

## Proves d'accés a la universitat

---

# Dibuix tècnic

## Sèrie 1

### Indiqueu les opcions triades:

Exercici 1: Opció A  Opció B

Exercici 2: Opció A  Opció B

Exercici 3: Opció A  Opció B

Qualificació		TR
Exercicis	1	
	2	
	3	
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 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).**

**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.**

---

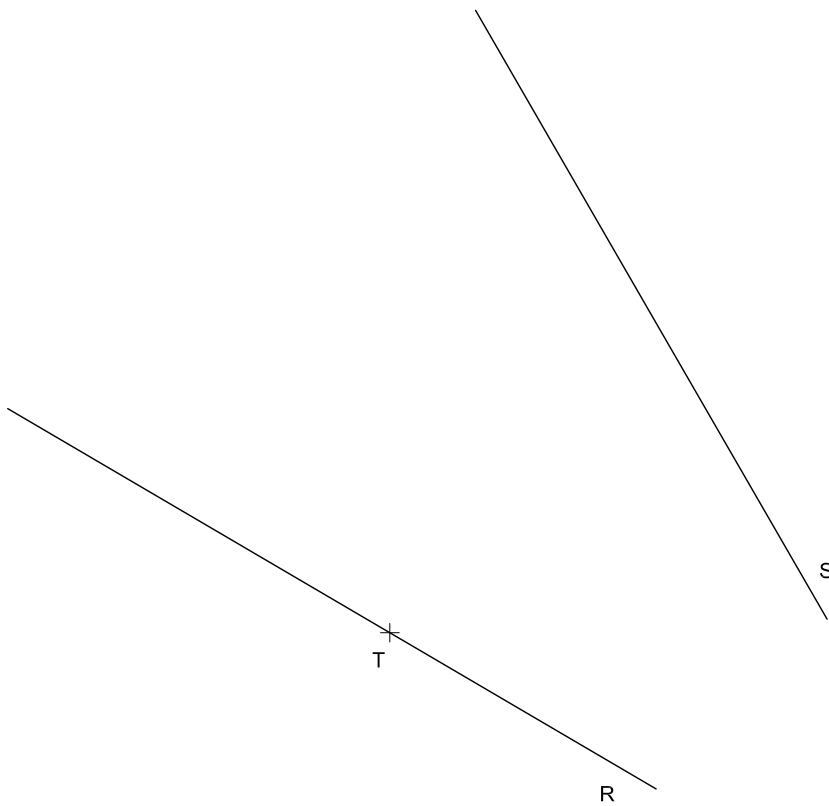


## Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [3 punts en total]:

- a) Dibuixeu un triangle rectangle de manera que tingui la hipotenusa sobre la recta  $R$ , un catet sobre la recta  $S$  i que la seva circumferència inscrita sigui tangent a la recta  $R$  en el punt  $T$ . [1,5 punts]
- b) Dibuixeu la circumferència circumscrita al triangle de l'apartat anterior. [1 punt]
- c) Determineu el valor real de la hipotenusa en metres tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:25, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts]



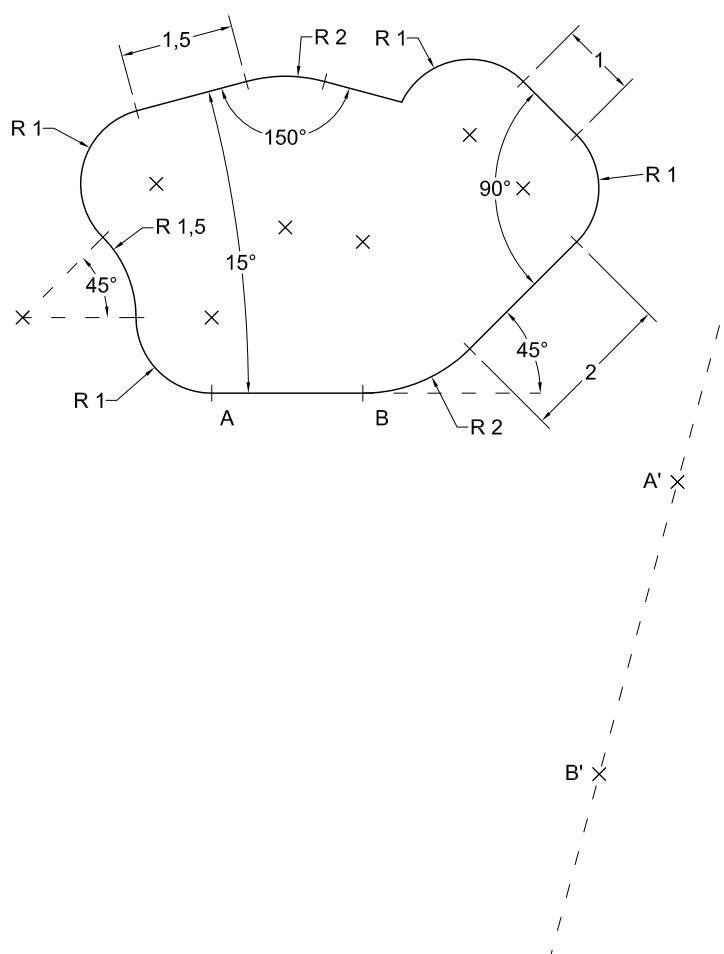
Hipotenusa:	metres
-------------	--------



# Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [3 punts en total]: Dibuixeu una figura semblant a la donada a escala doble de manera que el segment  $AB$  se situï sobre el segment  $A'B'$ . Deixeu constància del procés gràfic seguit. [0,25 punts per cada segment o arc de circumferència]





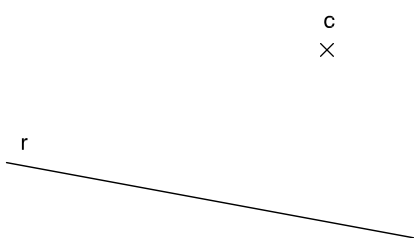
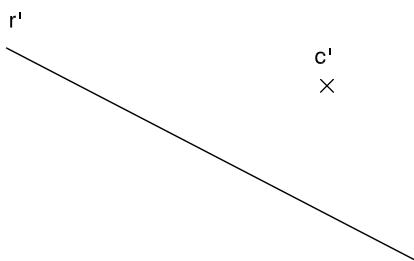


## Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [3 punts en total]:

- a)** Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'un hexàgon regular que tingui el centre en el punt  $c-c'$  i un dels costats sobre la recta  $r-r'$ . [2,5 punts]
- b)** Determineu el valor real d'un costat de l'hexàgon en veritable magnitud, tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:250, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts]



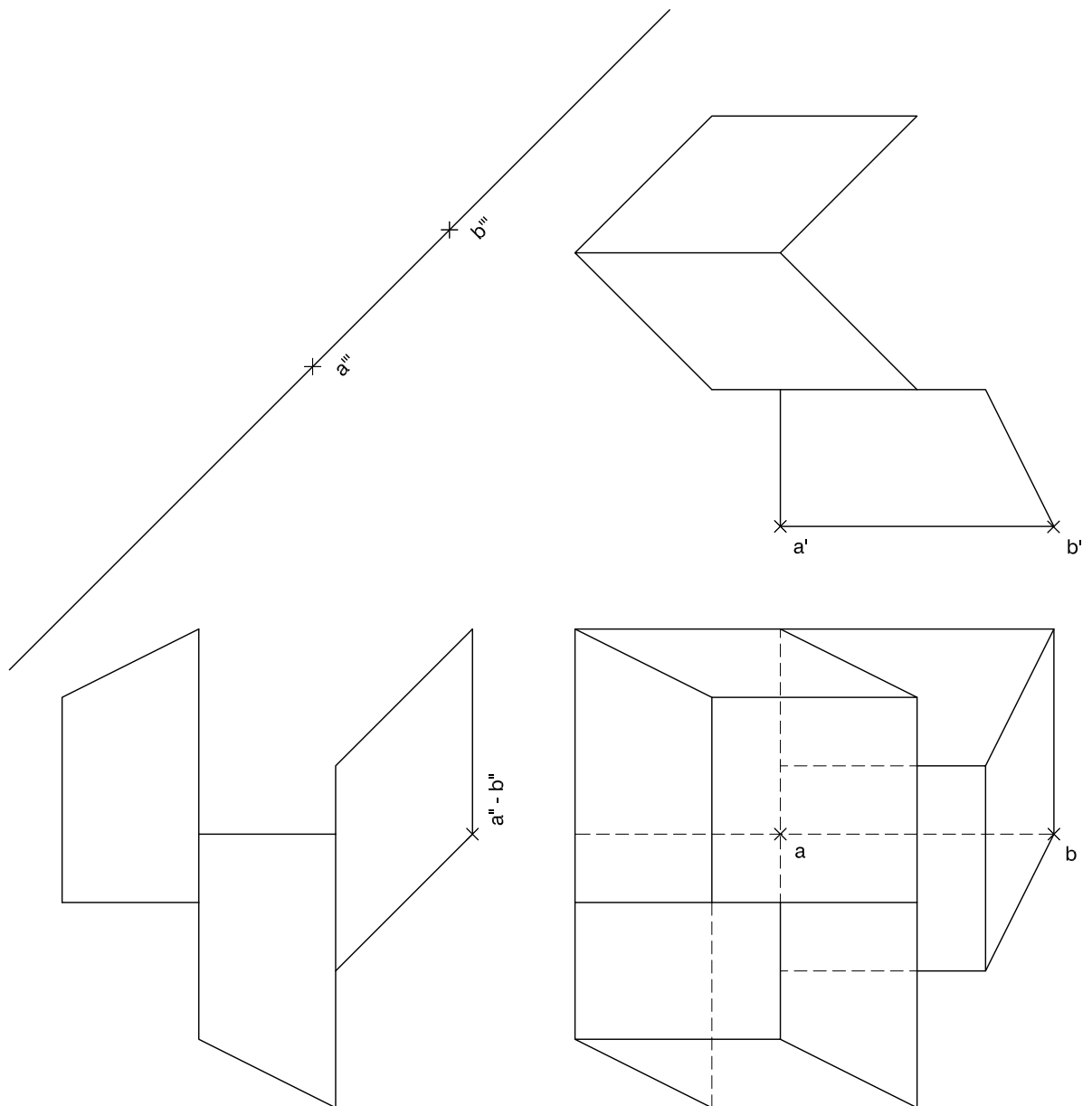
Costat de l'hexàgon:	metres
----------------------	--------



## Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [3 punts en total]: Interpreteu la figura següent i determineu-ne la nova projecció ortogonal de manera que la projecció vertical del segment  $ab-a'b'-a''b''$  passi a ser  $a'''b'''$  (canvi de pla vertical). Dibuixeu únicament les línies vistes. [1 punt per cada volum]

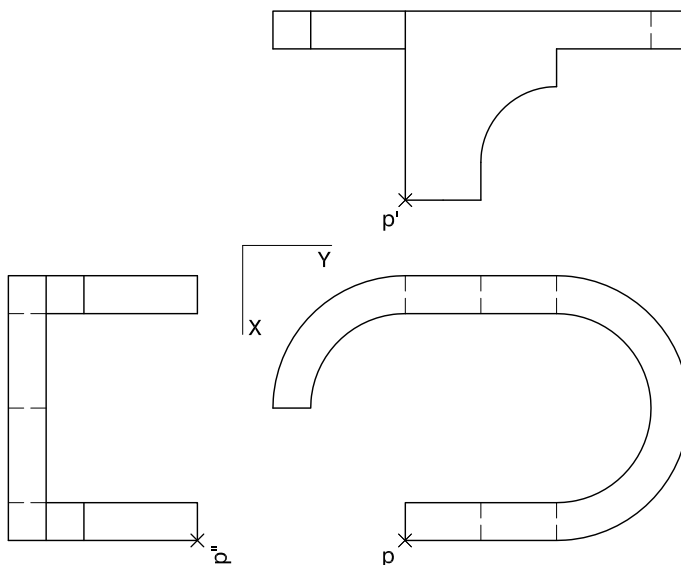
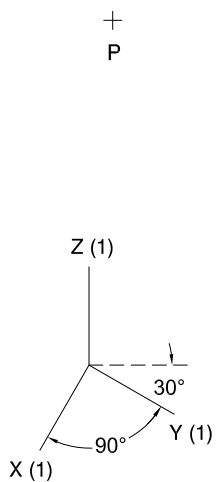




### Dibuix 3. Opció A

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [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 (militar sense reducció) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [0,5 punts per cada suport, 0,5 punts per cada arc el·líptic i 1 punt per cadascun dels dos perfils circulars superiors]

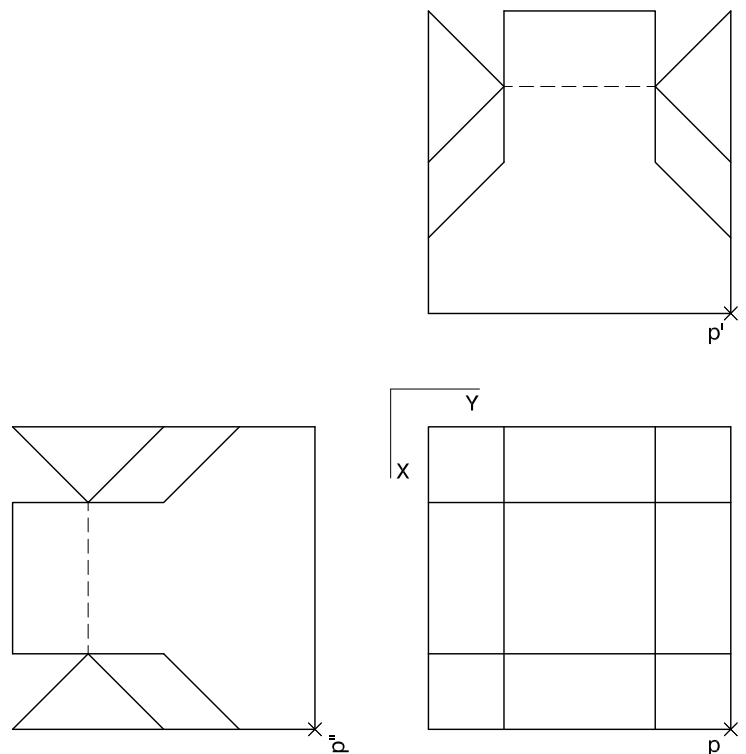
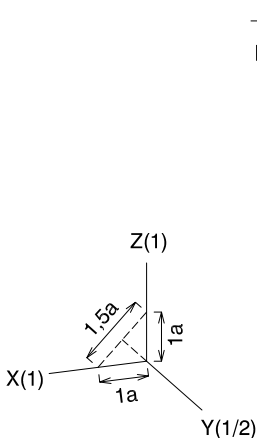




### Dibuix 3. Opció B

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [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 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 per cadascun dels dos volums davanters i 0,5 punts per cadascun dels dos posteriors]



--	--

--	--

Etiqueta de l'alumne/a



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

Exercici 3: Opció A  Opció B

Qualificació		TR
Exercicis	1	
	2	
	3	
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 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).**

**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.**

---

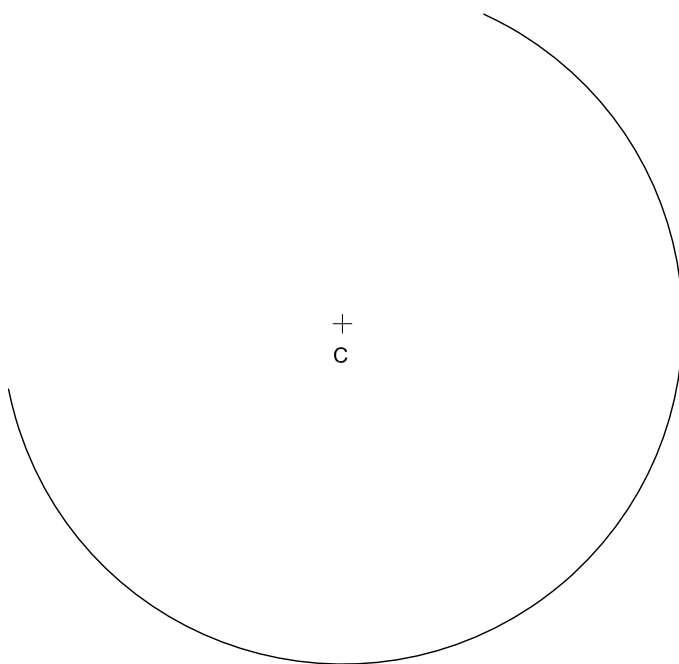


## Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [3 punts en total]:

- a) Dibuixeu una recta des del punt  $P$  que sigui tangent a l'arc de circumferència de centre  $C$ . [1 punt]
- b) Dibuixeu totes les circumferències de 3 cm de radi que siguin tangents simultàniament a la recta de l'apartat a i a l'arc de circumferència de centre  $C$ . Deixeu constància del procés gràfic seguit i indiqueu els punts de tangència. [2 punts]



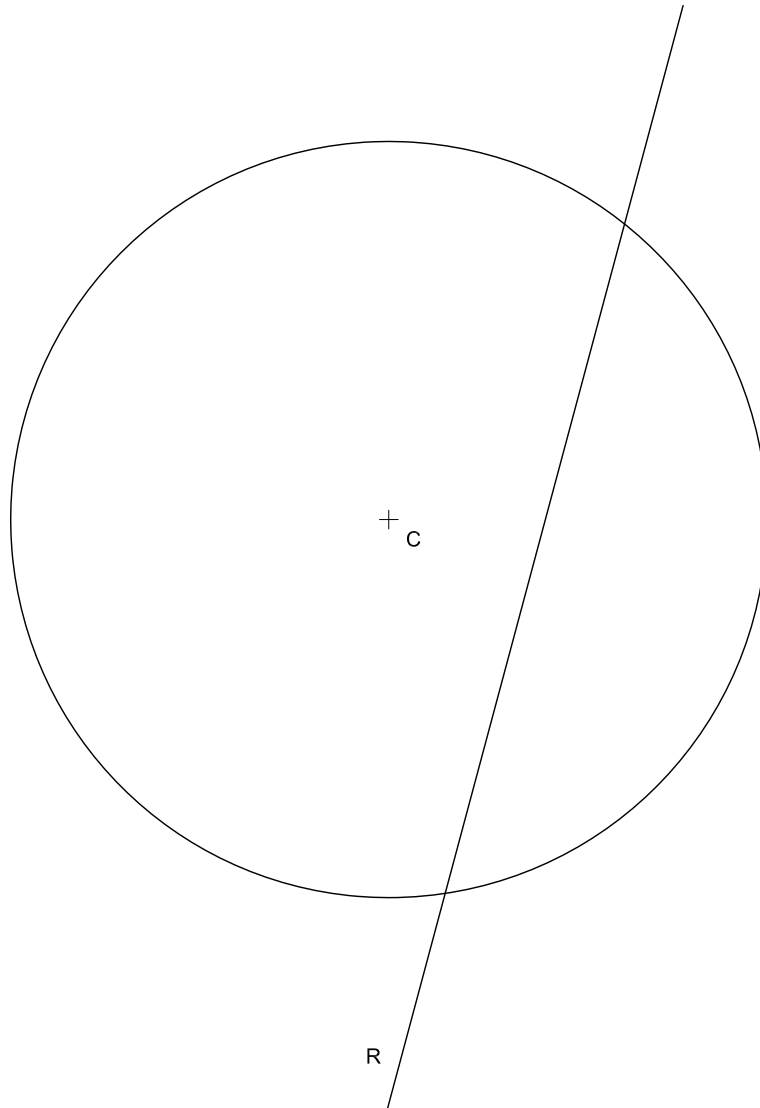


## Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [3 punts en total]:

- a) Dibuixeu el quadrat inscrit en la circumferència de centre  $C$  que té dos costats paral·lels a la recta  $R$ . [1 punt]
- b) Dibuixeu l'hexàgon regular circumscribit a la circumferència de centre  $C$  que té dos costats perpendiculars a la recta  $R$ . [1 punt]
- c) Dibuixeu els dos triangles rectangles inscrits en la circumferència de centre  $C$  que tenen un catet sobre la recta  $R$ . [0,5 punts]
- d) Determineu el valor real de la distància mínima entre el punt  $C$  i la recta  $R$  tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:1.500, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts]



Distància entre el punt $C$ i la recta $R$ :	metres
--	--------



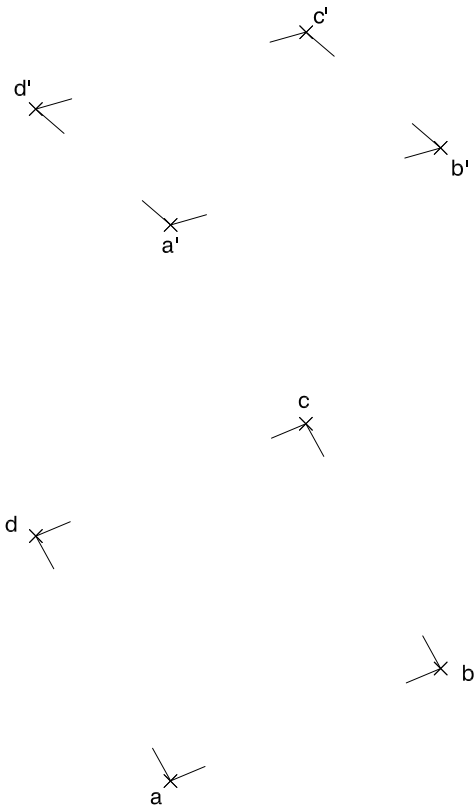


## Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [3 punts en total]:

- Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'una piràmide regular de 3,5 cm d'altura que tingui el quadrat  $abcd-a'b'c'd'$  com a base i el vèrtex situat per sobre d'aquest quadrat. [2 punts]
- Determineu la visibilitat de la piràmide en les dues projeccions considerant-la com un sòlid i diferenciant les línies vistes de les ocultes. [0,5 punts]
- Dibuixeu el quadrat  $abcd-a'b'c'd'$  en veritable magnitud. [0,5 punts]



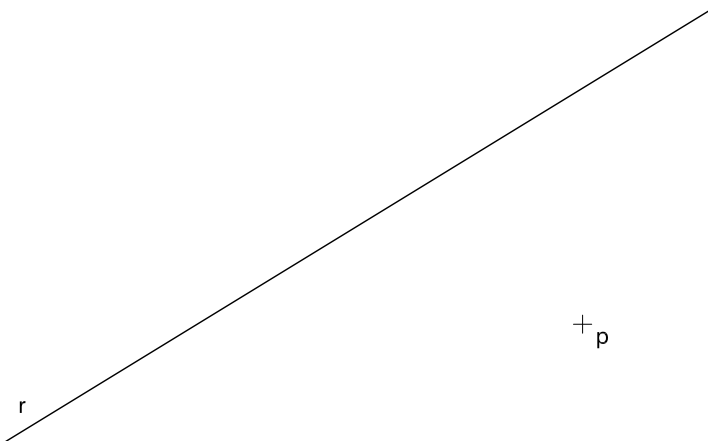
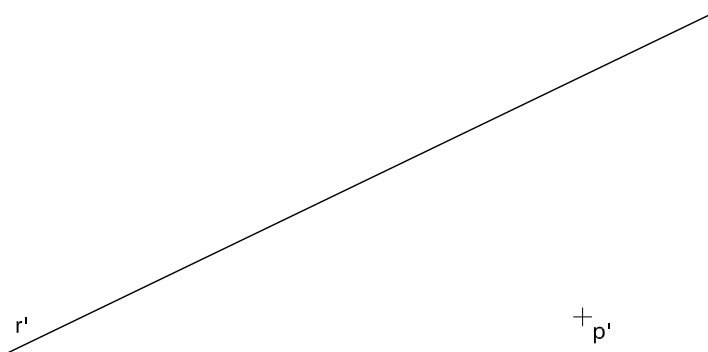


## Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [3 punts en total]:

- a) Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical de la recta que passa pel punt  $p-p'$  i talla perpendicularment la recta  $r-r'$ . [1,5 punts]
- b) Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical del quadrat que té un vèrtex en el punt  $p-p'$  i les diagonals sobre la recta  $r-r'$  i la recta determinada a l'apartat anterior. [1,5 punts]

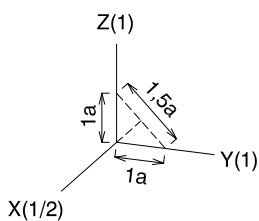




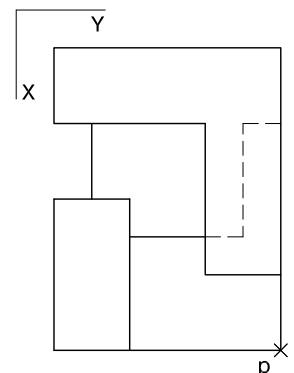
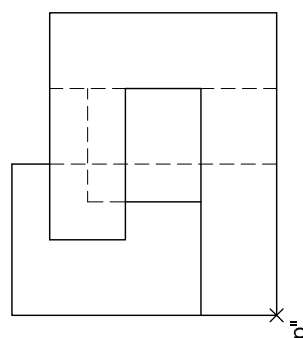
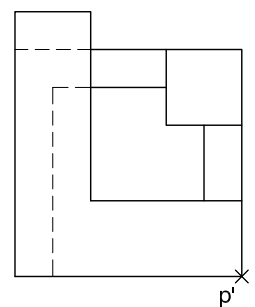
### Dibuix 3. Opció A

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [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 dimètrica normalitzada DIN 5) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [1 punt pel volum davanter, 1,5 punts pel volum dret i 1,5 punts pels volums interior i posterior]



+  
P

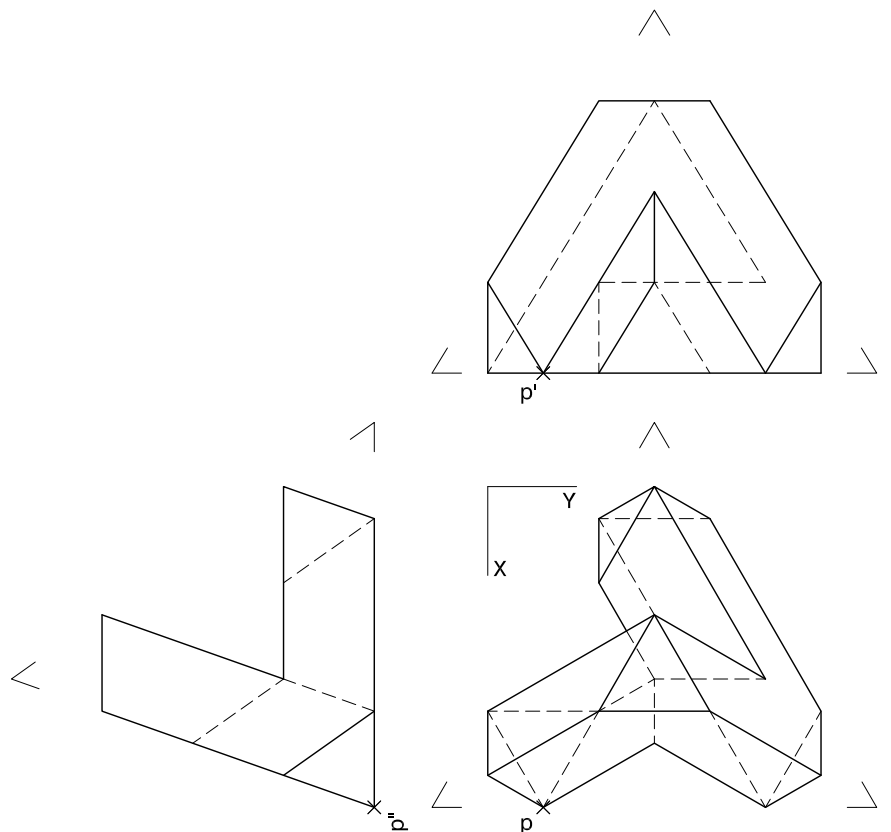




### Dibuix 3. Opció B

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [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 isomètrica) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [1,5 punts pel volum esquerre, 1,5 punts pel volum dret i 1 punt pel volum posterior]



--	--

--	--

Etiqueta de l'alumne/a



Institut  
d'Estudis  
Catalans