Generalitat de Catalunya
Consell Interuniversitari de Catalunya
Organització de Proves d'Accés a la Universitat

Proves d'Accés a la Universitat. Curs 2011-2012

Dibuix tècnic

Sèrie 4

Indiqueu les opcions triades:

Exercici 1: Opció A ☐
Opció B ☐
Exercici 2: Opció A ☐
Opció B ☐
Exercici 3: Opció A ☐
Opció B ☐

	Suma de notes parcials
1	
2	
3	
Total	

Etiqueta identificadora de l'alumne/a

Etiqueta de qualificació

Ubicació del tribunal .....

Número del tribunal .....

Districte Universitari de Catalunya

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 no dibuixada sense fer referència a l'escala, s'ha d'entendre que el dibuix es fa a escala 1:1.

Resoleu cada un dels dibuixos a la mateixa pàgina de l'enunciat.

Feu els dibuixos amb llapis, 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.

La puntuació total de cada exercici s'especifica en l'enunciat corresponent. La puntuació total de la prova és de 10 punts.

En la qualificació de cada un 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.

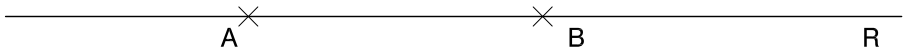
Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [2,5 punts]:

a) Determineu els vèrtexs 1, 2, 3 i 4 d'un quadrilàter de manera que els vèrtexs distin 6 cm de la recta *R* i que els angles que comprenen el segment *AB* des de cadascun dels vèrtexs del polígon siguin de 30°. Deixeu constància del procés gràfic seguit. [2 punts]

b) Dibuixeu el polígon. [0,5 punts]



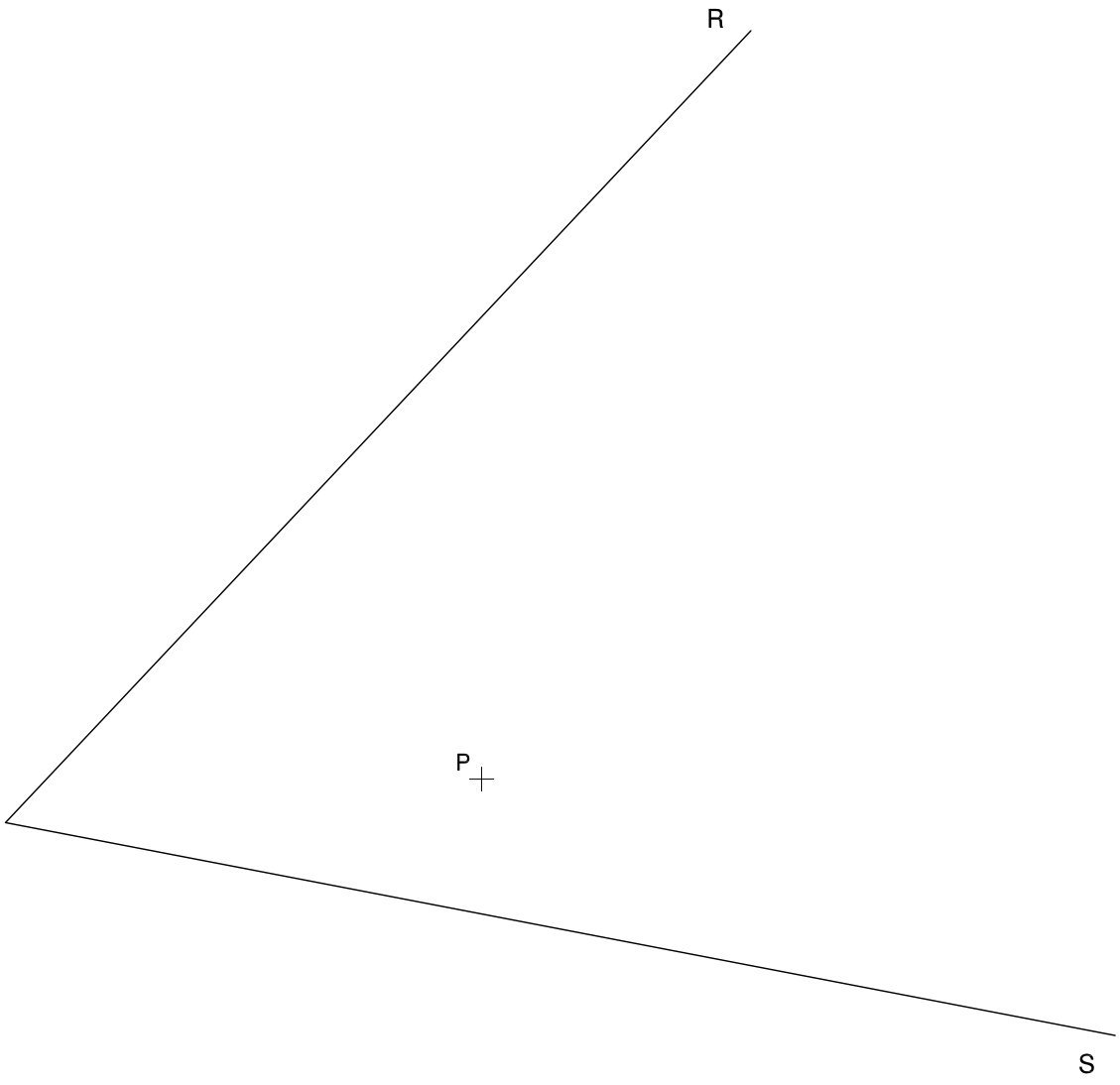
Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana. Tangències.

EXERCICI [2,5 punts]:

a) Determineu gràficament les circumferències tangents a les rectes *R* i *S* que passin pel punt *P*. [1 punt per cada circumferència]

b) Indiqueu, amb precisió, els punts de tangència. [0,5 punts]



Dibuix 2. Opció A

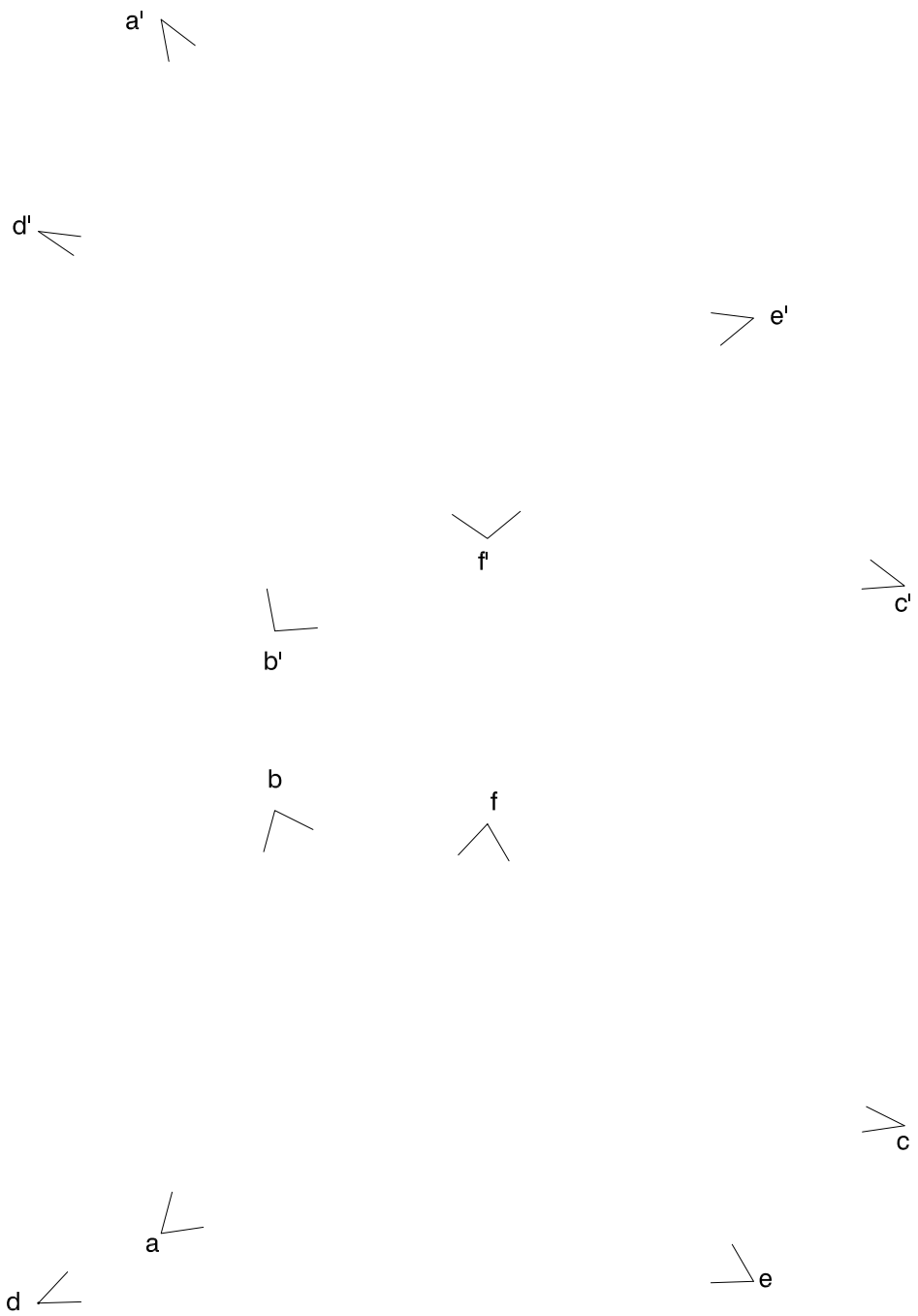
TEMA: Dièdric. Intersecció entre plans.

DADES: Projeccions dels vèrtexs dels triangles *abc-a'b'c'* i *def-d'e'f'*.

EXERCICI [3,5 punts]:

a) Determineu les projeccions horitzontal i vertical de la intersecció dels plans definits pels triangles *abc-a'b'c'* i *def-d'e'f'*. [1 punt]

b) Considerant els triangles opacs, determineu la visibilitat del conjunt en projecció horitzontal i vertical. [2,5 punts]



Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric. Construcció de l'alçat d'un prisma quadrangular d'arestes perpendiculars entre si (ortoedre).

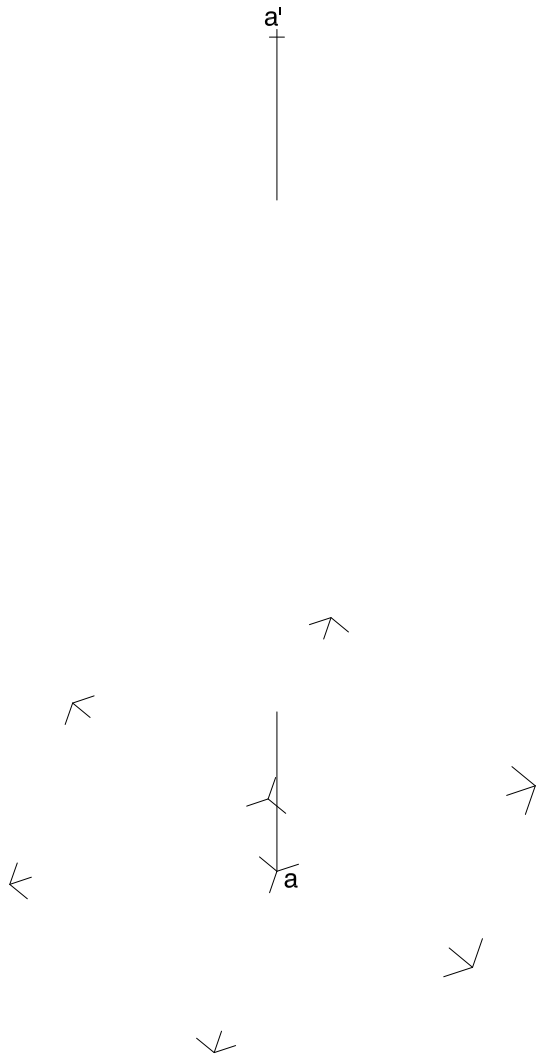
DADES: Projecció horitzontal dels vèrtexs d'un ortoedre i projecció del vèrtex més alt *a-a'*.

EXERCICI [3,5 punts]:

a) Completeu la projecció horitzontal de l'ortoedre i diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [0,5 punts]

b) Dibuixeu la projecció vertical de l'ortoedre. [2,5 punts]

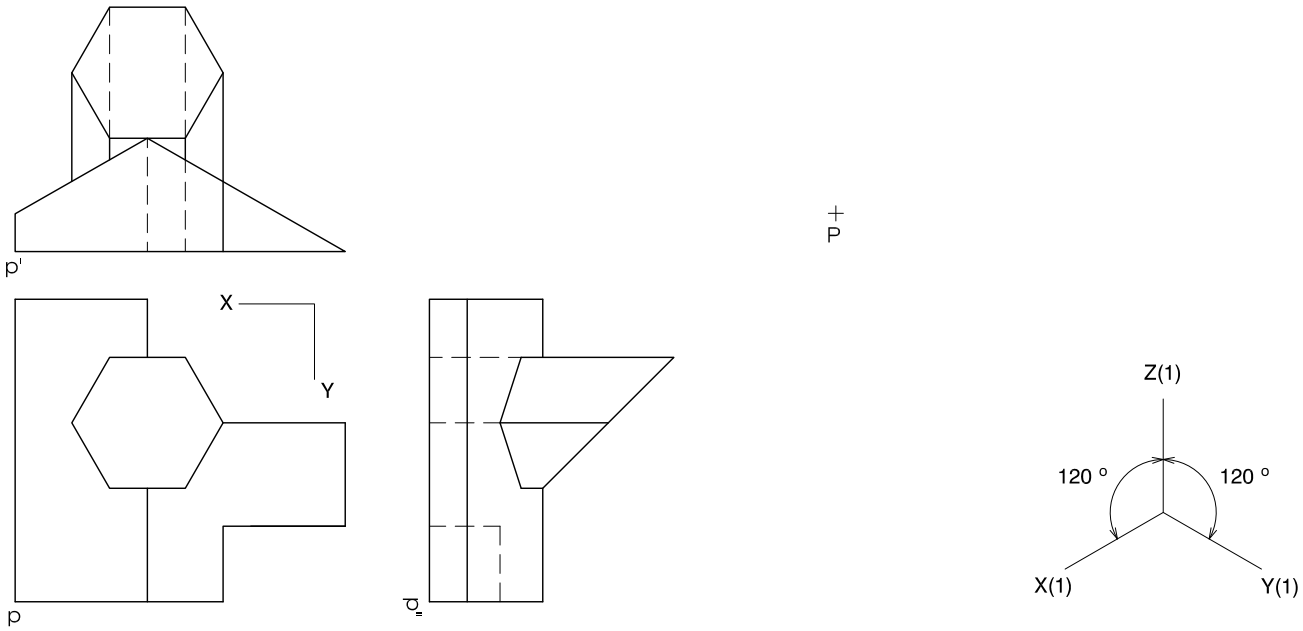
c) Diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [0,5 punts]



Dibuix 3. Opció A

TEMA: Axonometria.

EXERCICI: Interpreteu el sòlid polièdric representat en planta i alçats, i, situant el punt *p-p'* en la posició *P* del paper, dibuixeu 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. [4 punts: 1,5 punts pel volum baix delimitat per cares inclinades i verticals i 2,5 punts pel prisma truncat hexagonal, 1,5 punts dels quals correspondran a la intersecció amb l'altre volum]

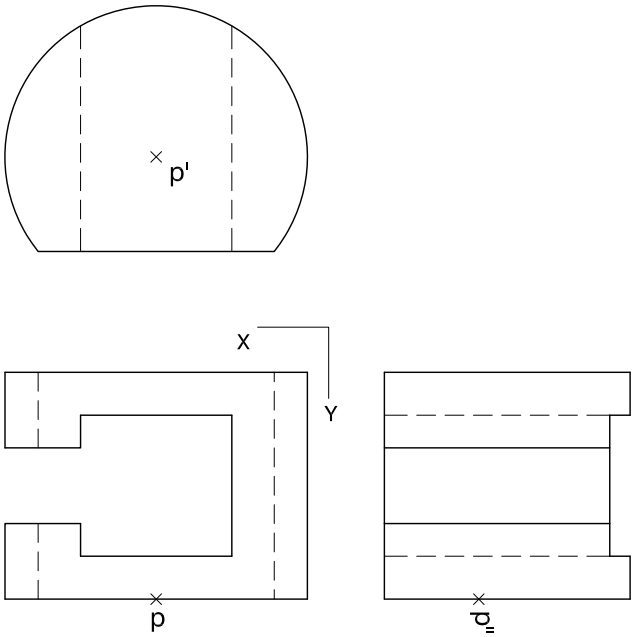


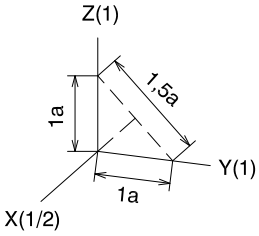
Dibuix 3. Opció B

TEMA: Axonometria.

EXERCICI: Interpreteu el sòlid representat en planta i alçats, i, situant el punt *p-p′* en la posició *P* del paper, dibuixeu l'axonometria amb la terna proposada (dimètrica ortogonal normalitzada DIN 5) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el resultat únicament amb les línies vistes. [4 punts: 1,5 punts per les parts polièdriques planes i 2,5 punts per les superfícies corbes, 1 punt dels quals correspondrà als contorns aparents]

P+





Etiqueta del corrector/a

Etiqueta identificadora de l'alumne/a

L'Institut d'Estudis Catalans ha tingut cura de la correcció lingüística i de l'edició d'aquesta prova d'accés