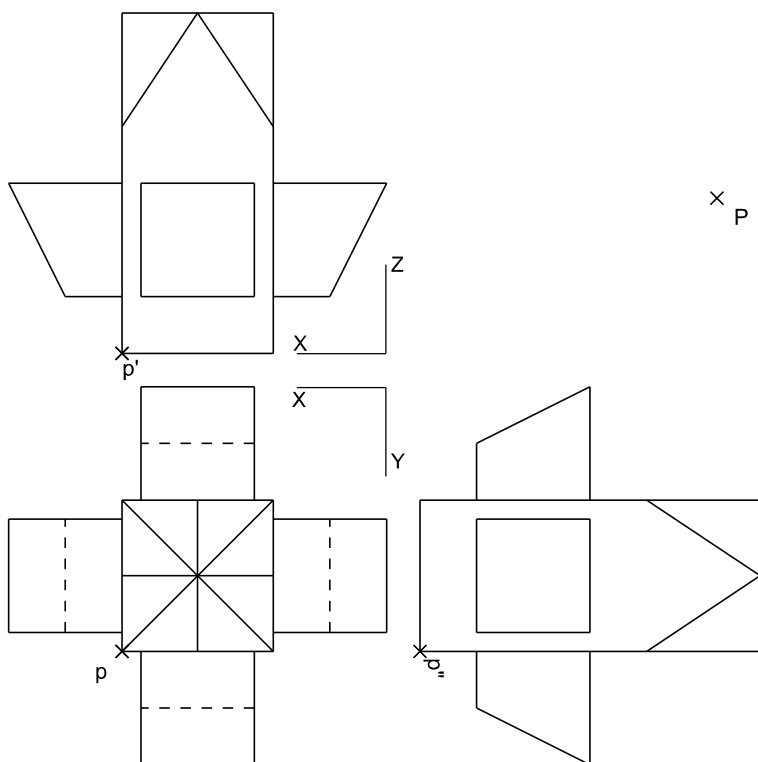
b) Dibuixeu el tetraedre diferenciant les arestes vistes de les ocultes. [2 punts]



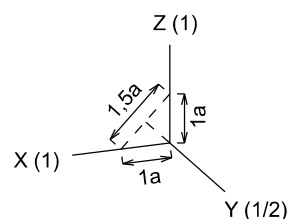
Dibuix 3. Axonometria. Opció A

[4 punts en total]

Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, i, situant el punt $p-p'-p''$ en la posició P del paper, dibuixeu-ne l'axonometria amb la terna proposada (ortogonal DIN 5 amb reducció a l'eix Y) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [2 punts pel volum central amb coberta plegada i 2 punts pels volums en voladís]



$\times_P$

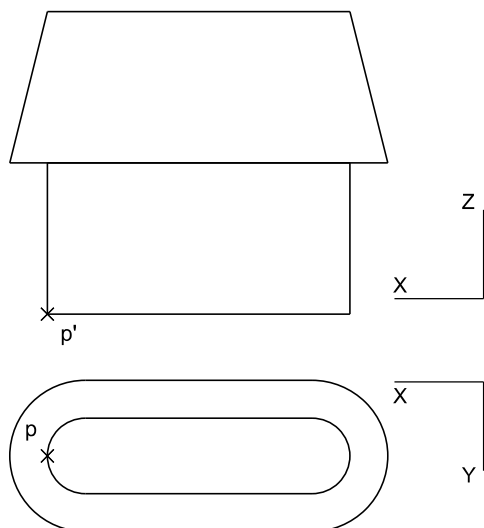


Dibuix 3. Axonometria. Opció B

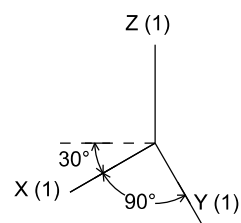
[4 punts en total]

La figura donada és un llum de sobretaula que considerem massís.

Interpreteu el sòlid representat en planta i alçat, i, situant el punt $p-p'$ en la posició P del paper, dibuixeu-ne l'axonometria amb la terna proposada (obliqua militar sense reducció) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes i marqueu els punts de tangència entre els arcs i les rectes. [1,5 punts pel suport vertical i 2,5 punts per la pantalla]



P x



Comprovació i 2a correcció:

3a correcció:

Etiqueta de l'estudiant

--



IEC
Institut d'Estudis
Catalans