



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		

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]

A
+

+ I

Angle $CAB = 75^\circ$

Angle $ABC = 60^\circ$

metres

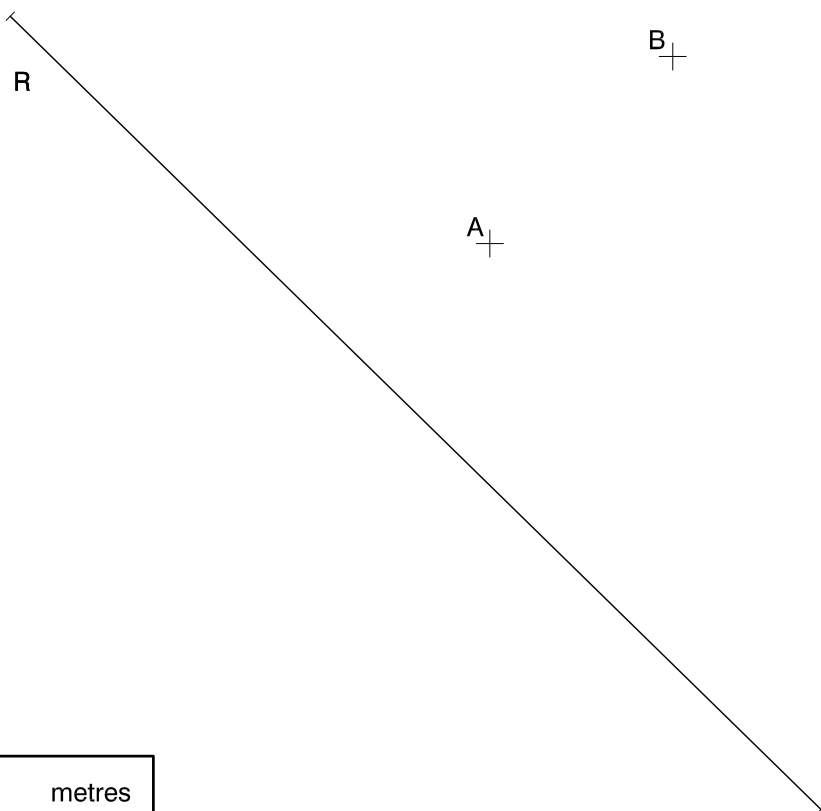
Escala 1:125

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]



metres

Escala 1:125

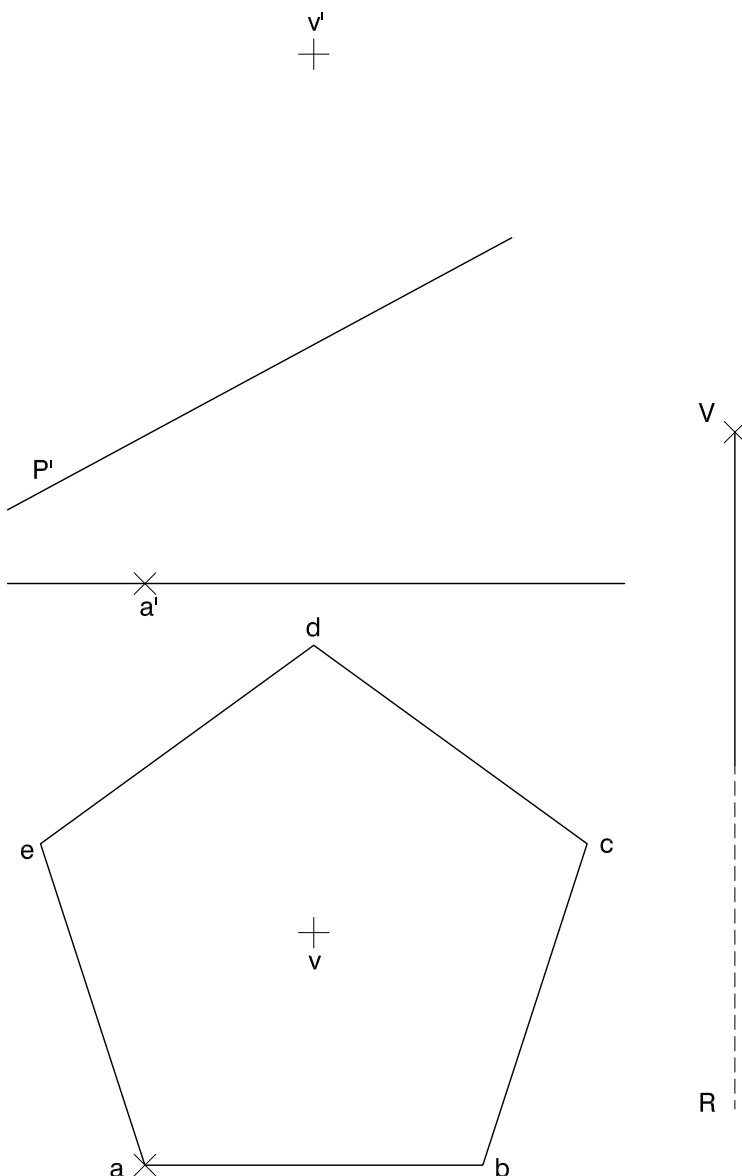
Dibuix 2. Opció A

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]:

- 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]
- 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]

a' +

+ b'

a +

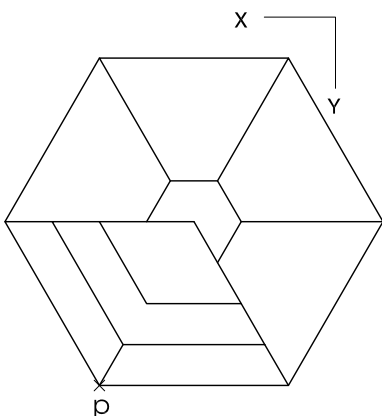
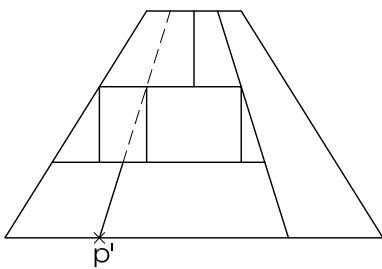
+ b

F

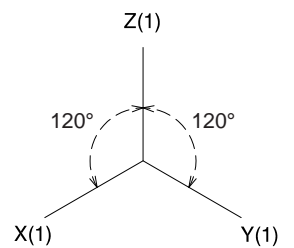
Dibuix 3. Opció A

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 axonòmètrics). 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]



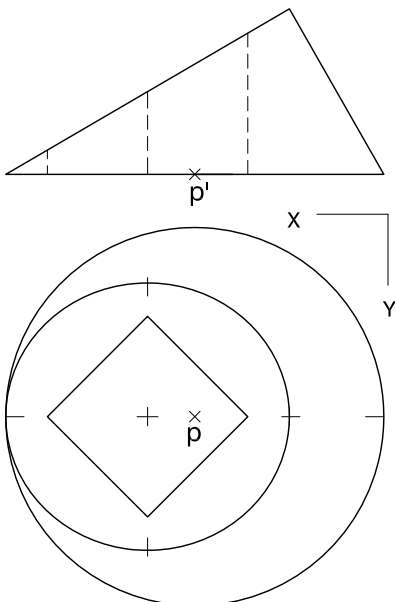
P+



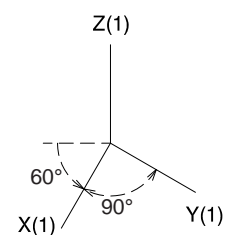
Dibuix 3. Opció B

TEMA: Axonometria.

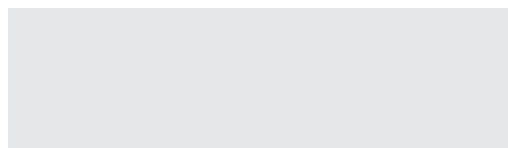
EXERCICI: Interpreteu el sòlid representat en planta i alçat, i, situant el punt $p-p'$ en la posició P del paper, dibuixeu l'axonometria amb la terna proposada (militar sense reducció) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el resultat únicament amb les línies vistes. [4 punts: 3 punts per la superfície corba, 0,5 dels quals correspondran als contorns aparents, i 1 punt pel forat interior]



P^x



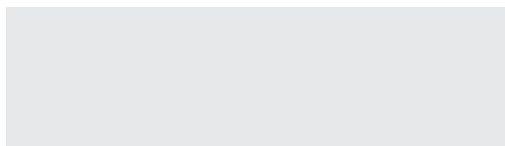
Etiqueta del corrector/a



--	--

--	--

Etiqueta identificadora de l'alumne/a



Institut
d'Estudis
Catalans