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

Convocatòria 2018

Proves d'accés a la universitat

Dibuix tècnic

Sèrie 3

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 de l'alumne/a

Ubicació del tribunal .....

Número del tribunal .....

Etiqueta de qualificació

Etiqueta del corrector/a

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.

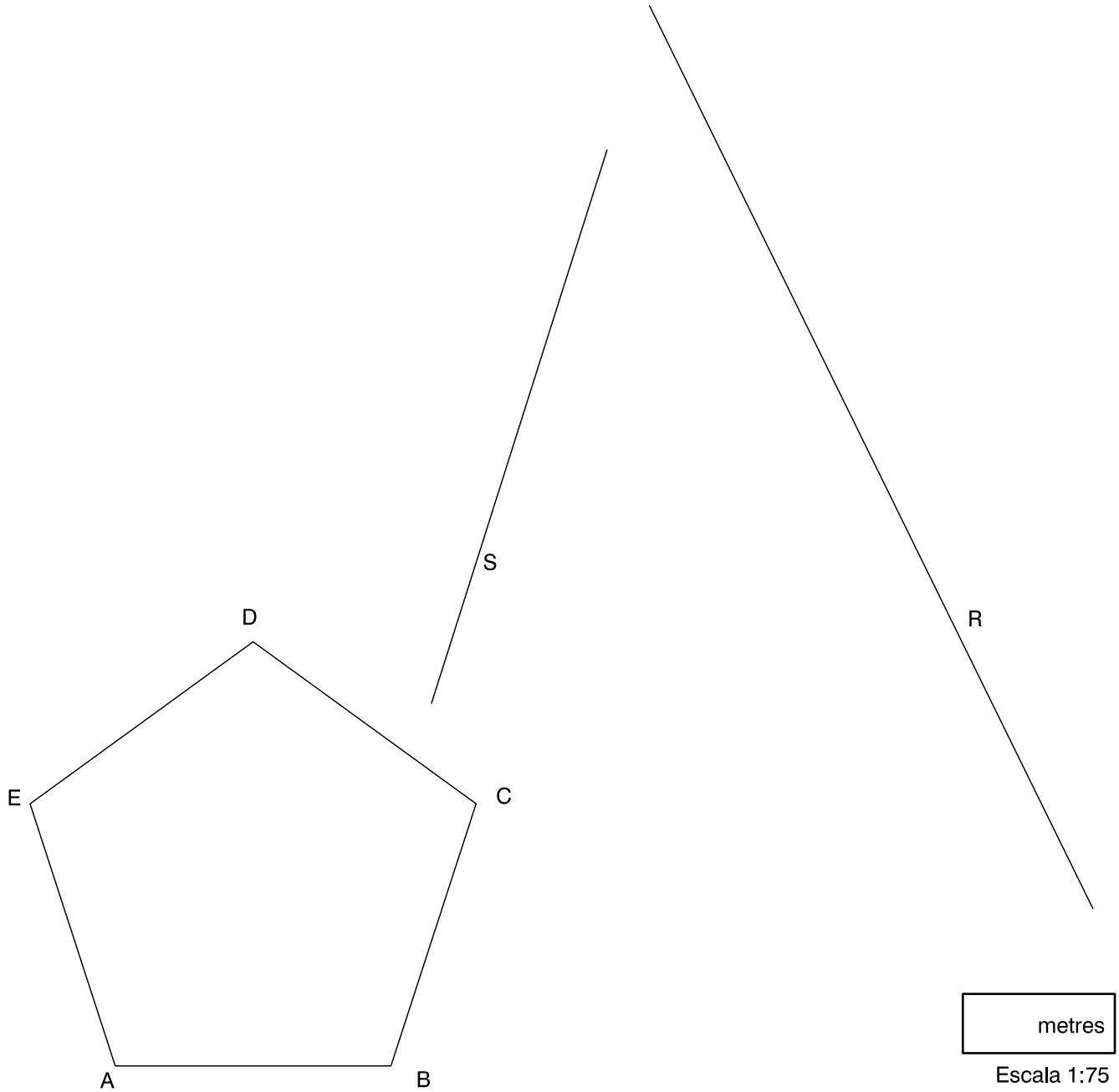
Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [2 punts en total]:

a) Dibuixeu un pentàgon regular igual al definit pels vèrtexs *ABCDE*, de manera que una de les apotemes tingui un extrem sobre la recta *R* i l'altre extrem sobre la recta *S*, i que aquesta apotema sigui perpendicular a la recta *R*. Deixeu constància del procés gràfic seguit. [1,5 punts]

b) Determineu el valor real de l'apotema del polígon, tenint en compte que el dibuix està a escala 1:75, i escriviu-lo a la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]



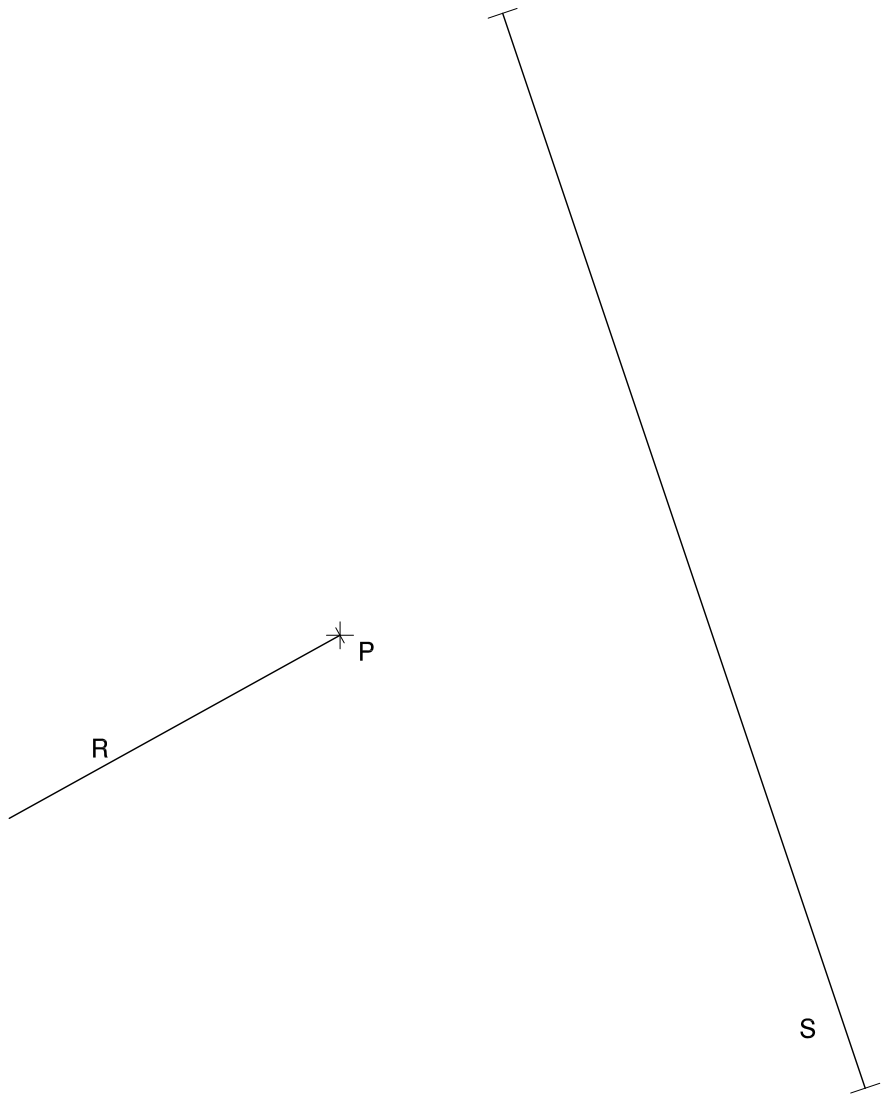
Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana. Tangències.

EXERCICI [2 punts en total]:

a) Dibuixeu les circumferències tangents a les rectes *R* i *S* que passen pel punt *P*. Deixeu constància del procés gràfic seguit i indiqueu, amb precisió, els punts de tangència. [1,5 punts]

b) Determineu el valor real del segment *S*, tenint en compte que el dibuix està a escala 1:25, i escriviu-lo a la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]



metres

Escala 1:25

Dibuix 2. Opció A

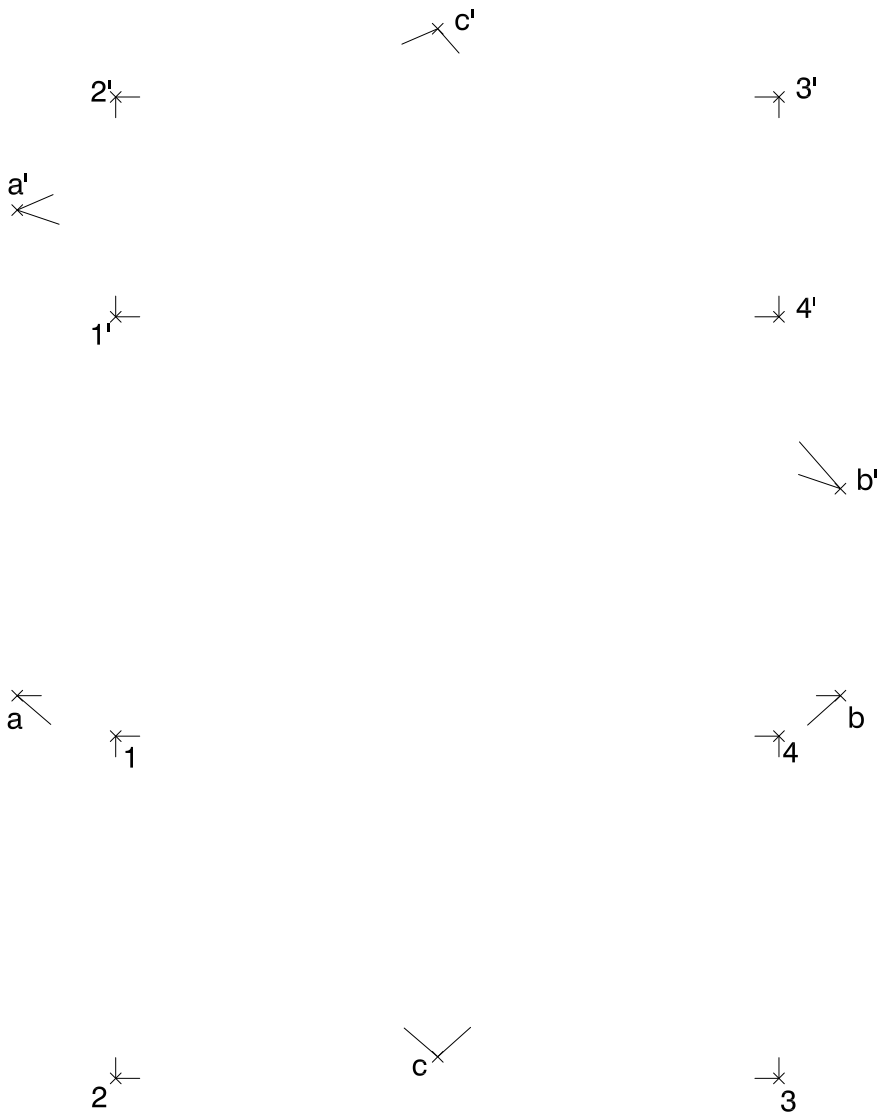
Tema: Dièdric. Intersecció de plans.

Dades: Projeccions horitzontal i vertical dels punts *a-a′*, *b-b′*, *c-c′*, 1-1′, 2-2′, 3-3′ i 4-4′.

Exercici [4 punts en total]:

a) Dibuixeu les projeccions de la línia d'intersecció dels plans que determinen el triangle *abc-a′b′c′* i el rectangle 1234-1′2′3′4′. [2,5 punts]

b) Dibuixeu en projecció horitzontal i vertical la visibilitat del conjunt format pel triangle i el rectangle, considerant que tots dos polígons són opacs. [1,5 punts]



Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric. Construcció d'un octaedre regular.

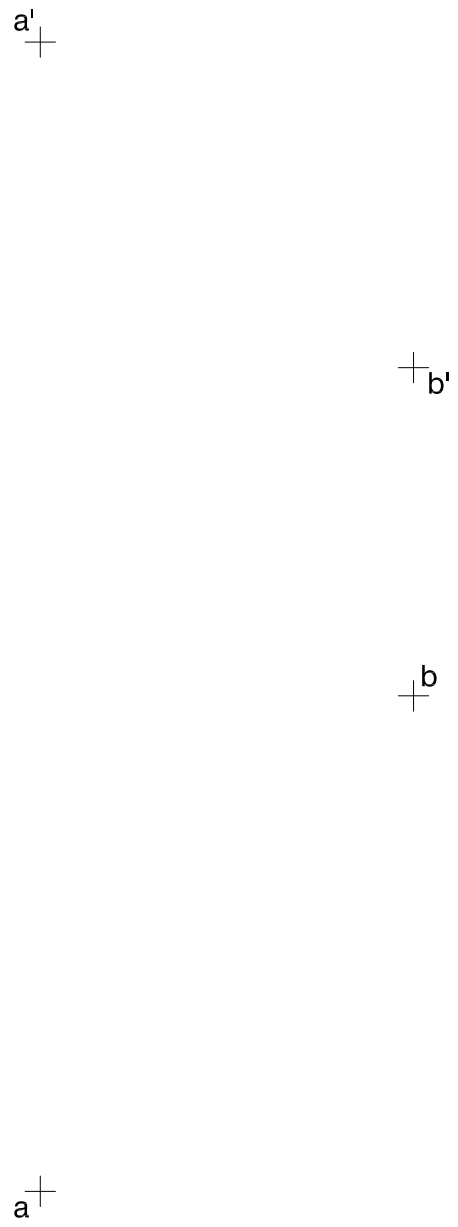
DADES: Projeccions horitzontal i vertical dels punts *a*-*a*′ i *b*-*b*′.

EXERCICI [4 punts en total]:

a) Determineu les projeccions del quadrat que està contingut en un pla vertical i que té el segment *ab*-*a*′*b*′ com una de les diagonals. [1 punt]

b) Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'un octaedre, de manera que els costats del quadrat determinat en l'apartat anterior siguin arestes del poliedre. [2,5 punts]

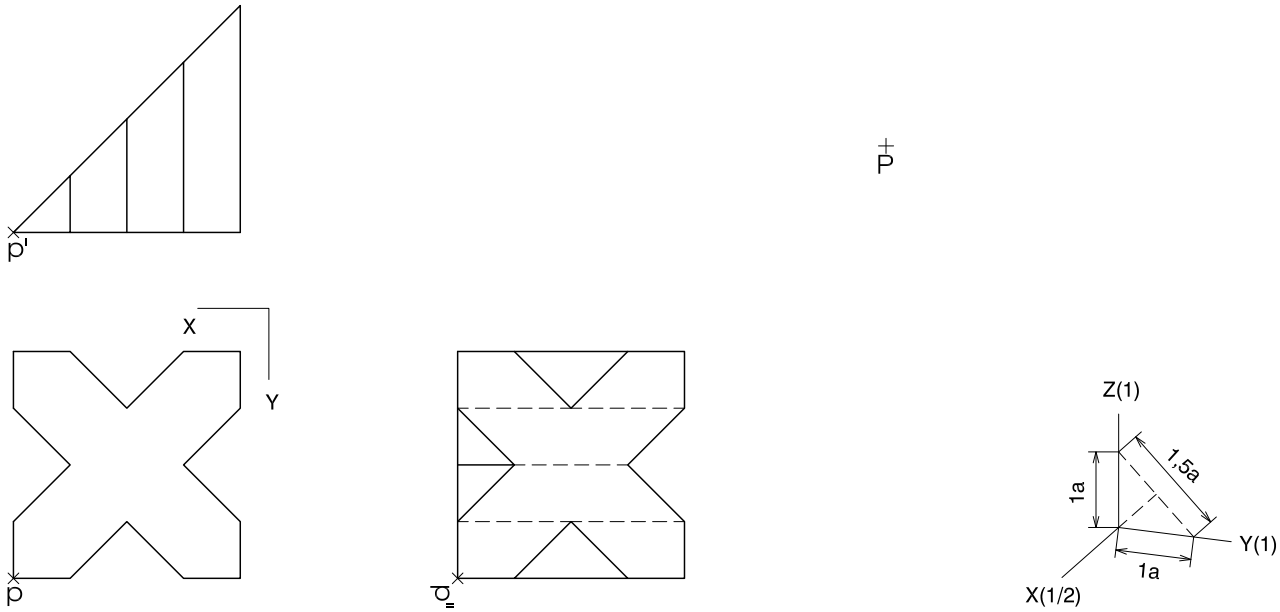
c) Diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [0,5 punts]



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 (dimètrica ortogonal normalitzada DIN 5) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [4 punts: 1,5 punts per les cares verticals i 2,5 punts per la cara inclinada]

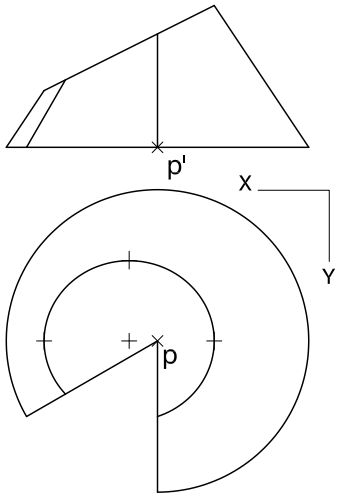


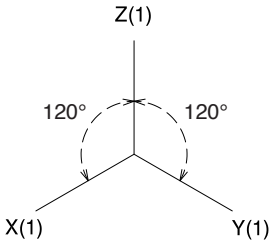
Dibuix 3. Opció B

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 (ortogonal isomètrica) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el resultat únicament amb les línies vistes. [4 punts: 3,5 punts per la superfície cònica, 1 dels quals correspondrà als contorns aparents, i 0,5 punts per les cares verticals]

P





Etiqueta 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