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

Proves d'Accés a la Universitat. Curs 2010-2011

Dibuix tècnic

Sèrie 2

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.

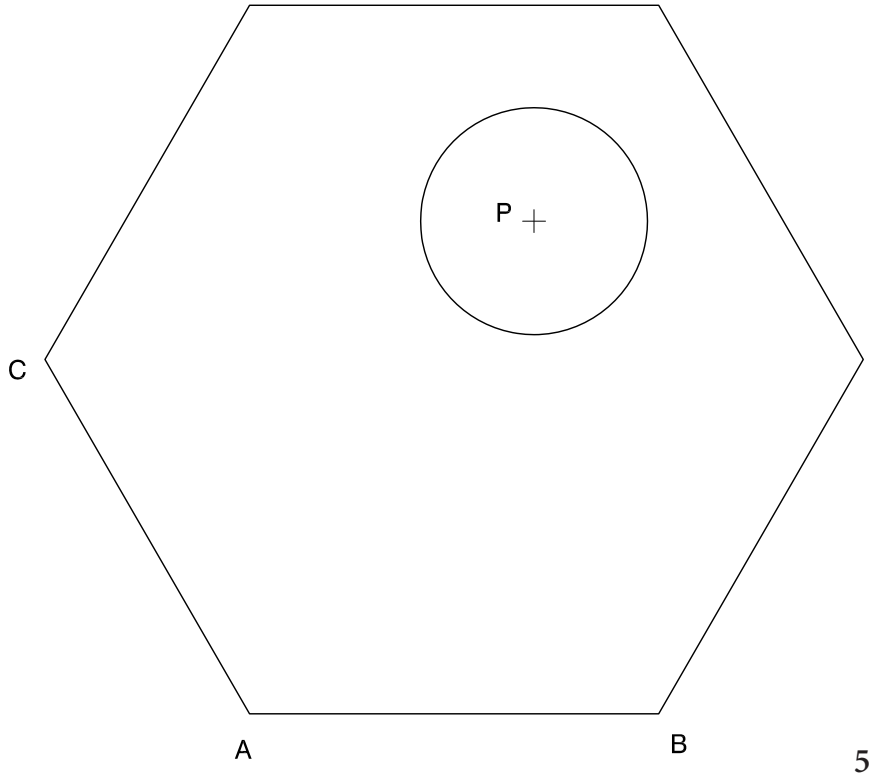
Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana. Tangències.

EXERCICI [2,5 punts]:

a) Dibuixeu les circumferències tangents als segments *CA* i *AB* i a la circumferència de centre *P*, i indiqueu els punts de tangència. [2 punts]

b) Determineu el valor real del radi de la circumferència de centre *P*, si el dibuix està a escala 1:50, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]



metres

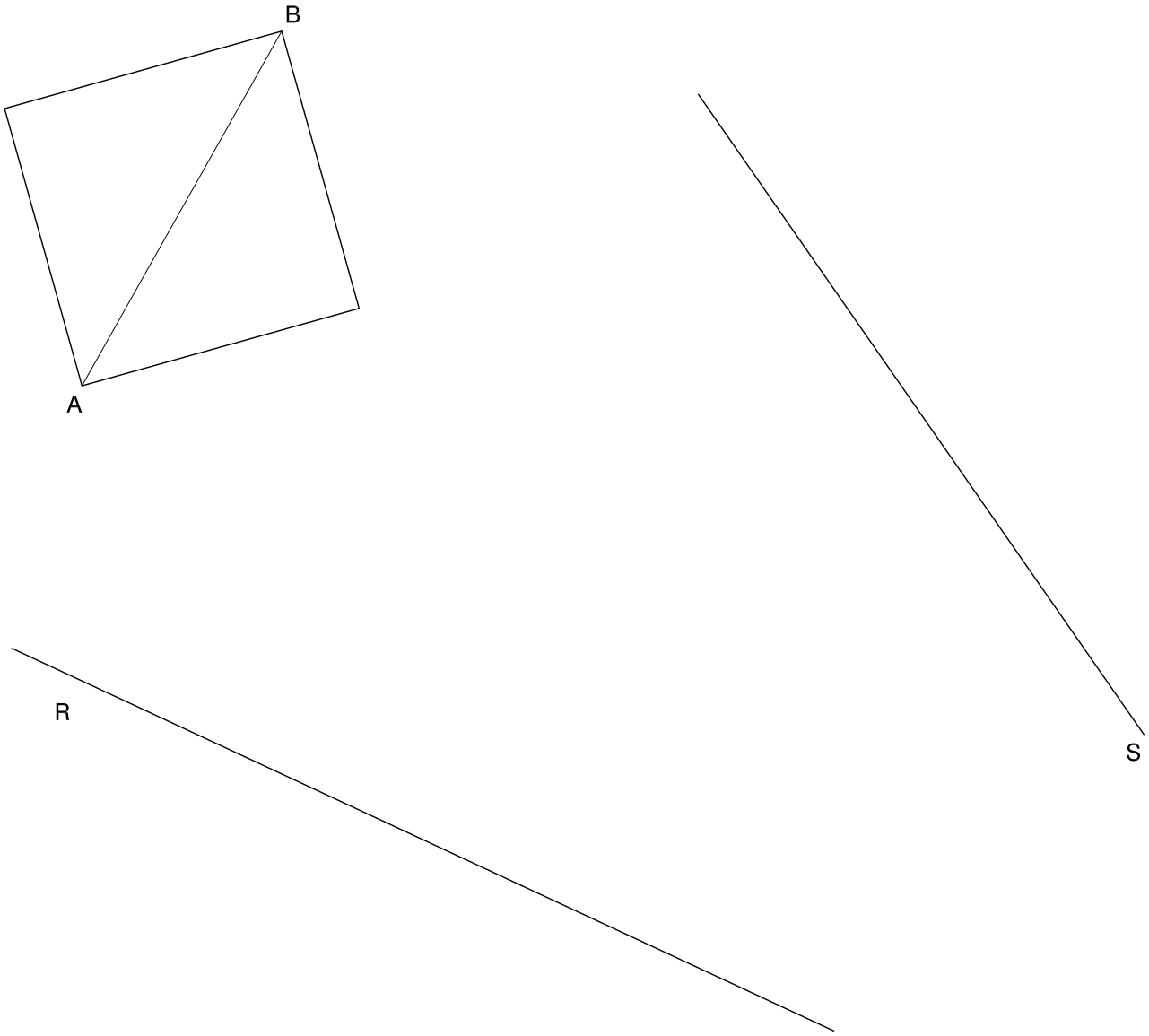
Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [2,5 punts]:

a) Dibuixeu un quadrat amb la mateixa orientació que el que hi ha representat, de manera que la diagonal *AB* del quadrat faci 9 cm i tingui els extrems sobre les rectes *R* i *S*. [2 punts]

b) Determineu el valor real de la nova diagonal del quadrat, si el dibuix està a escala 1:200, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]



metres

Dibuix 2. Opció A

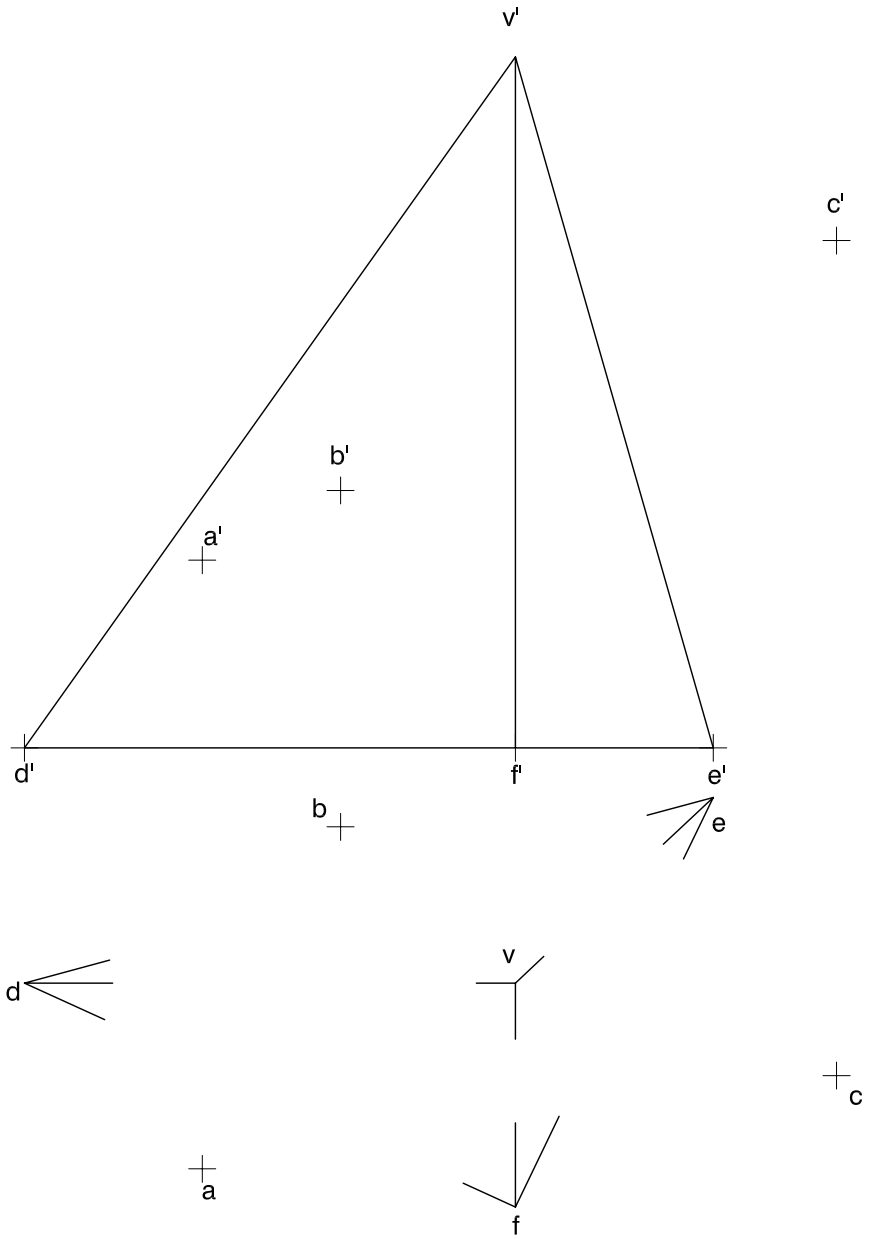
TEMA: Dièdric. Secció plana d'una piràmide.

DADES: Projeccions de la piràmide de base triangular horitzontal *def-d'e'f'* i vèrtex *v-v'*. Projeccions dels vèrtexs del triangle *abc-a'b'c'*.

EXERCICI [3,5 punts]:

a) Determineu, en projecció horitzontal, la secció que produeix el pla del triangle *abc-a'b'c'* a la piràmide. [1,5 punts]

b) Considerant la piràmide un sòlid massís i el triangle com a opac, determineu la visibilitat del conjunt en projecció horitzontal. [2 punts]

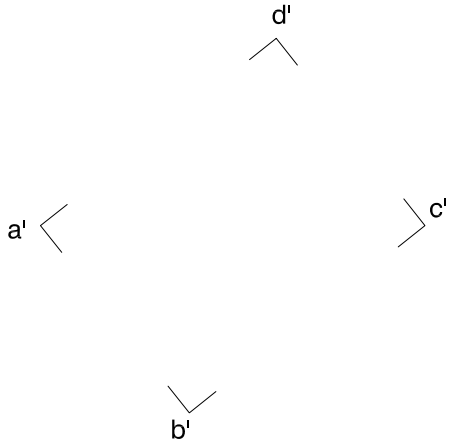


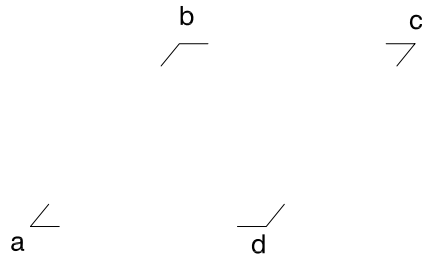
Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric. Construcció d'un hexaedre regular (cub).

DADES: Projeccions dels vèrtexs d'un quadrat *abcd-a'b'c'd'*.

EXERCICI: Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical del cub de manera que la cara més alta sigui el quadrat *abcd-a'b'c'd'*. Diferencieu les arestes vistes de les ocultes.
[3,5 punts: 2 punts per la projecció horitzontal i 1,5 punts per la projecció vertical]

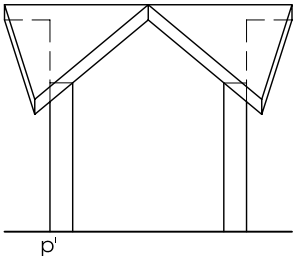


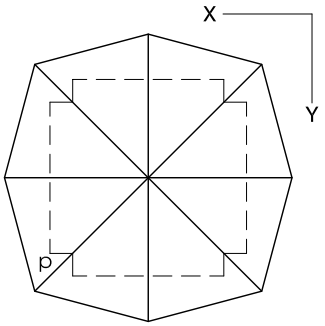


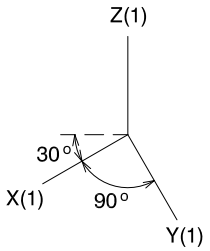
Dibuix 3. Opció A

TEMA: Axonometria.

EXERCICI: Interpreteu el sòlid polièdric representat en planta i alçat, i, situant el punt *p-p'* en la posició *P* del paper, dibuixeu 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. [4 punts: 1,5 punts pel cos prismàtic inferior i 2,5 punts per la teulada]



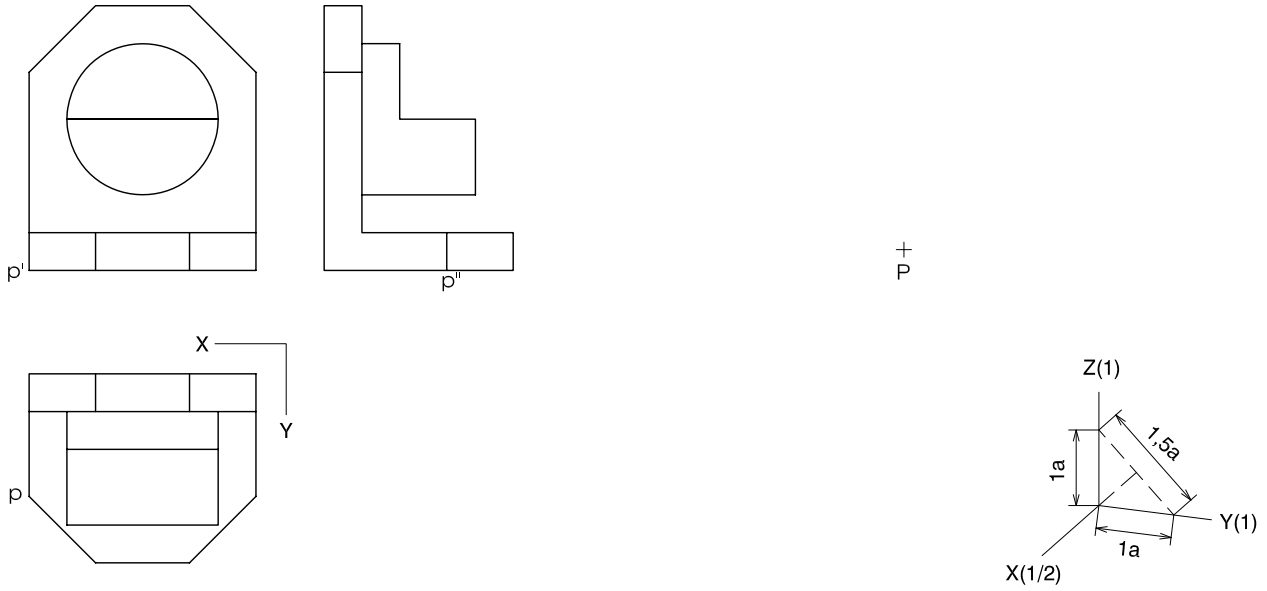




Dibuix 3. Opció B

TEMA: Axonometria.

EXERCICI: Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, 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 la part prismàtica i 2,5 punts per la part cilíndrica, 1 punt dels quals correspondrà als contorns aparents]



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