



## Proves d'accés a la universitat

---

# Dibuix tècnic

## Sèrie 1

### 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.

---

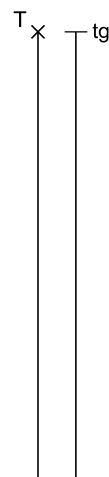
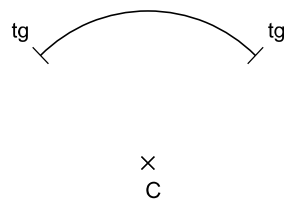
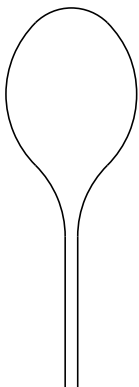


### Dibuix 1. Geometria plana. Opció A

[3 punts en total]

Dibuixeu els arcs de circumferència que falten en el dibuix donat per a completar la silueta d'una cullera (vegeu el model de la part inferior esquerra de la pàgina). Deixeu constància del procés gràfic seguit i indiqueu els punts de tangència que falten. Per fer-ho:

- Dibuixeu l'arc de circumferència que és tangent a la recta esquerra del mànec pel punt  $T$  i que acaba al punt  $A$ . [1 punt]
- Dibuixeu l'arc de circumferència que és tangent a l'anterior i a l'arc donat de la part superior de la cullera que té el centre al punt  $C$ . [1 punt]
- Completeu la silueta amb la part simètrica de la dreta. [1 punt]



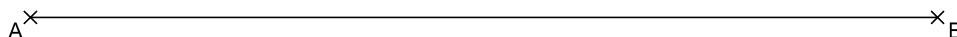


### Dibuix 1. Geometria plana. Opció B

[3 punts en total]

Volem dibuixar un estel de paper que tingui forma de quadrilàter convex amb dues diagonals perpendiculars entre elles de longituds diferents i dos costats contigus iguals dos a dos (aquesta forma és un deltoide), a partir d'un dels dos costats llargs,  $AB$ , dibuixat a escala 1:10. Sabem que la diagonal petita fa 1 metre de longitud, i la gran, 1,5 metres; que el punt  $A$  és el vèrtex on s'uneixen els dos costats llargs, i que tota la solució ha de quedar per damunt del segment  $AB$  donat.

- Dibuixeu les dues diagonals del quadrilàter a escala 1:10. [1,5 punts]
- Completeu el polígon de l'estel. [0,5 punts]
- Dibuixeu una circumferència inscrita al polígon i indiqueu els punts de tangència. [1 punt]



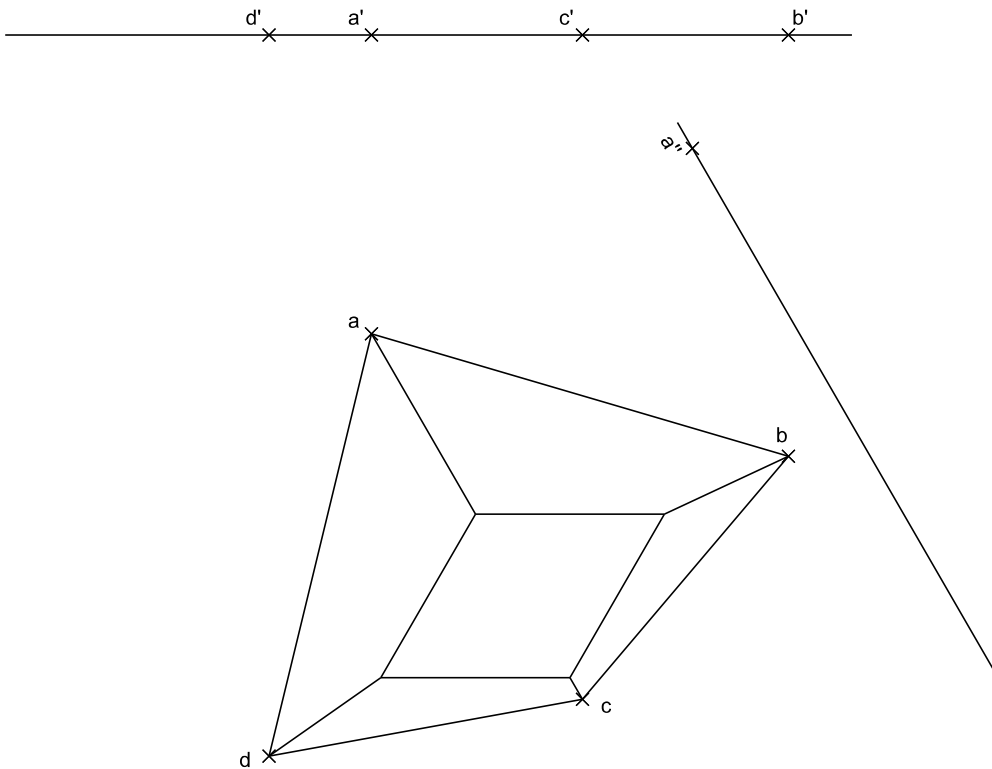


## Dibuix 2. Dièdric. Opció A

[3 punts en total]

El dibuix donat correspon a la planta d'una piràmide truncada per un pla inclinat. La secció produïda per aquest pla en la piràmide és un quadrat i l'aresta de la piràmide corresponent al punt  $a-a'-a''$  té un pendent de  $60^\circ$ .

- a)** Dibuixeu els dos alçats indicats del tronc de piràmide diferenciant les arestes vistes de les ocultes. [2 punts]
- b)** Dibuixeu en veritable magnitud la secció quadrada. [1 punt]



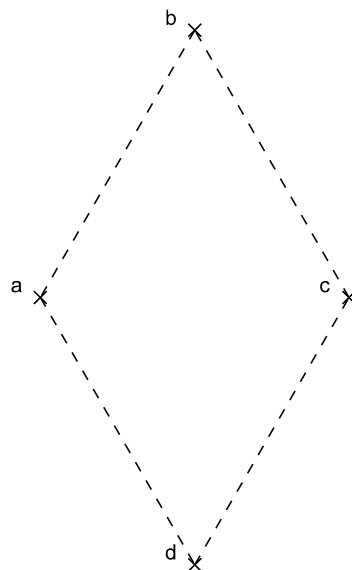
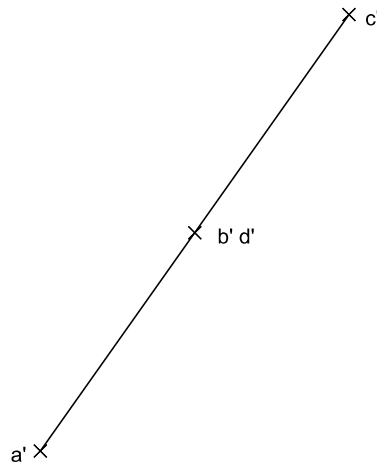


## Dibuix 2. Dièdric. Opció B

[3 punts en total]

Disposem de la planta i l'alçat d'un quadrat en posició de cantell. Aquest quadrat és la cara intermèdia d'una peça massissa d'un joc de construcció (per exemple, de Lego) formada per un cub i un cilindre al damunt.

- a)** Dibuixeu en planta i alçat el cub de la part inferior de la peça, diferenciant les arestes vistes de les ocultes. [1,5 punts]
- b)** Dibuixeu en planta i alçat la part cilíndrica superior sabent que té com a base la circumferència inscrita a la cara  $a-a'$ ,  $b-b'$ ,  $c-c'$ ,  $d-d'$  i que l'altura del cilindre és de 2,5 cm. Indiqueu els punts de tangència i diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [1,5 punts]



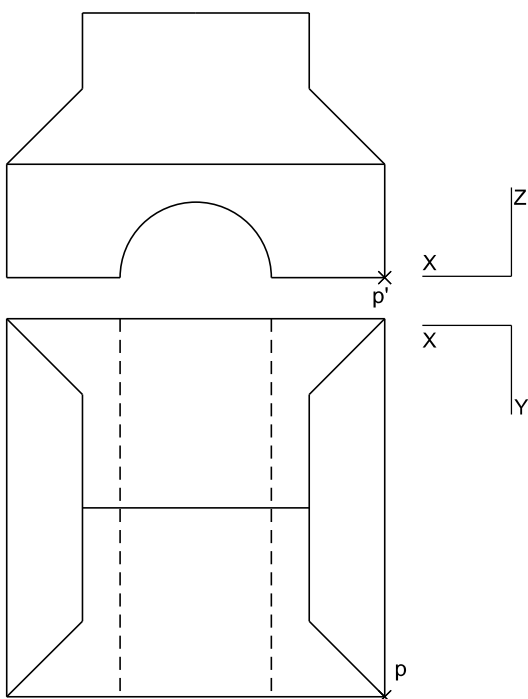


### Dibuix 3. Axonometria. Opció A

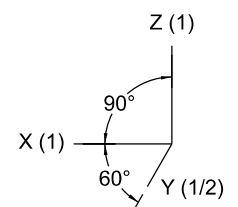
[4 punts en total]

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 cavallera o frontal amb reducció a l'eix  $Y$ ) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes.

Dibuixeu amb línia discontinua la secció que produiria un pla vertical situat al centre de la figura i orientat en la direcció longitudinal del buidat cilíndric. [1 punt per la cara frontal amb l'arc, 2 punts per la coberta i 1 punt per la línia de secció]



$\times_P$





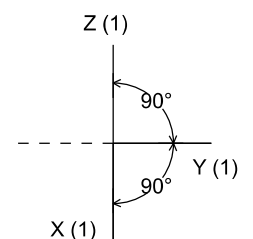
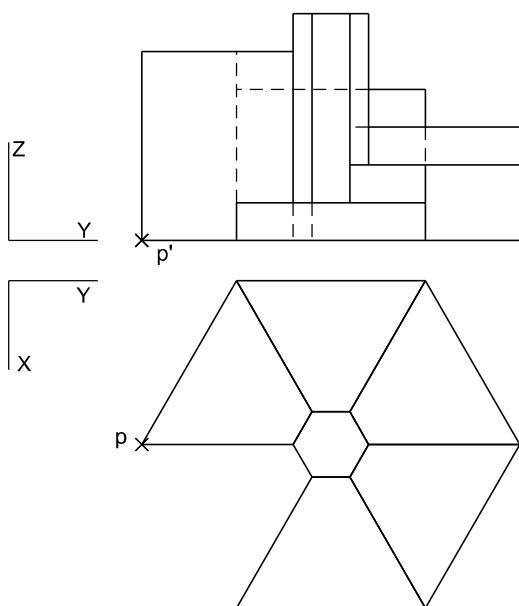
### Dibuix 3. Axonometria. Opció B

[4 punts en total]

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 cavallera i militar, també coneguda com a *egípcia*, sense reducció) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonòmètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes.

Marqueu amb una creu les cares vistes que no són paral·leles a cap dels plans axonòmètrics  $XY$ ,  $YZ$  o  $XZ$ . [1 punt pel suport central, 2 punts pels esglaons i 1 punt per identificar els plans]

$P \times$



Comprovació i 2a correcció:

--	--

3a correcció:

--	--

Etiqueta de l'estudiant

--



**IEC**  
Institut d'Estudis  
Catalans