Generalitat de Catalunya
Consell Interuniversitari de Catalunya
Oficina d'Accés a la Universitat

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 ☐

Exercici 3: Opció A ☐ Opció B ☐

Qualificació		
Exercicis	1	
	2	
	3	
Suma de notes parcials		
Qualificació final		

Convocatòria 2017

Etiqueta identificadora de l'alumne/a

Etiqueta de qualificació

Ubicació del tribunal .....

Número del tribunal .....

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 [2 punts en total]:

a) Dibuixeu el triangle *ABC* amb les dades indicades a la part inferior del full, situant-ne l'incentre en el punt *I* i el vèrtex *B* per sota del vèrtex *A*. Deixeu constància del procés gràfic seguit. [1,5 punts]

b) Determineu el valor real del segment *AI*, tenint en compte que el dibuix està a escala 1:125, i escriviu-lo a la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]

Angle *CAB* = 75°

Angle *ABC* = 60°

metres

Escala 1:125

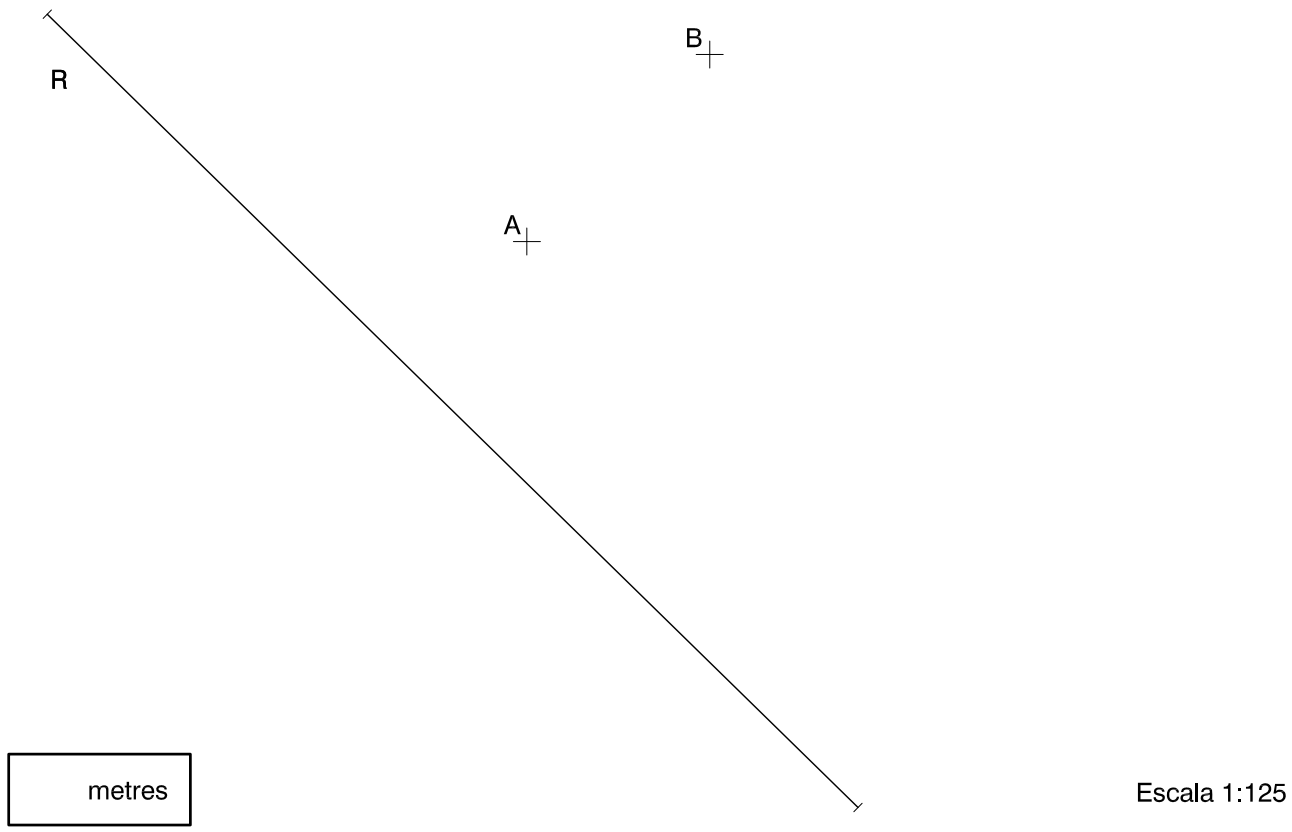
Dibuix 1. Opció B

Tema: Geometria plana. Tangències.

Exercici [2 punts en total]:

a) Dibuixeu les circumferències tangents al segment *R* que passin pels punts *A* i *B*. Deixeu constància del procés gràfic seguit i indiqueu, amb precisió, els punts de tangència. [1,5 punts]

b) Determineu el valor real del segment *R*, tenint en compte que el dibuix està a escala 1:125, i escriviu-lo a la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]



Dibuix 2. Opció A

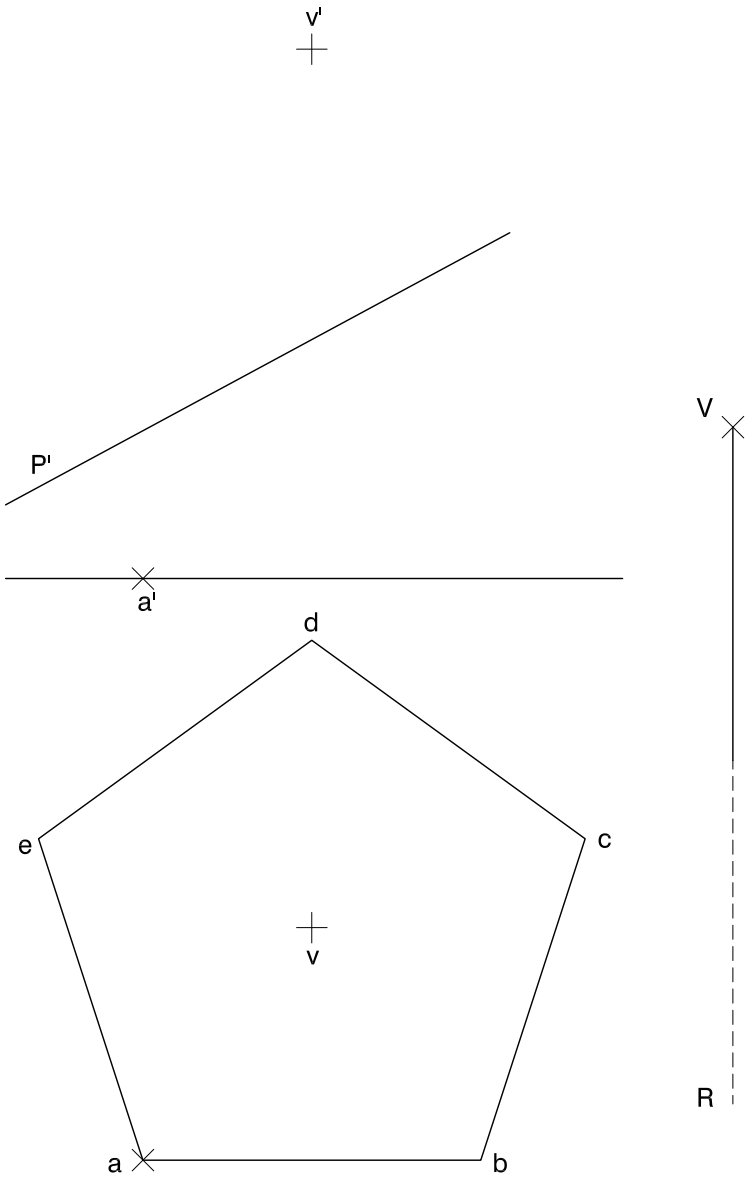
TEMA: Desenvolupament d'un tronc de piràmide.

DADES: Projeccions horitzontal i vertical d'un pentàgon regular i dels punts *v*-*v*′ i *a*-*a*′. Projecció vertical del pla de cantell *P*′.

EXERCICI [4 punts en total]:

a) Determineu les projeccions horitzontal i vertical del tronc d'una piràmide que tingui com a base el pentàgon donat i el vèrtex en el punt *v*-*v*′ entre la seva base i el pla de cantell *P*′. Diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [0,5 punts]

b) Construïu el desenvolupament lateral del tronc de piràmide iniciant-lo per l'aresta *va*-*v*′*a*′, que heu de situar sobre la semirecta *R*, de manera que el punt *V* correspongui al vèrtex *v*-*v*′ de la piràmide. Continueu cap a la dreta seguint l'ordre alfabètic dels vèrtexs de la base. [3,5 punts]



Dibuix 2. Opció B

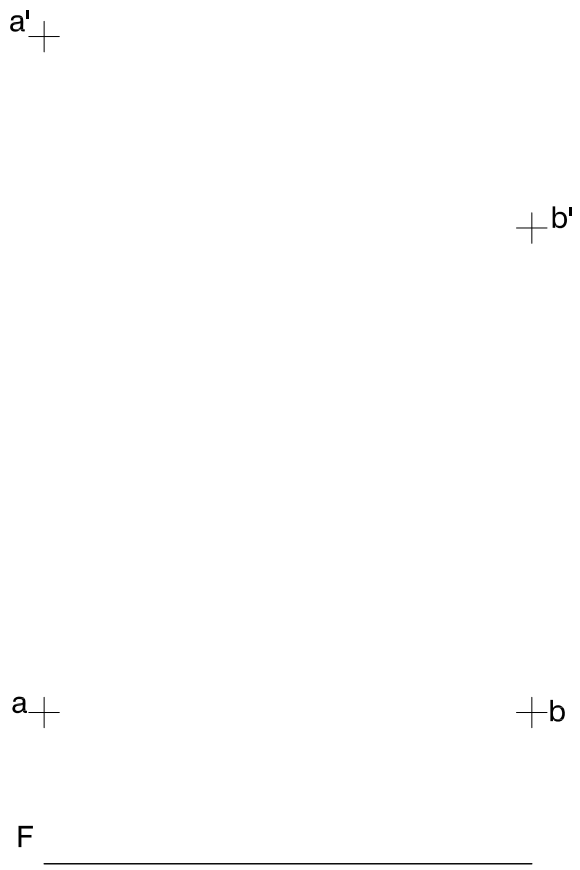
Tema: Dièdric. Construcció d'un hexaedre regular (cub).

Dades: Projeccions horitzontal i vertical dels punts *a*-*a'* i *b*-*b'*. Projecció horitzontal del pla frontal *F*.

Exercici [4 punts en total]:

a) Determineu, en projecció horitzontal i vertical, l'hexaedre regular que té el segment *ab*-*a'b'* com una de les diagonals principals i un vèrtex en el pla frontal *F*, de manera que aquest vèrtex sigui el més alt del cub. [3,5 punts]

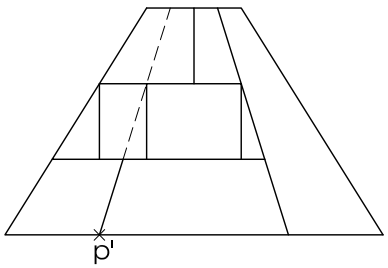
b) Diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [0,5 punts]

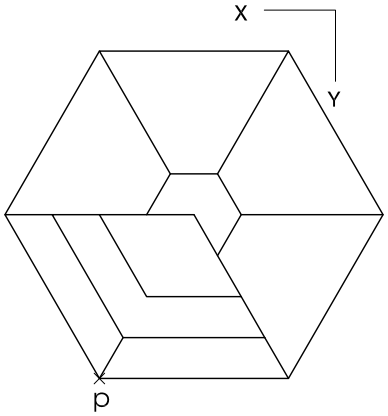


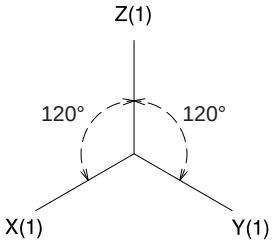
Dibuix 3. Opció A

Tema: Axonometria.

Exercici: Interpreteu el sòlid polièdric representat en planta i 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. [4 punts: 0,5 punts per la base, 1,5 punts per les arestes inclinades, 0,5 punts per les arestes verticals i 1,5 punts per les arestes horitzontals]



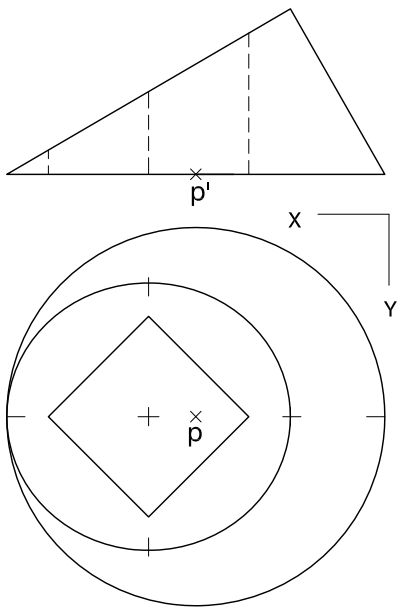


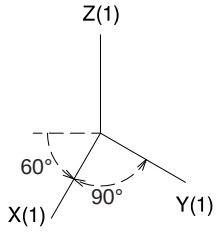


Dibuix 3. Opció B

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 (militar sense reducció) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el resultat únicament amb les línies vistes. [4 punts: 3 punts per la superfície corba, 0,5 dels quals correspondran als contorns aparents, i 1 punt pel forat interior]





Etiqueta del corrector/a

Etiqueta identificadora de l'alumne/a

Institut d'Estudis Catalans

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