

## Proves d'accés a la universitat

---

# Dibuix tècnic

## Sèrie 2

### 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 a 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.

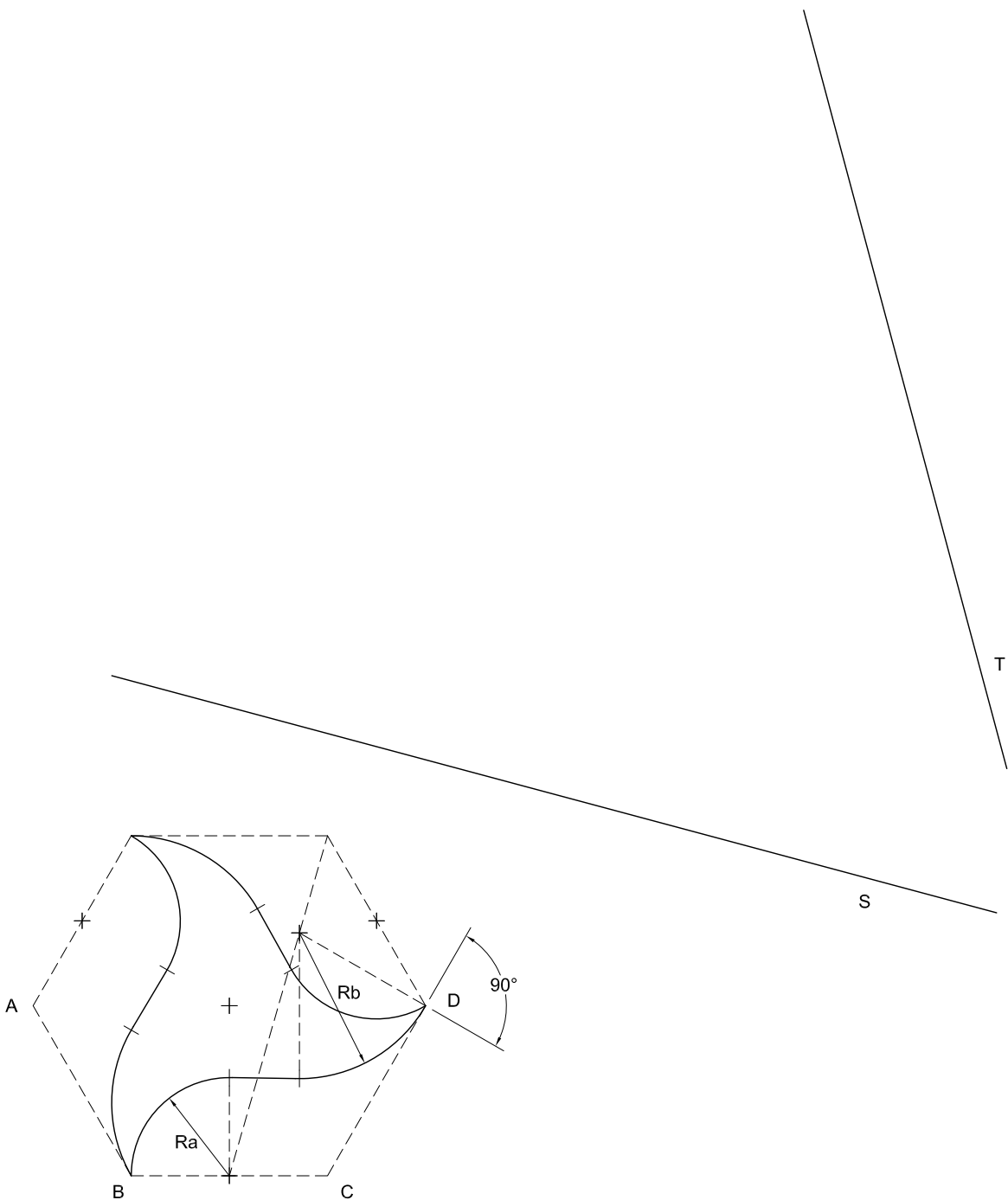
---



# Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]: Dibuixeu una figura semblant a la donada a escala doble de manera que el segment  $AB$  se situï sobre la recta  $S$  i el segment  $CD$  sobre la recta  $T$ . Deixeu constància del procés gràfic seguit. [0,5 punts per l'encaix hexagonal, 0,5 punts per cada arc de radi  $Ra$ , 0,5 punts per cada arc de radi  $Rb$  i 0,5 punts pels segments que els uneixen]

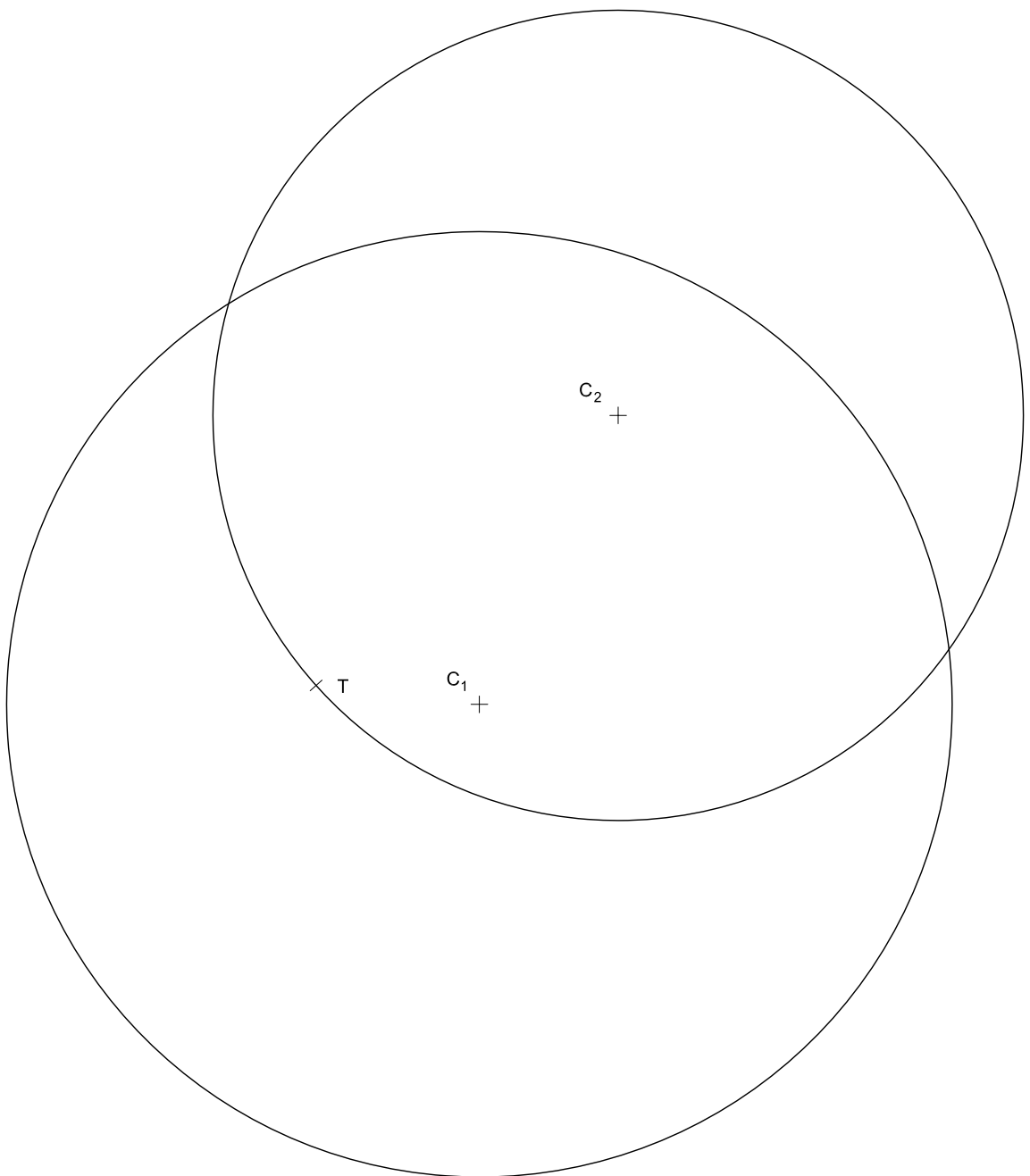




## Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]: Dibuixeu les circumferències tangents a les circumferències de centres  $C_1$  i  $C_2$  en el punt  $T$ . Deixeu constància del procés gràfic seguit. [2 punts per cada circumferència]





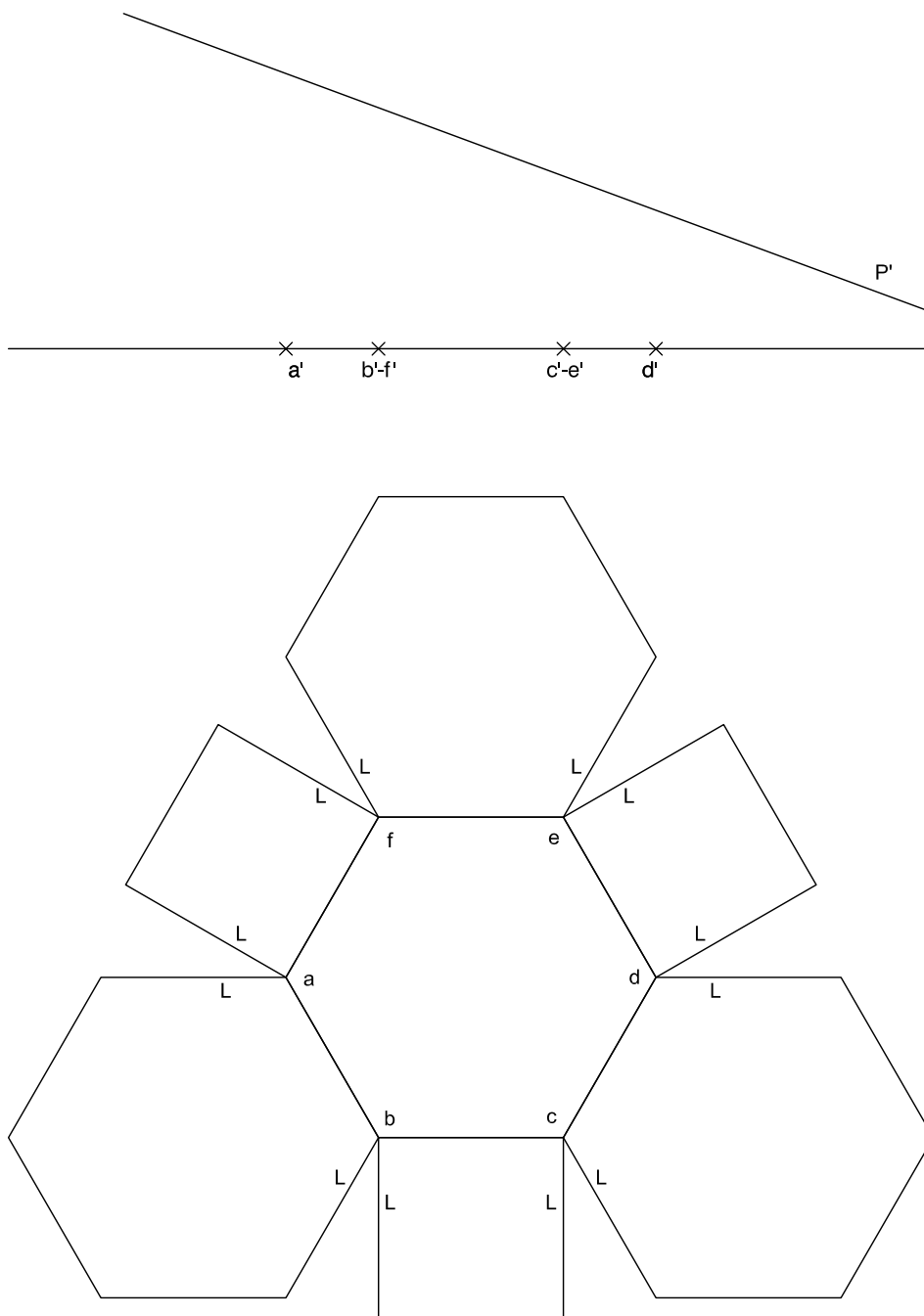


## Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'una superfície plegada formada per quadrats i hexàgons regulars a partir del seu desenvolupament horitzontal. En la superfície plegada, l'hexàgon  $abcdef-a'b'c'd'e'f'$  correspon a la cara inferior, i els costats  $L$  dels hexàgons i quadrats són coincidents. [3 punts]
- Determineu la visibilitat del conjunt considerant totes les superfícies opaques i diferenciant les línies vistes de les ocultes. [1 punt]
- Dibuixeu en projecció horitzontal les línies de la intersecció que produeix el pla de cantell  $P'$  sobre la superfície plegada. [2 punts]



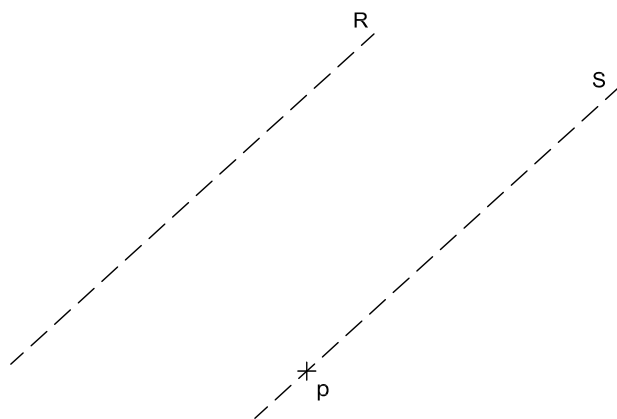
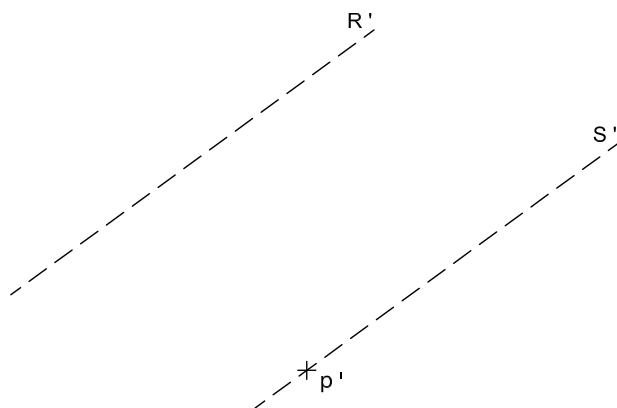


## Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'un quadrat que tingui dos dels costats sobre les rectes  $R-R'$  i  $S-S'$ , i el punt  $p-p'$  com a vèrtex inferior. [2,5 punts]
- Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'un cub de manera que el quadrat de l'apartat *a* sigui una de les seves cares i el punt  $p-p'$  el seu vèrtex inferior. [2,5 punts]
- Determineu la visibilitat del cub considerant-lo com un sòlid i diferenciant les línies vistes de les ocultes. [1 punt]

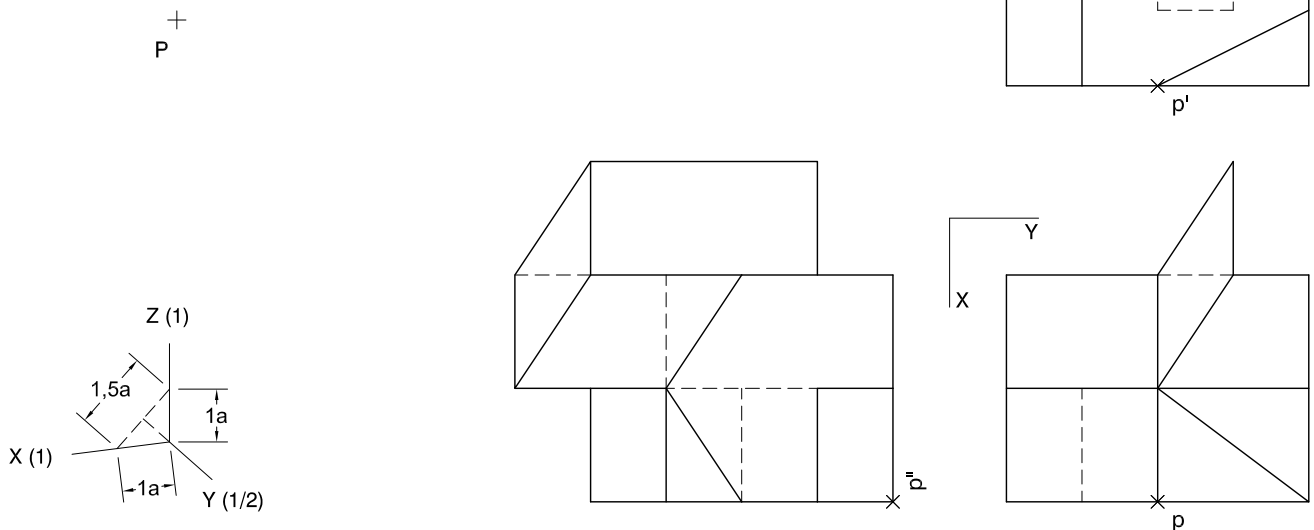




## Dibuix 2. Opció C

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [6 punts en total]: Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, i, situant el punt  $p-p'-p''$  a 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 axonòmètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [1,2 punts per cadascun dels cinc nivells d'alçària de la figura]

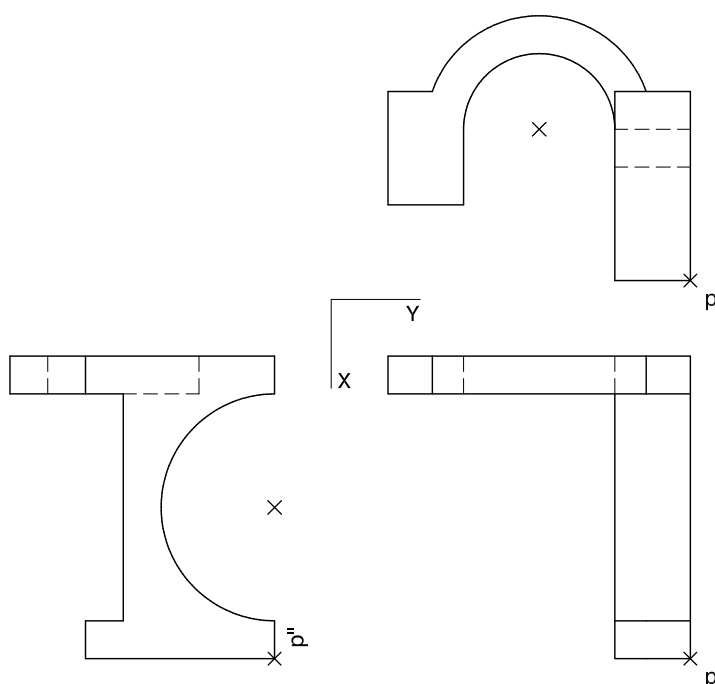
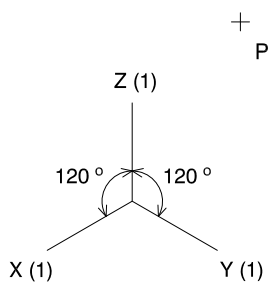




## Dibuix 2. Opció D

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [6 punts en total]: Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, i, situant el punt  $p-p'-p''$  a 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 pel volum dret i 4 punts pel volum posterior]



--	--

--	--

Etiqueta de l'alumne/a

[Blank grey box for student label]



Institut  
d'Estudis  
Catalans



## Proves d'accés a la universitat

---

# Dibuix tècnic

## Sèrie 5

### 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 a 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.

---

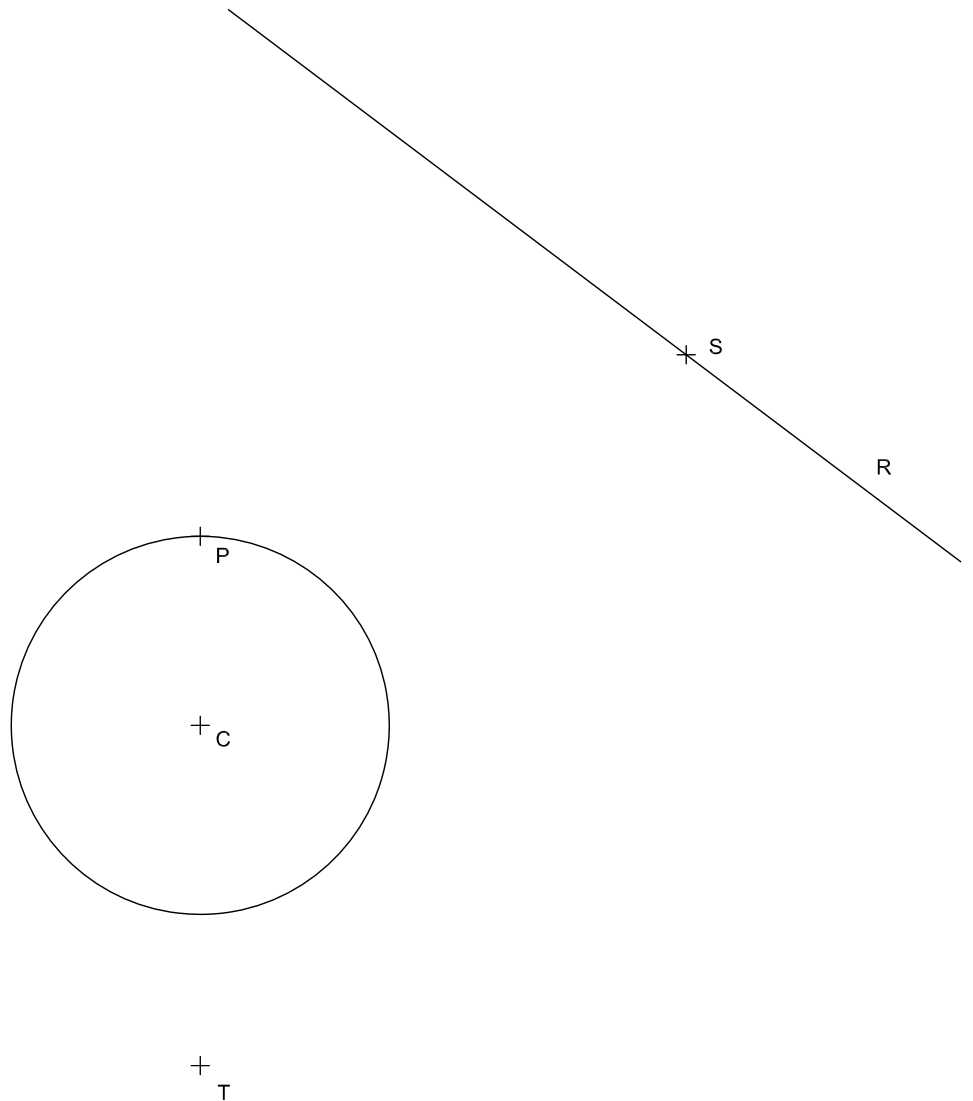


## Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]:

- Dibuixeu la circumferència més petita tangent a la recta  $R$  i a la circumferència de centre  $C$  en el punt  $P$ . [1 punt]
- Dibuixeu la circumferència tangent a la circumferència resultant de l'apartat  $a$  i a la recta  $R$  en el punt  $S$ . [1 punt]
- Dibuixeu les quatre circumferències de 4 cm de radi tangents a la circumferència de centre  $C$  i que passen pel punt  $T$ . [2 punts]



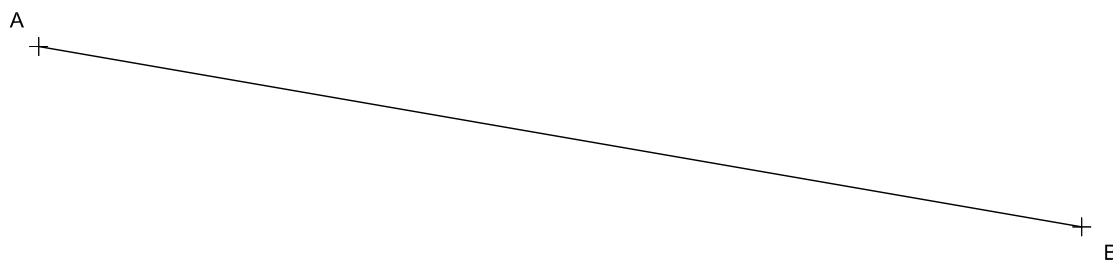


## Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]:

- Dibuixeu el triangle rectangle  $ABC$  de 6 cm d'altura que té el segment  $AB$  com a hipotenusa i el vèrtex  $C$  com a vèrtex més allunyat del punt  $P$ . [1 punt]
- Dibuixeu la circumferència inscrita en el triangle  $ABC$  i determineu el circumcentre d'aquest mateix triangle. [1 punt]
- Dibuixeu el triangle  $ABD$  considerant que el punt  $P$  és el seu ortocentre. [1,5 punts]
- Determineu el valor real del segment  $AB$  tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:75, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts]



+  
P

Segment $AB$ :	metres
----------------	--------

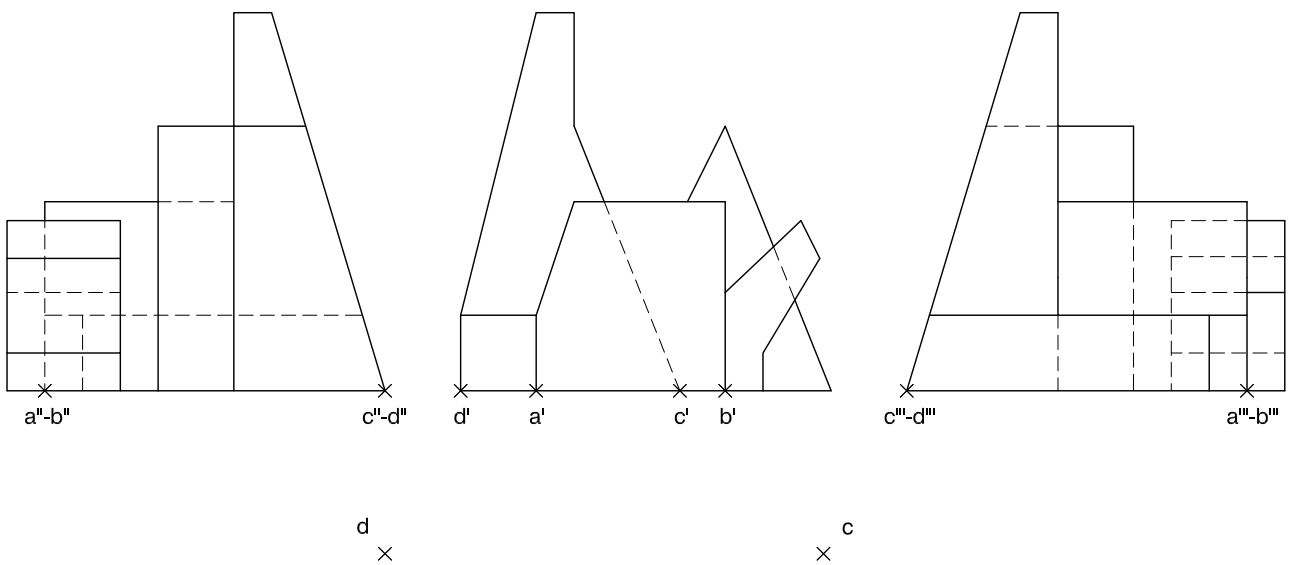




## Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]: Interpreteu la figura representada en les tres projeccions verticals (alçat i perfils) i determineu-ne la projecció horitzontal (planta) a escala doble de manera que la projecció horitzontal dels punts  $a'-a''-a'''$ ,  $b'-b''-b'''$ ,  $c'-c''-c'''$  i  $d'-d''-d'''$  passi a ser  $a$ ,  $b$ ,  $c$  i  $d$ . Dibuixeu únicament les línies vistes. [1,5 punts per cadascun dels quatre volums reconeixibles]



a ×

b ×

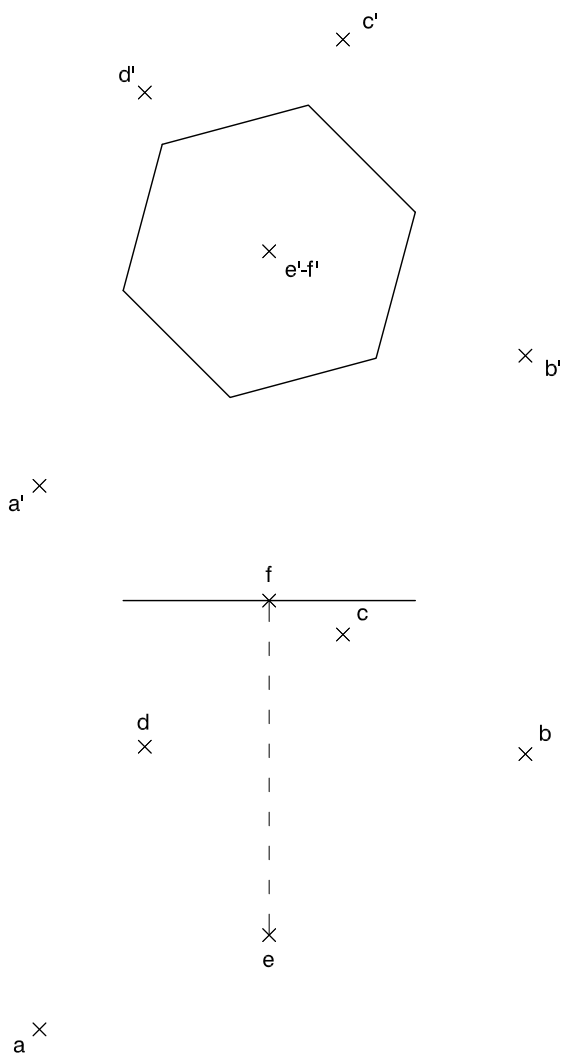


## Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- Determineu la projecció horitzontal de la figura resultant de la intersecció entre el trapezi format pels punts  $a-a'$ ,  $b-b'$ ,  $c-c'$  i  $d-d'$  i el prisma recte horitzontal que té com a base l'hexàgon de la figura i com a eix el segment  $ef-e'f'$ . [3 punts]
- Determineu la visibilitat del conjunt en la projecció horitzontal considerant el trapezi com un pla opac i el prisma com un sòlid, i diferenciant les línies vistes de les ocultes. [1 punt]
- Dibuixeu el trapezi  $abcd-a'b'c'd'$  en veritable magnitud. [2 punts]



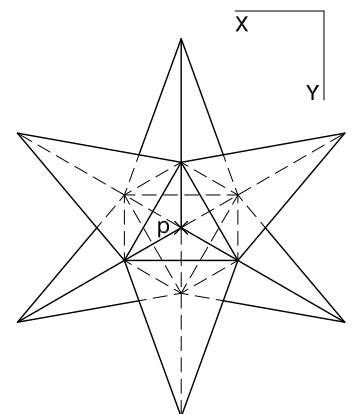
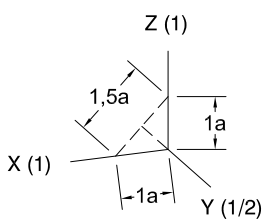
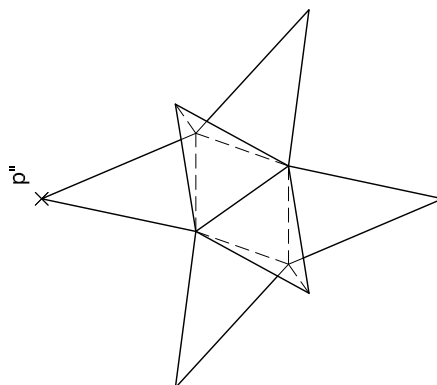
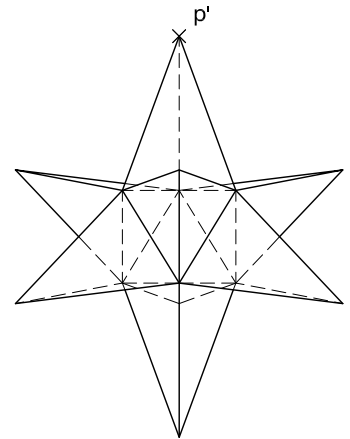


## Dibuix 2. Opció C

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [6 punts en total]: Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, i, situant el punt  $p-p'-p''$  a 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. [0,75 punts per cadascuna de les set puntes visibles de la solució i 0,75 punts per les interseccions entre elles]

+ P

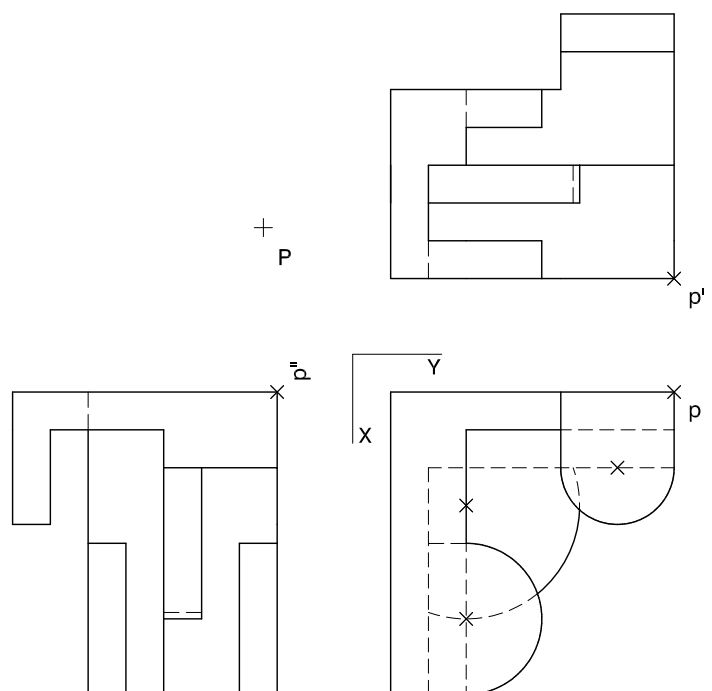
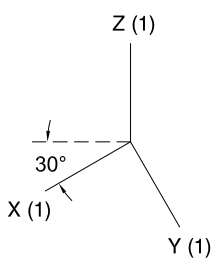




## Dibuix 2. Opció D

TEMA: Axonometria.

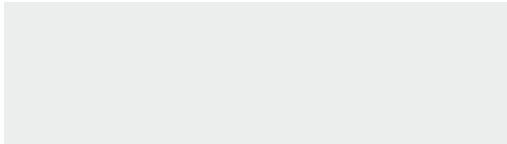
EXERCICI [6 punts en total]: Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, i, situant el punt  $p-p'-p''$  a la posició  $P$  del paper, dibuixeu-ne l'axonometria amb la terna proposada (militar sense reducció) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonòmrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [1 punt per cadascun dels quatre volums cilíndrics, 1 punt pel volum ortogonal esquerre i 1 punt pel volum ortogonal frontal]



--	--

--	--

Etiqueta de l'alumne/a



Institut  
d'Estudis  
Catalans