

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.

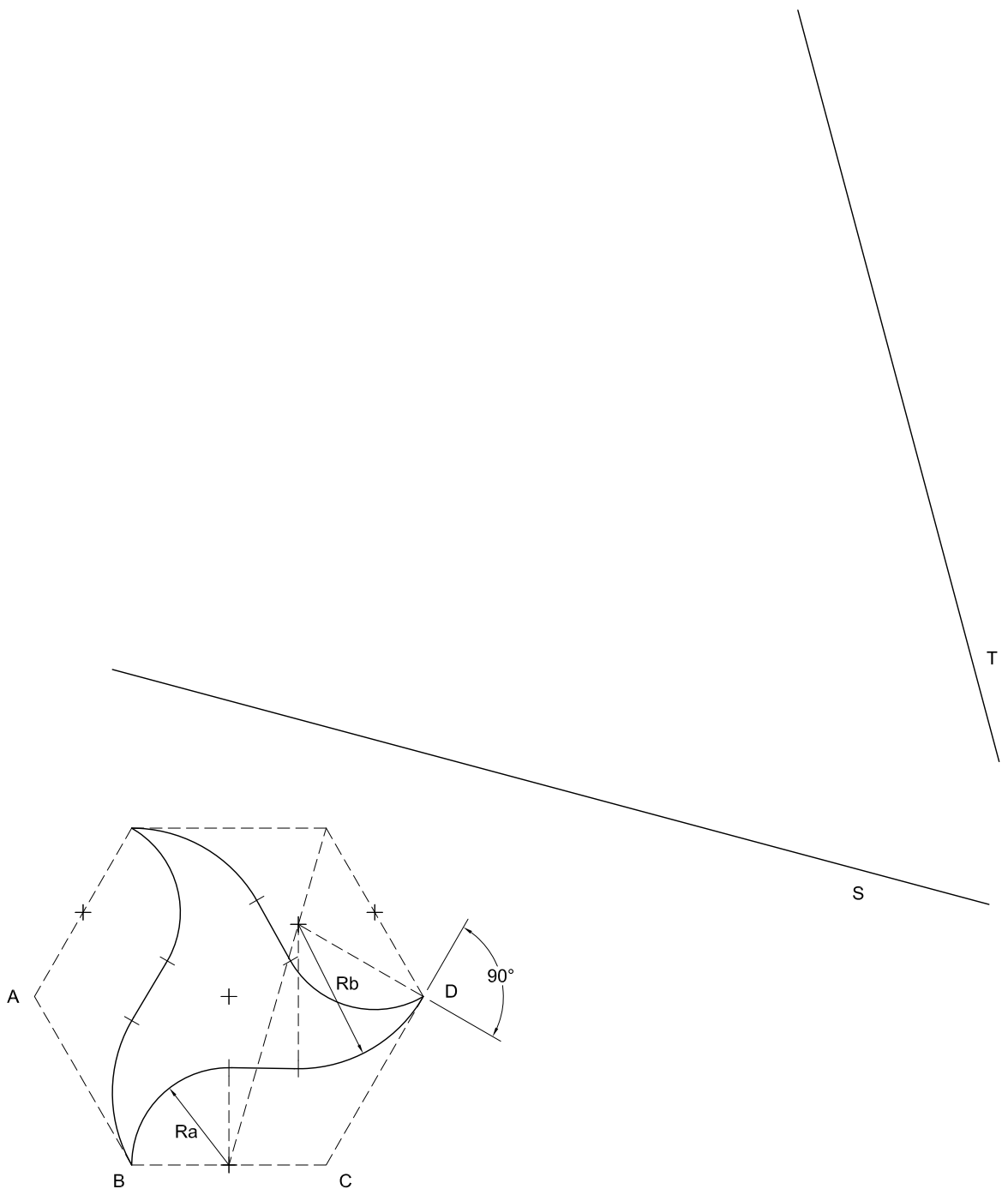
Deixeu constància de les línies auxiliars utilitzades i concreteu, amb valor de línia, el resultat.

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.

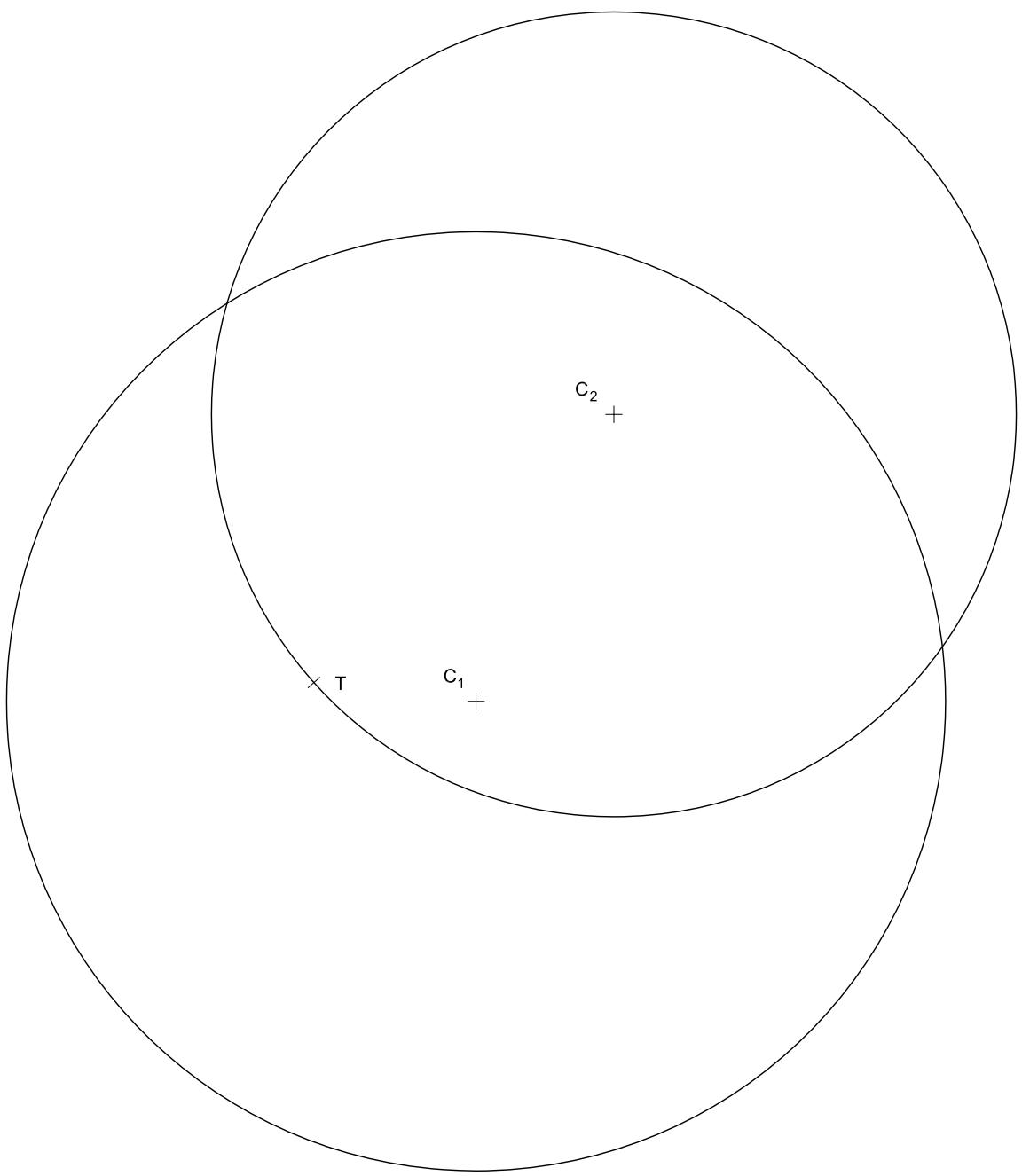
EXERCICI [4 punts en total]: Dibuixeu una figura semblant a la donada a escala doble de manera que el segment AB se situï sobre la recta S i el segment CD sobre la recta T . Deixeu constància del procés gràfic seguit. [0,5 punts per l'encaix hexagonal, 0,5 punts per cada arc de radi Ra , 0,5 punts per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

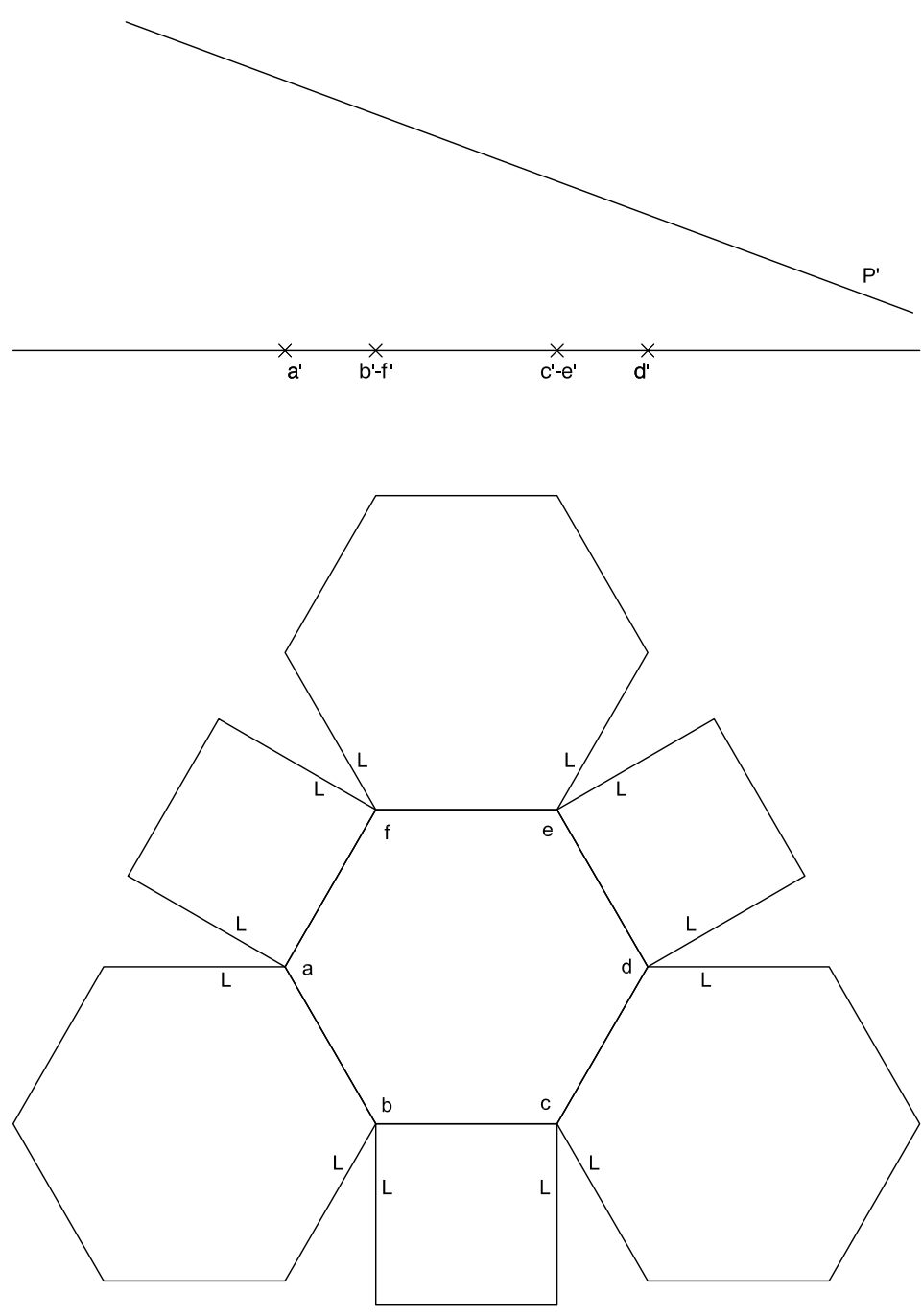


Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- a) 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]
- b) Determineu la visibilitat del conjunt considerant totes les superfícies opaques i diferenciant les línies vistes de les ocultes. [1 punt]
- c) Dibuixeu en projecció horitzontal les línies de la intersecció que produeix el pla de cantell P' sobre la superfície plegada. [2 punts]

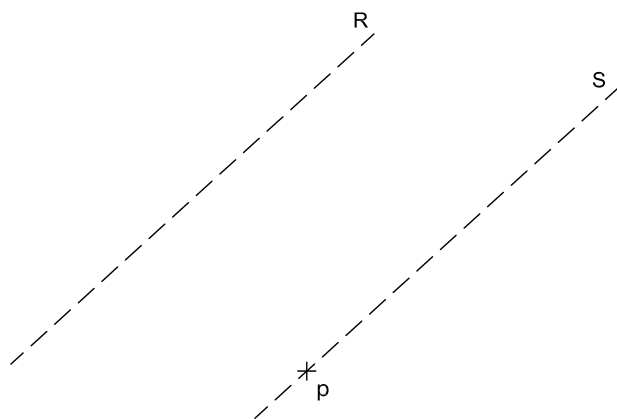
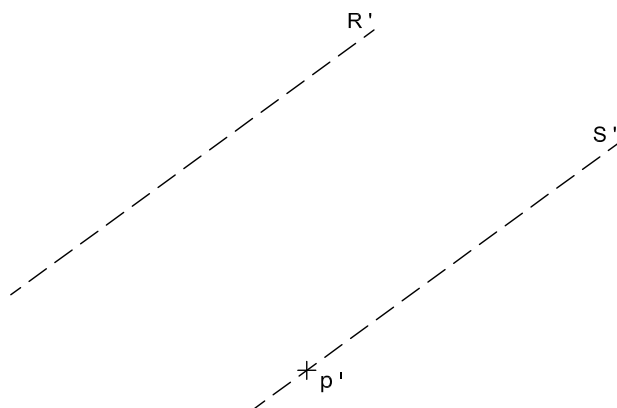


Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- a) 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]
- b) 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]
- c) Determineu la visibilitat del cub considerant-lo com un sòlid i diferenciant les línies vistes de les ocultes. [1 punt]

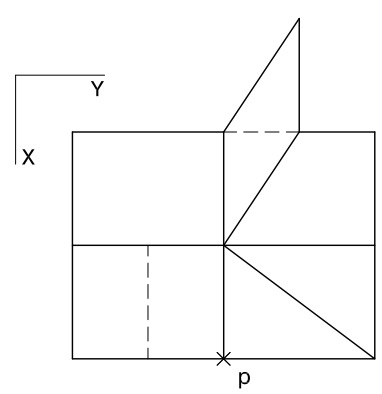
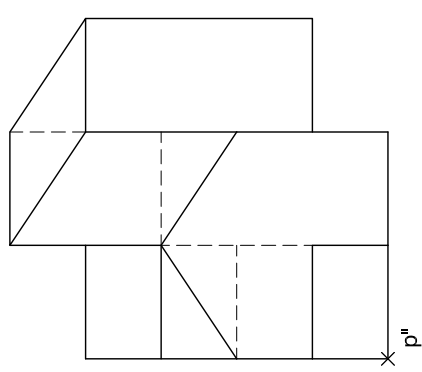
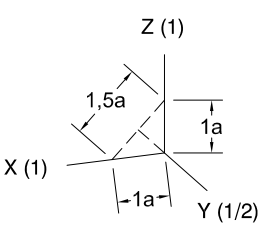
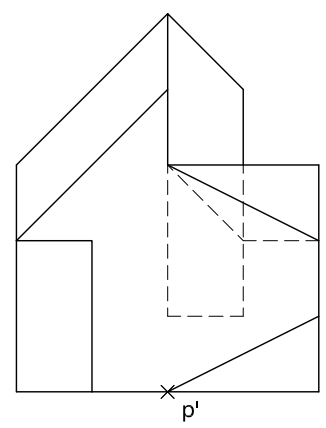


Dibuix 2. Opció C

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]

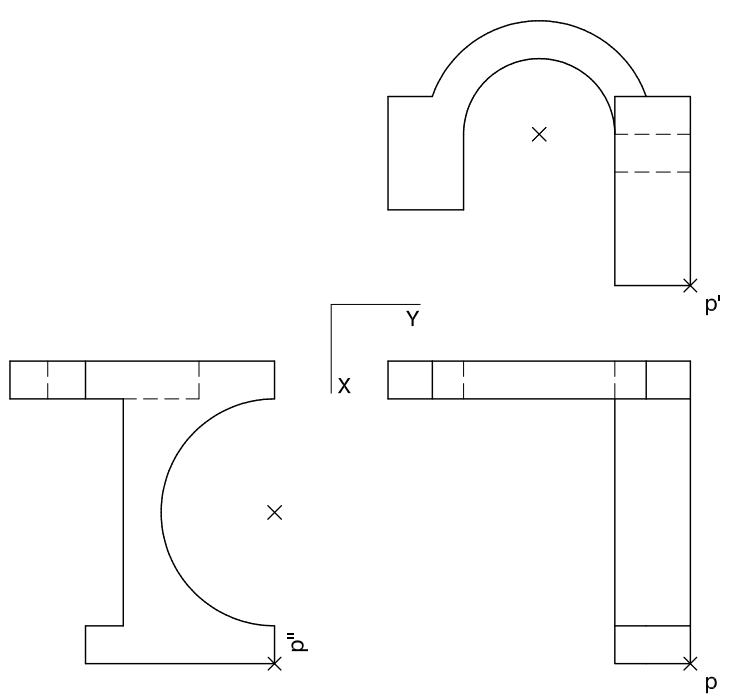
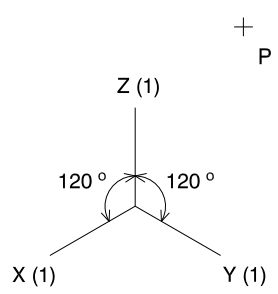
+
P



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 (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



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.

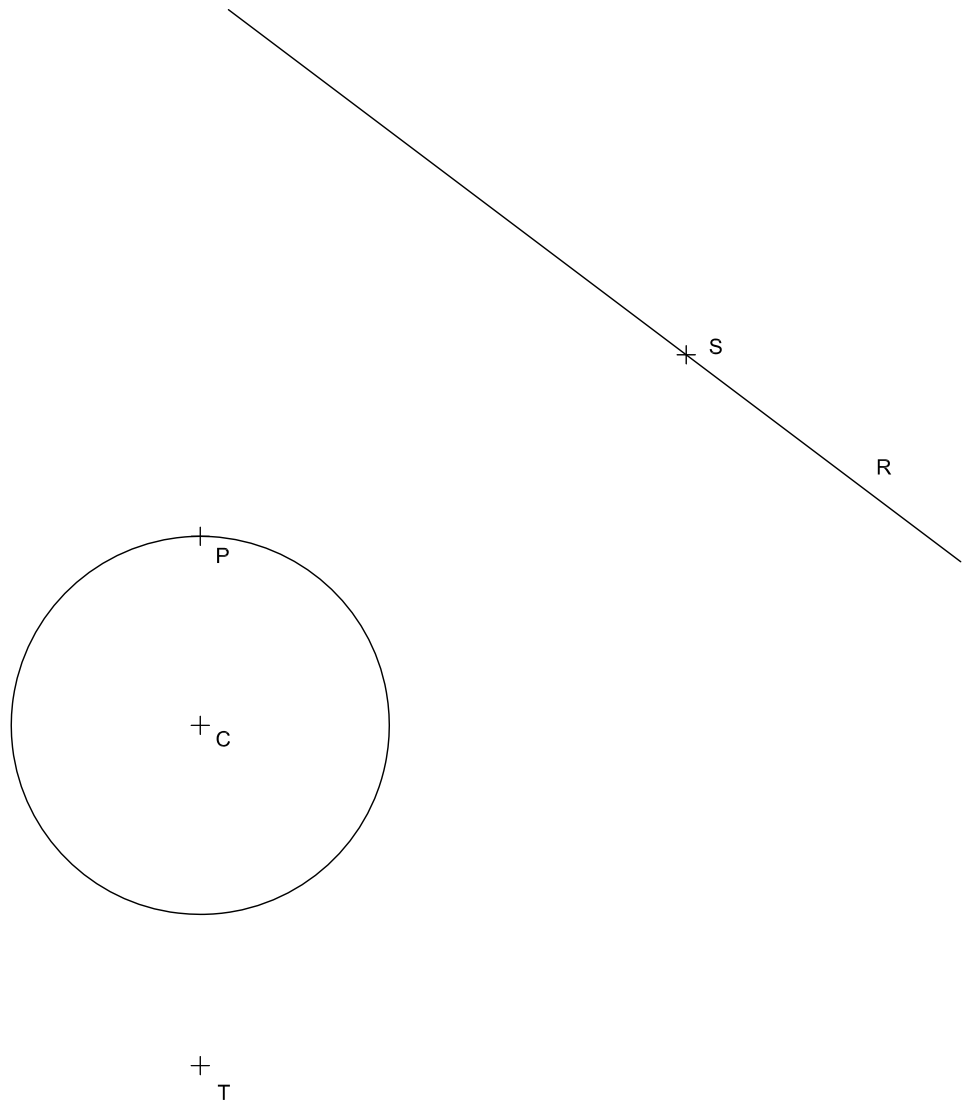
En la qualificació de cadascun dels dibuixos, s'assignarà un màxim del 80 % de la puntuació corresponent al procés seguit i a la solució correcta; el 20 % restant es destinarà a valorar la qualitat gràfica.

Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]:

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

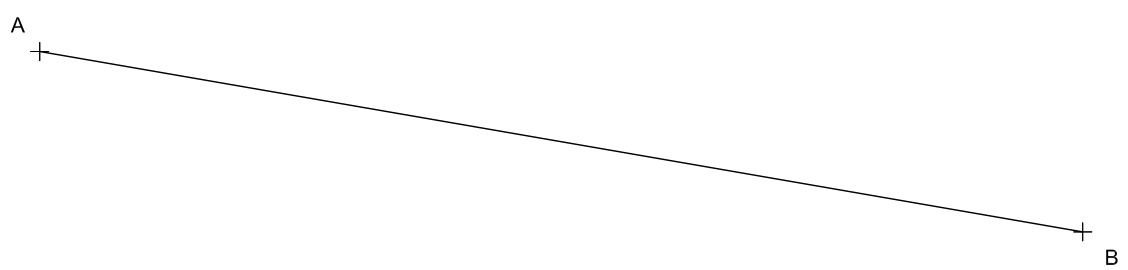


Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]:

- a) 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]
- b) Dibuixeu la circumferència inscrita en el triangle ABC i determineu el circumcentre d'aquest mateix triangle. [1 punt]
- c) Dibuixeu el triangle ABD considerant que el punt P és el seu ortocentre. [1,5 punts]
- d) 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]

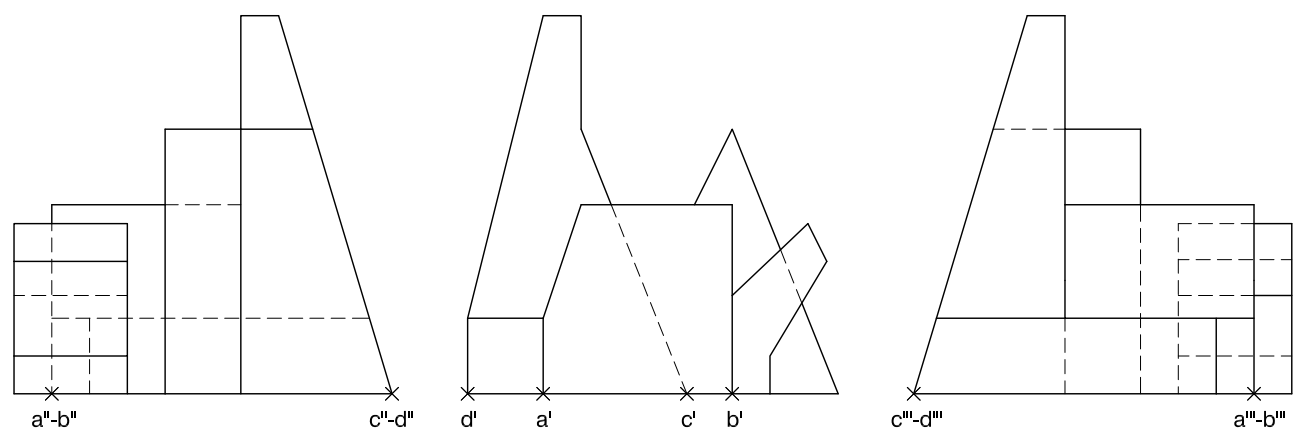


Segment AB :	metres
----------------	--------

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]



d
x

c
x

a
x

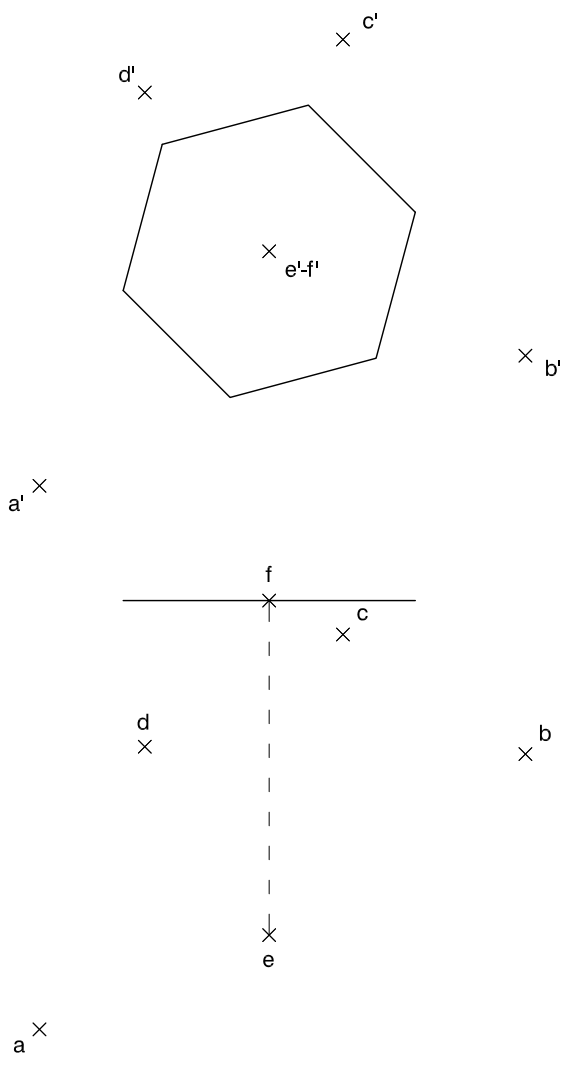
b
x

Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- a) 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]
- b) 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]
- c) Dibuixeu el trapezi $abcd-a'b'c'd'$ en veritable magnitud. [2 punts]

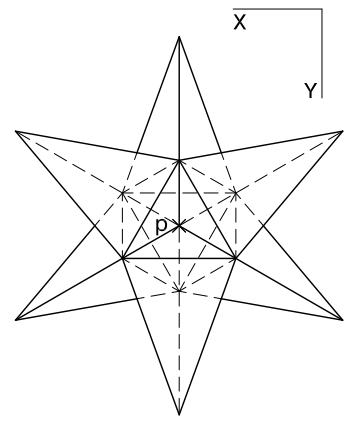
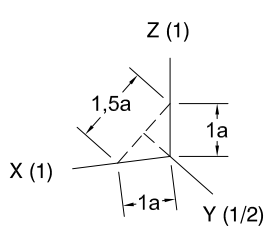
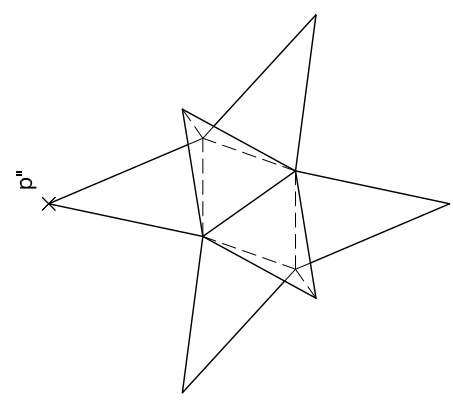
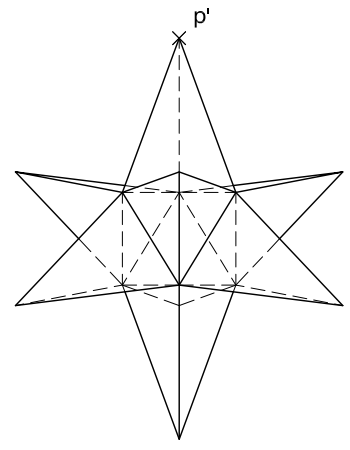


Dibuix 2. Opció C

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]

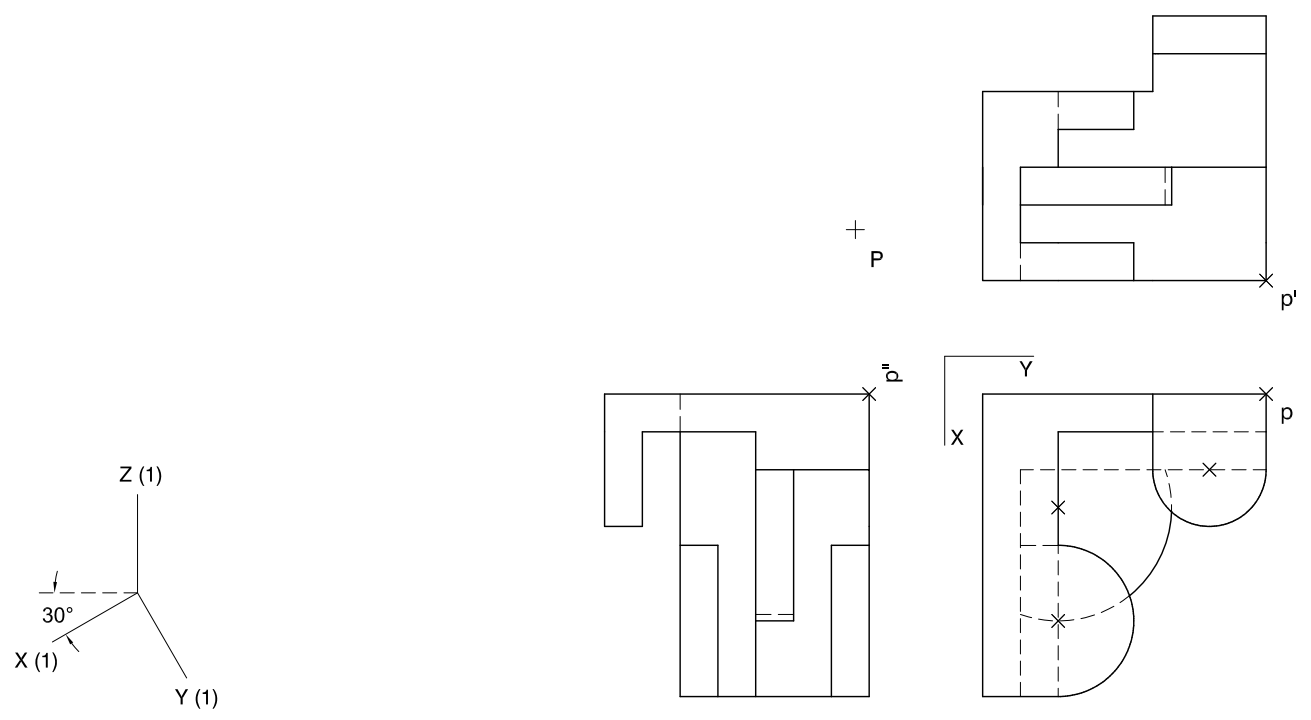
P
+



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 axonomètrics). 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