



## Proves d'accés a la universitat

---

# Dibuix tècnic

## Sèrie 4

### Indiqueu les opcions triades:

Exercici 1: Opció A  Opció B

Exercici 2: Opció A  Opció B  Opció C  Opció D

| Qualificació           |   | TR |
|------------------------|---|----|
| Exercicis              | 1 |    |
|                        | 2 |    |
| Suma de notes parcials |   |    |
| Qualificació final     |   |    |

Etiqueta de l'alumne/a

Ubicació del tribunal .....

Número del tribunal .....

---

Etiqueta de qualificació

Etiqueta del corrector/a



---

La prova consisteix a fer DOS dibuixos. Per al primer, heu d'escollir UNA de les dues opcions del dibuix 1 (A o B). Per al segon, heu d'escollir UNA de les quatre opcions del dibuix 2 (A, B, C o D).

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, s'ha d'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. No es poden utilitzar models de figures geomètriques.

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.

---

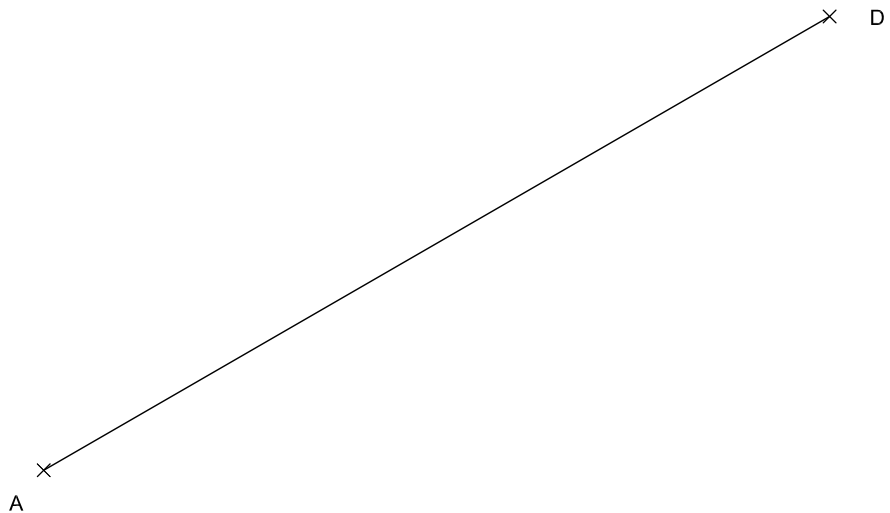


## Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]:

- a)** Dibuixeu el quadrilàter còncau  $ABCD$  amb les dades indicades a la part inferior del full, de manera que els vèrtexs  $B$  i  $C$  quedin per sobre del segment  $AD$ . Deixeu constància del procés gràfic seguit. [1,5 punts pel segment  $AB$  i 2 punts pels segments  $BC$  i  $CD$ ]
- b)** Determineu el valor real del segment  $AD$  tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:450, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts]



Angle  $BAD = 45^\circ$   
Angle  $ABD = 105^\circ$   
Angle  $ADC = 45^\circ$   
Segment  $AB = BC$

|                |        |
|----------------|--------|
| Segment $AD$ : | metres |
|----------------|--------|

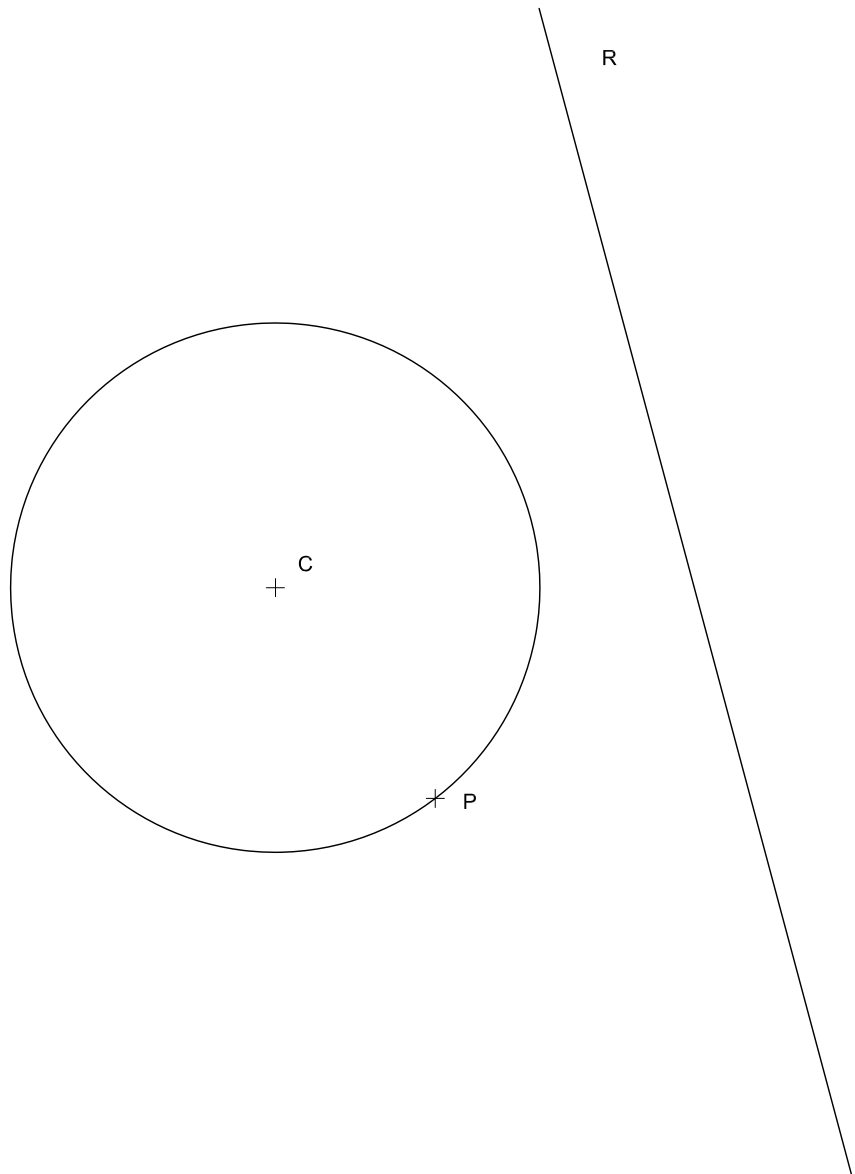


## Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]:

- a)** Dibuixeu les circumferències tangents a la recta  $R$  i a la circumferència de centre  $C$  que passen pel punt  $P$ . Deixeu constància gràfica dels punts de tangència i del procés gràfic seguit. [2,5 punts per les circumferències i 1 punt per la determinació dels punts de tangència i el procés gràfic]
- b)** Determineu el valor real de la recta  $R$  tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:175, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts]



|             |        |
|-------------|--------|
| Recta $R$ : | metres |
|-------------|--------|





## Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- a)** Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'un tetraedre de 6 cm d'aresta, de manera que una de les arestes quedi situada sobre la recta  $R$  i un dels vèrtexs estigui sobre el segment  $ab-a'b'$ . L'aresta sobre la recta  $R$  ha de quedar per davant del vèrtex sobre el segment  $ab-a'b'$ . [2 punts pel procés gràfic i 1,5 punts per cadascuna de les dues projeccions]
- b)** Determineu la visibilitat del tetraedre en les dues projeccions diferenciant les línies vistes de les ocultes. [1 punt]

R'

---

b' ×                      × a'

b ×

R

× a

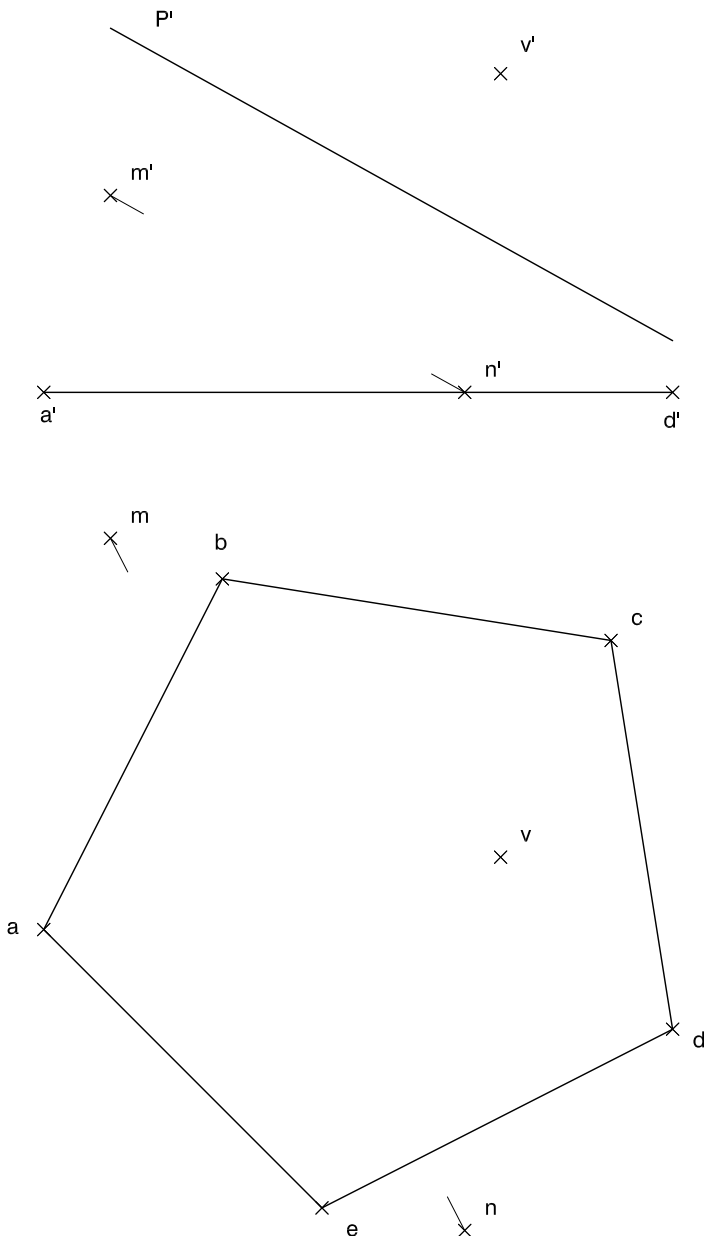


## Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- Donada una piràmide obliqua que té com a base el pentàgon regular  $abcde$  i el vèrtex en el punt  $v-v'$ , dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical del tronc de piràmide comprès entre la base i el pla de cantell  $P'$ . [2 punts]
- Dibuixeu, en veritable magnitud, la cara superior del tronc, determinada per la secció que produeix el pla de cantell  $P'$  a la piràmide. [1,5 punts]
- Dibuixeu la intersecció entre el segment  $mn-m'n'$  i el tronc de piràmide pentagonal. Determineu la visibilitat del conjunt en les dues projeccions diferenciant les línies vistes de les ocultes i considerant el tronc de piràmide com un sòlid. [1,5 punts per la intersecció de la recta i 1 punt per la visibilitat del conjunt]

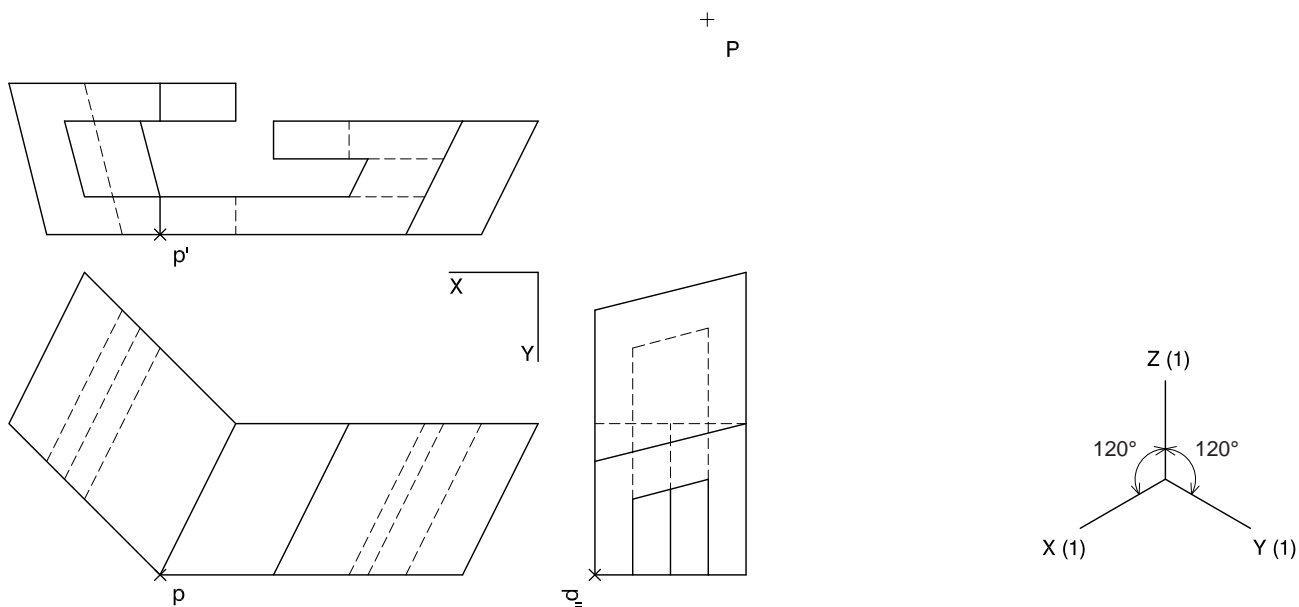




## Dibuix 2. Opció C

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [6 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 isomètrica) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [2 punts per la base central i 2 punts per cadascun dels dos volums dels extrems]

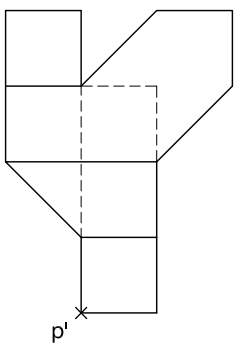




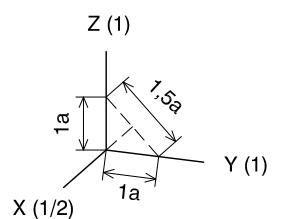
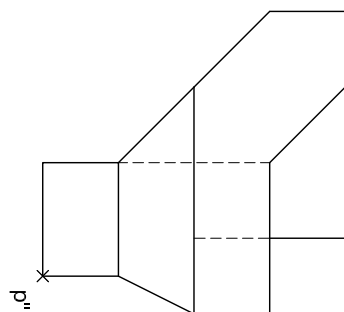
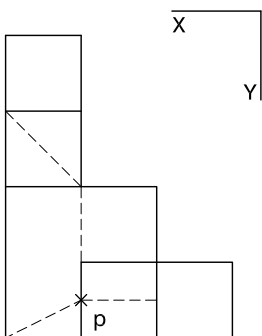
## Dibuix 2. Opció D

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [6 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 dimètrica normalitzada DIN 5) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [1,5 punts pels dos volums inferiors, 1,5 punts pel volum central i 1,5 punts per cadascun dels dos volums més alts]



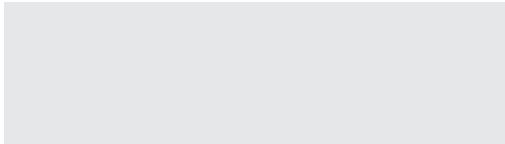
+  
P



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

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

Etiqueta de l'alumne/a



Institut  
d'Estudis  
Catalans