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

Proves d'accés a la Universitat. Curs 2007-2008

Dibuix tècnic

Sèrie 2

Indiqueu les opcions triades:

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: un de geometria plana, un de dièdric i un d'axonometria. Heu de fer el dibuix 1 obligatòriament, i escollir 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 a 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 realitza 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.

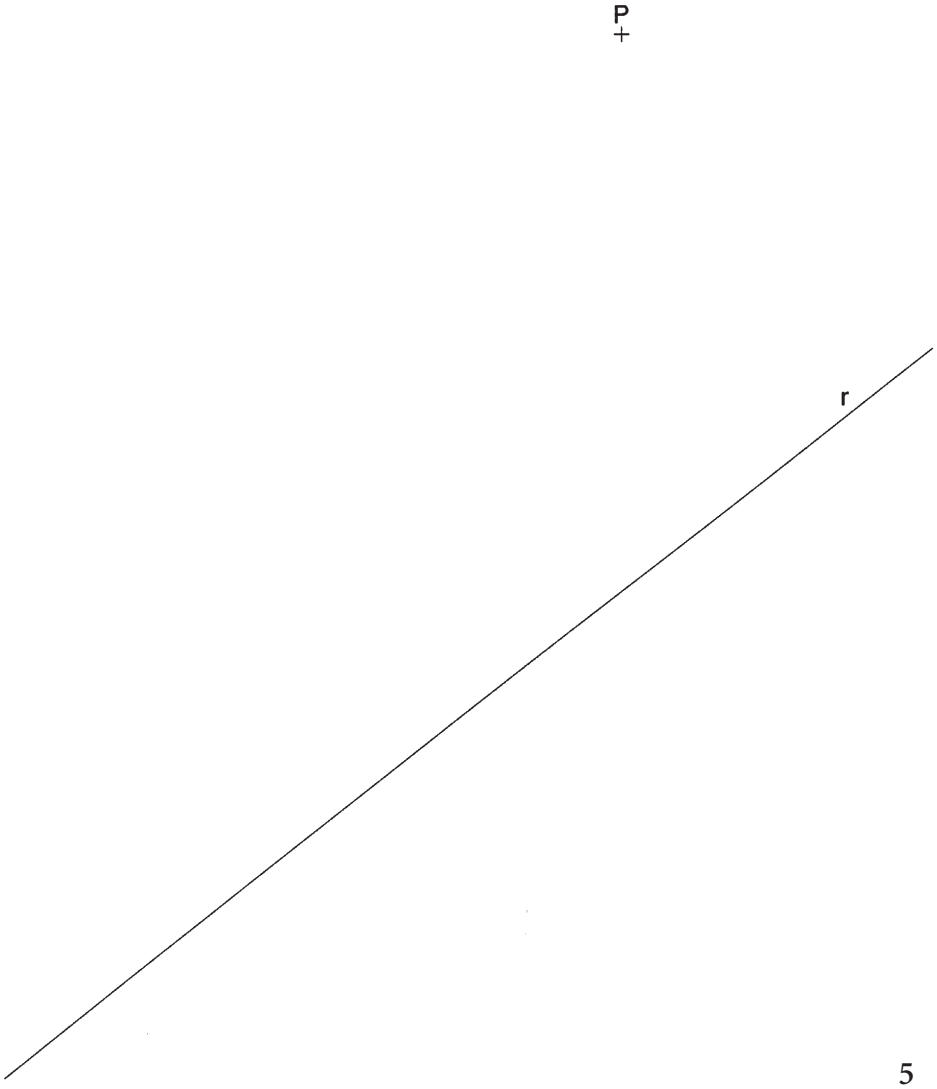
Deixeu constància de les línies auxiliars utilitzades i concreteu, amb valor de línia, el resultat.

La puntuació total de 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

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI: Dibuixeu una circumferència de 5 cm de radi que passi pel punt *P* i que intercepti un segment de 4 cm en la recta *r*. [3 punts]



Dibuix 2. Opció A

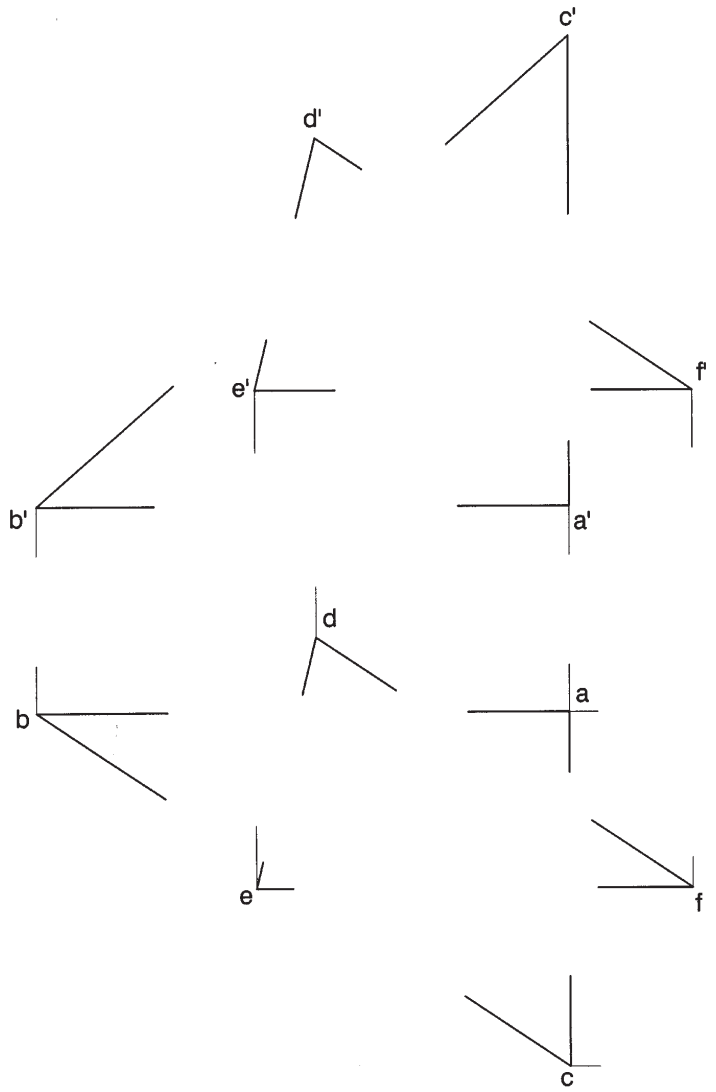
TEMA: Dièdric, intersecció de dos triangles i determinació d'una distància.

DADES: Projeccions de dos triangles.

EXERCICI [3,5 punts]:

a) Determineu les dues projeccions de la intersecció dels triangles. Diferencieu les arestes vistes de les ocultes, considerant els dos triangles opacs. [2 punts]

b) Determineu les dues projeccions de la distància mínima entre el punt *d-d'* i el triangle *abc-a'b'c'* i la magnitud vertadera del segment determinat. [1,5 punts: 1 punt per les dues projeccions i 0,5 punts per la magnitud vertadera]

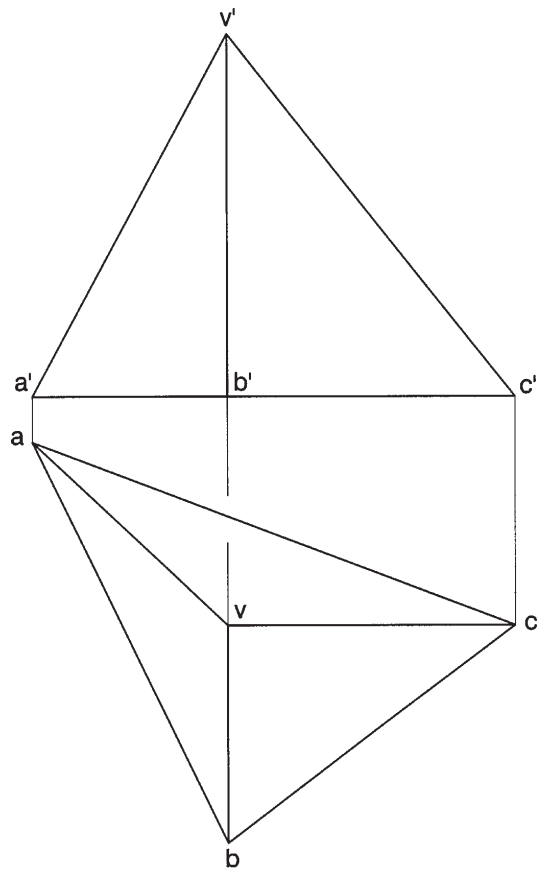


Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric, determinació d'una magnitud vertadera i de l'angle entre dos plans.

DADES: Planta i alçat de la piràmide de base *abc-a'b'c'* i vèrtex *v-v'*.

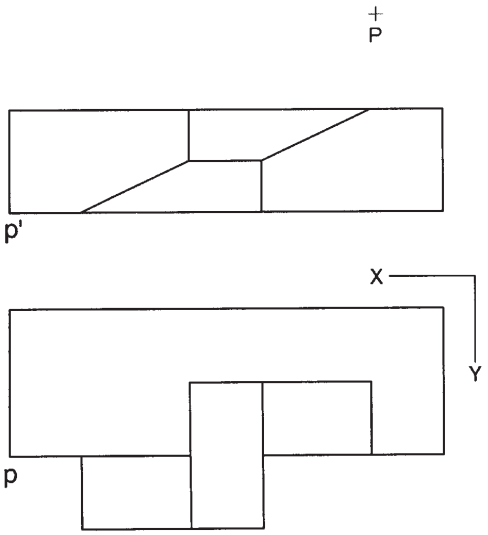
EXERCICI [3,5 punts]:
a) Determineu la magnitud vertadera de la cara *abv-a'b'v'*. [1,5 punts]
b) Determineu l'angle que formen les cares *bcv-b'c'v'* i *cav-c'a'v'*. [2 punts]

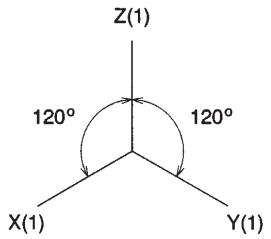


Dibuix 3. Opció A

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 (ortogonal isomètrica) a escala *doble* (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [3,5 punts: 1 punt pel prisma que conté el volum principal del conjunt i 2,5 punts per la resta]

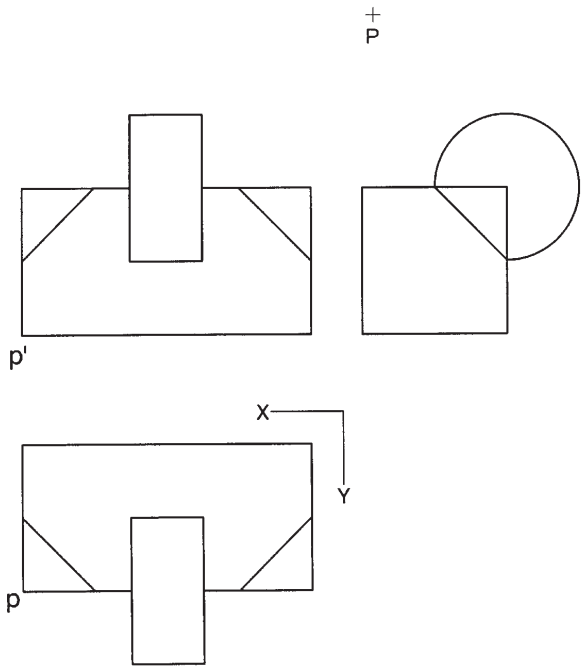


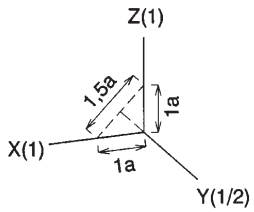


Dibuix 3. Opció B

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 sòlid únicament amb les línies vistes. [3,5 punts: 1,5 punts per la part polièdrica i 2 punts per la part cilíndrica]





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

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

Proves d'accés a la Universitat. Curs 2007-2008

Dibuix tècnic

Sèrie 5

Indiqueu les opcions triades:

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: un de geometria plana, un de dièdric i un d'axonometria. Heu de fer el dibuix 1 obligatòriament, i escollir 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 a 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 realitza 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.

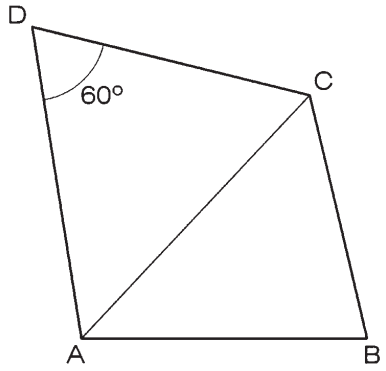
La puntuació total de la prova és de 10 punts. En la qualificació de cada un dels dibuixos s'assignarà un màxim del 80 % de la puntuació corresponent al procés seguit i a la solució correcta; el 20 % restant es destinarà a valorar la qualitat gràfica.

Dibuix 1

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI: Construïu la figura corresponent al croquis següent, que no està dibuixat a escala, segons les dades indicades en el dibuix, situant el costat corresponent a *AB* en la posició *A'B'*. Escriviu, en el requadre situat a la part inferior de la pàgina, l'escala del dibuix, considerant que la longitud real del segment *A'B'* és de 6 m. [3 punts: 2 punts per construir la figura i 1 punt per determinar l'escala del dibuix]

AB = 12 cm
BC = 10 cm
CD = 12 cm
AC = 13 cm



A'B' equival a 6 m de la realitat

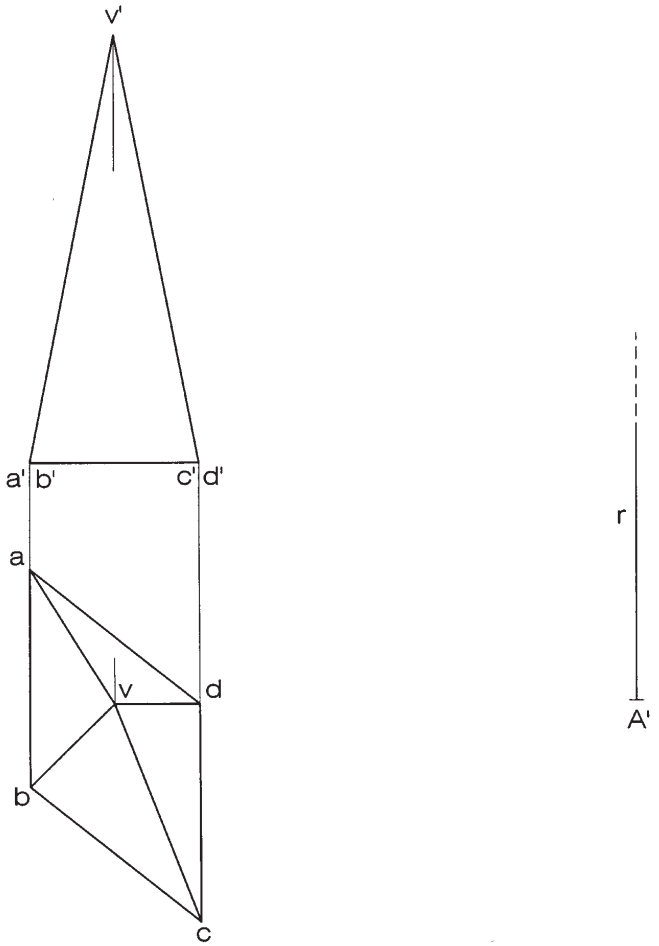
Per tant, l'escala del dibuix és

Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric, desenvolupament d'una piràmide.

DADES: Projeccions d'una piràmide quadrangular de vèrtex *v-v'*. Posició de la semirecta *r* i del punt *A'* per a iniciar el desenvolupament.

EXERCICI: Dibuixeu el desenvolupament complet de la piràmide, iniciant-lo per l'aresta que passa pel vèrtex *a-a'*, la qual s'ha de situar sobre la semirecta *r* a partir del punt *A'*, corresponent al punt *a-a'*. Seguiu l'ordre alfabètic d'esquerra a dreta i disposeu les cares a la dreta de *r*. Dibuixeu la base juxtaposada a la cara de costat corresponent a *ab-a'b'*.
[3,5 punts: 0,75 punts per cadascuna de les cares i 0,5 punts per la base]

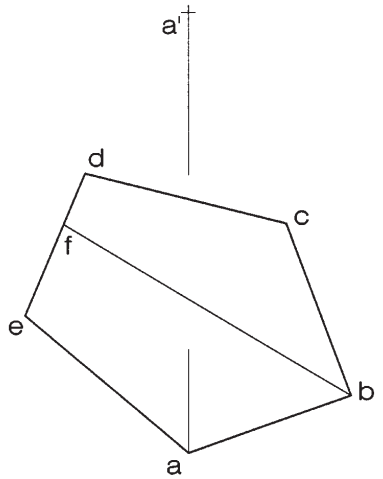


Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric, construcció de l'alçat d'un pentàgon i determinació de la magnitud vertadera del dit pentàgon.

DADES: Projecció horitzontal *abcde* d'un pentàgon i projecció vertical *a'* del seu vèrtex més baix. El segment *fb* és la projecció d'una recta horitzontal del pla del polígon. Aquest pla forma 45º amb el pla horitzontal.

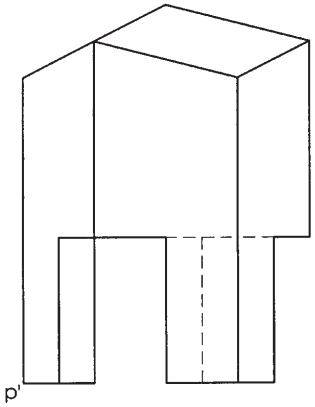
EXERCICI: Determineu la projecció vertical del pentàgon i la magnitud vertadera del dit pentàgon. [3,5 punts: 2 punts per la projecció vertical i 1,5 punts per la magnitud vertadera]

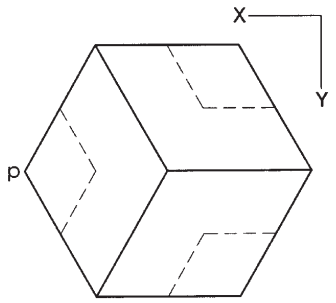


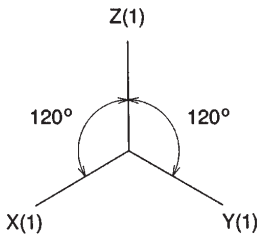
Dibuix 3. Opció A

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 (ortogonal isomètrica) a escala *doble* (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [3,5 punts: 2,5 punts per les cares verticals i 1 punt per les inclinades]





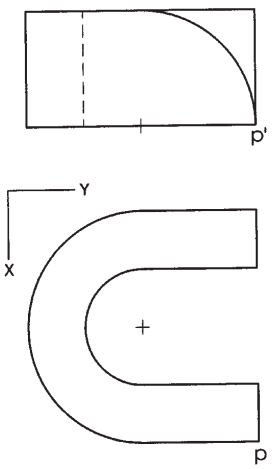


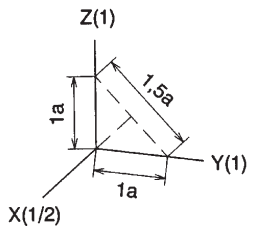
P

Dibuix 3. Opció B

TEMA: Axonometria.

EXERCICI: Interpreteu el sòlid representat en planta i alçat, 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 sòlid únicament amb les línies vistes. [3,5 punts: 1 punt per la part delimitada per quarts de circumferència; 2 punts per la part delimitada per semicircumferències, 0,5 dels quals correspondran al contorn aparent, i 0,5 punts per la part delimitada per arestes rectes]





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