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

Proves d'Accés a la Universitat. Curs 2009-2010

Dibuix tècnic

Sèrie 1

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.

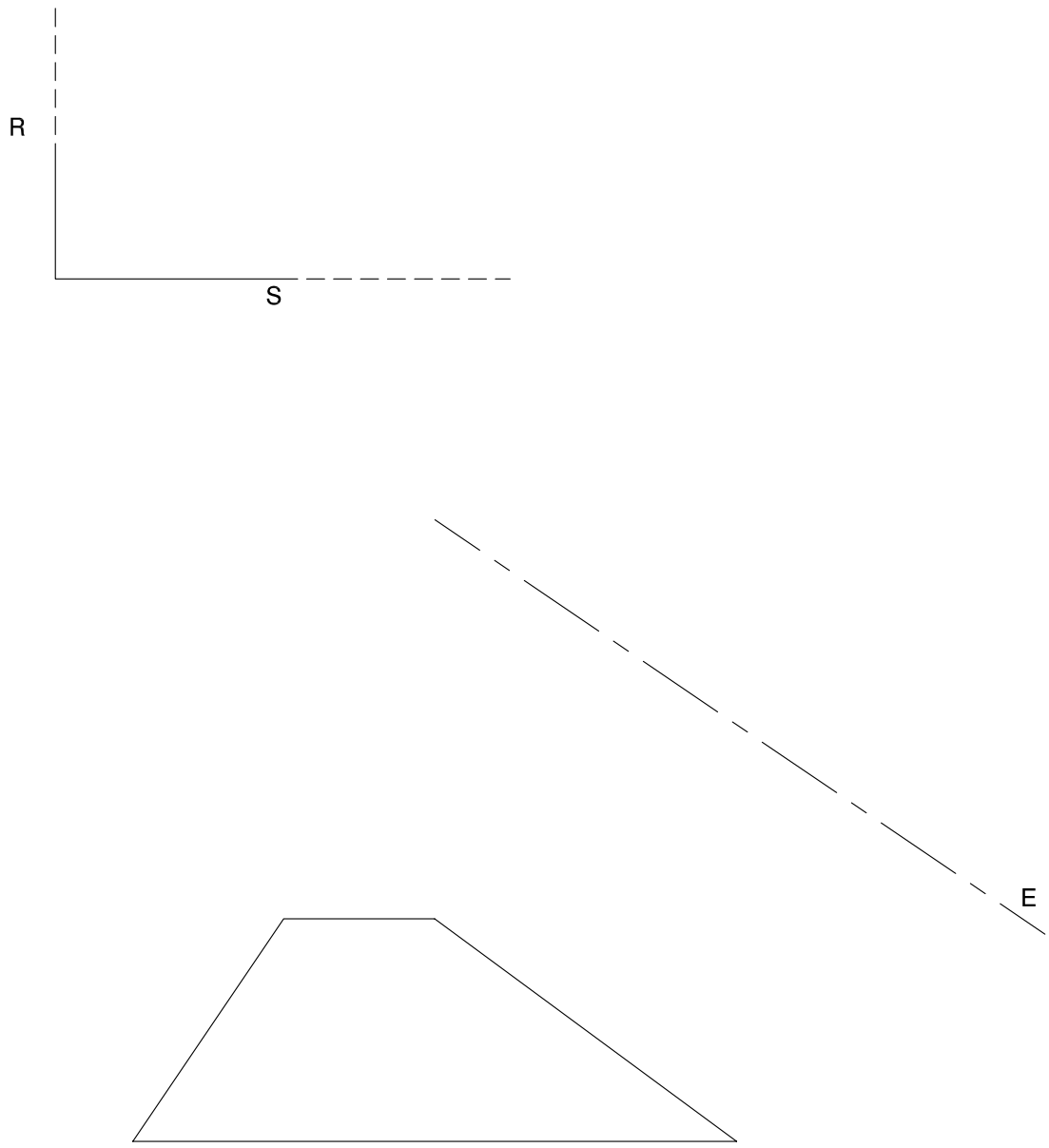
La puntuació total de cada exercici s'especifica en l'enunciat corresponent. La puntuació total de la prova és de 10 punts.

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.

EXERCICI [2,5 punts]: A partir del trapezi i la recta *E*:
a) Construïu la figura simètrica al trapezi respecte a l'eix de simetria *E*. [1 punt]
b) Sobre les semirectes *R* i *S*, dibuixeu un rectangle equivalent al trapezi. [1,5 punts]



Dibuix 1. Opció B

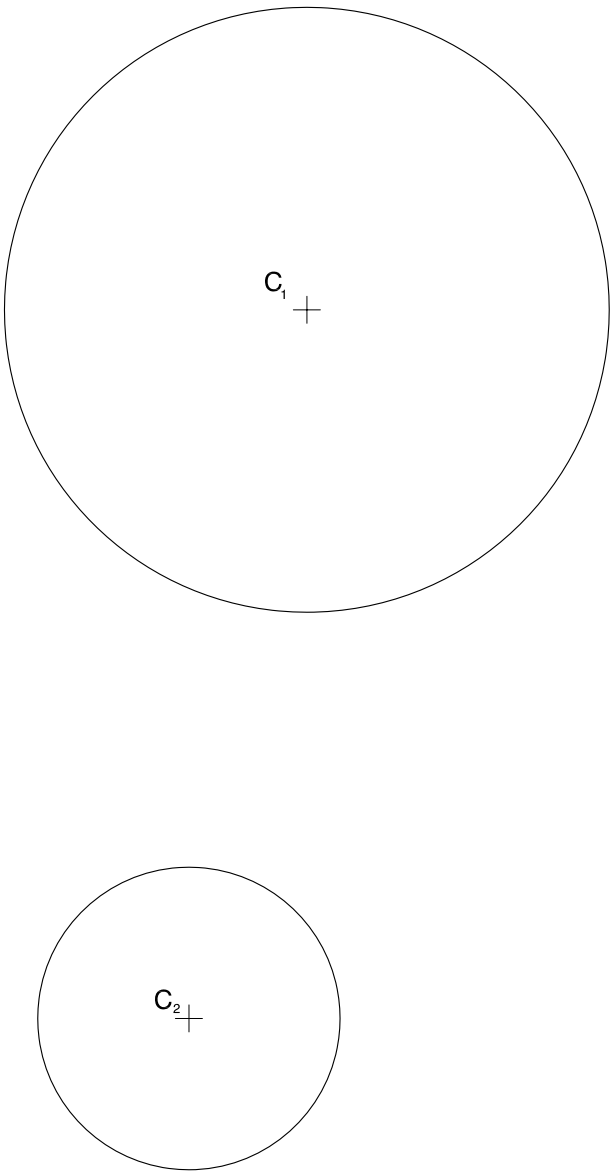
TEMA: Geometria plana, tangències.

EXERCICI [2,5 punts]:

a) Dibuixeu les circumferències de radi 3 cm tangents a les dues circumferències de centres C_1 i C_2. [1,5 punts]

b) Indiqueu els punts de tangència. [0,5 punts]

c) Determineu el valor real del segment definit per la distància mínima entre les dues circumferències de centres C_1 i C_2, si estan dibuixades a escala 1:200, i escriviu aquesta distància en la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]



metres

Escala 1:200

Dibuix 2. Opció A

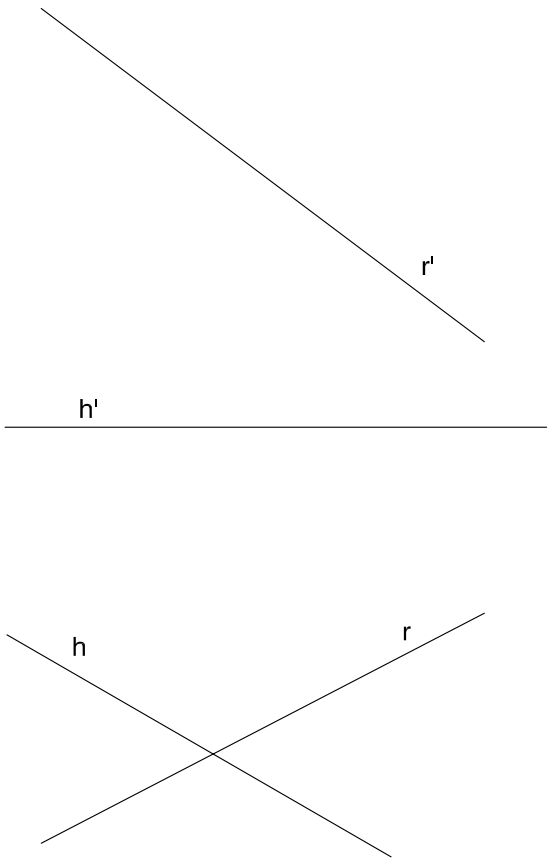
TEMA: Dièdric. Determinació de la veritable magnitud de la distància mínima entre dues rectes que s'encreuen.

DADES: Projeccions de les rectes *r-r'* i *h-h'*.

EXERCICI [3,5 punts]:

a) Determineu la veritable magnitud. [1 punt]

b) Determineu les projeccions horitzontal i vertical del segment perpendicular a les dues rectes *r-r'* i *h-h'*. [2,5 punts]

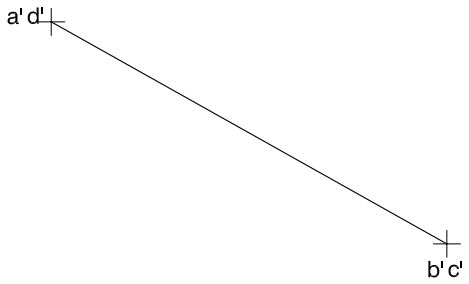


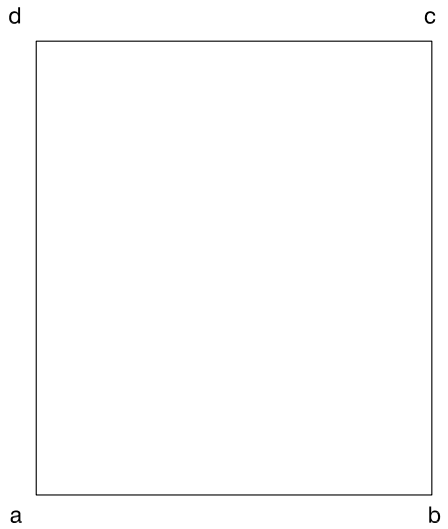
Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric. Construcció d'un octaedre regular.

DADES: Projeccions horitzontal i vertical d'un quadrat *abcd-a'b'c'd'*.

EXERCICI [3,5 punts]: Els costats del quadrat *ABCD* són arestes d'un octaedre regular.
a) Completeu les projeccions vertical i horitzontal de l'octaedre. [2,5 punts]
b) Diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [1 punt]

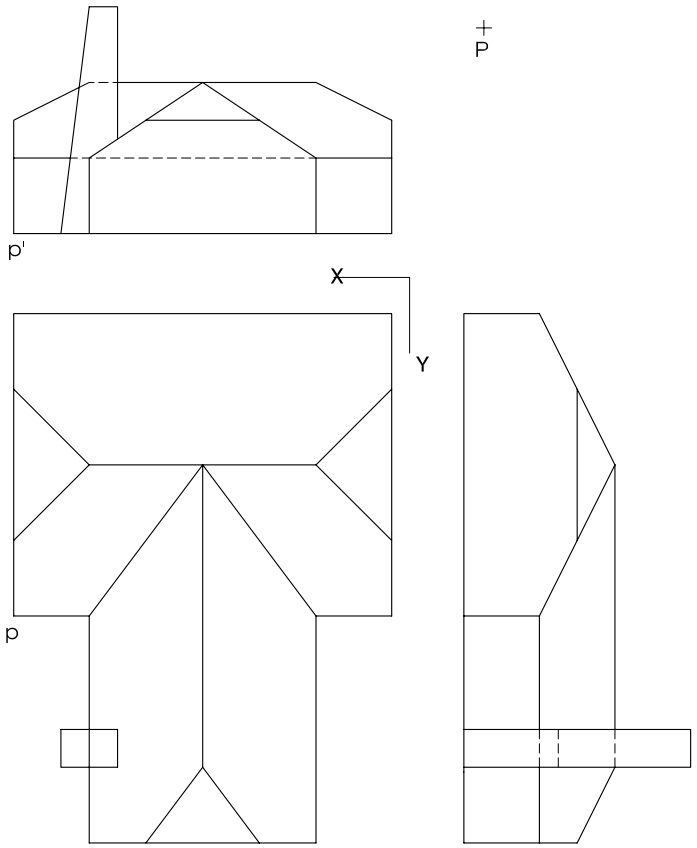


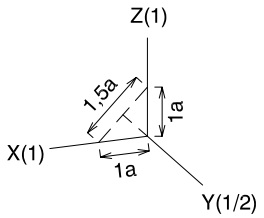


Dibuix 3. Opció A

TEMA: Axonometria.

EXERCICI: Interpreteu el sòlid polièdric 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. [4 punts: 1,5 punts per cadascun dels dos cossos de l'edificació i 1 punt per la xemeneia]



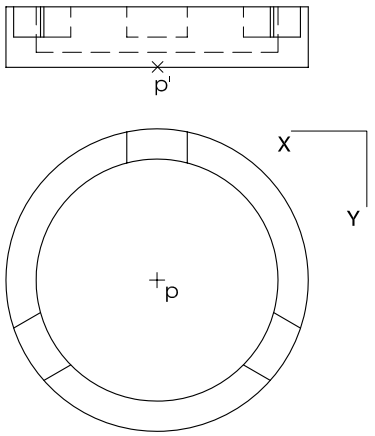


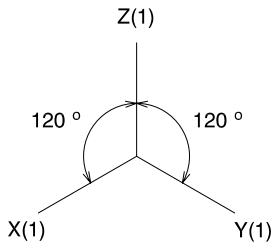
Dibuix 3. Opció B

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 sòlid únicament amb les línies vistes. [4 punts: 1,5 punts per la base i 2,5 punts per la part superior]

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

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

Proves d'Accés a la Universitat. Curs 2009-2010

Dibuix tècnic

Sèrie 4

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.

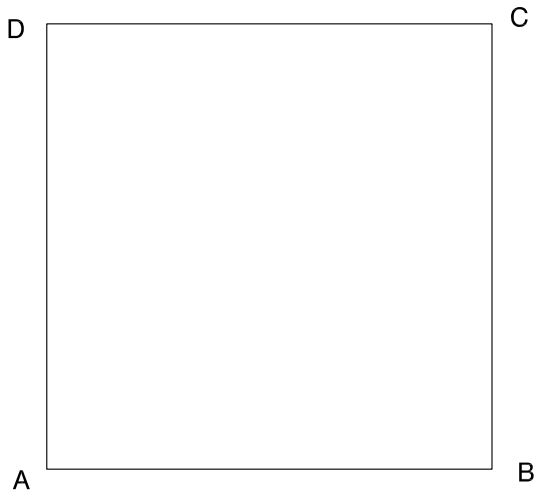
Dibuix 1. Opció A

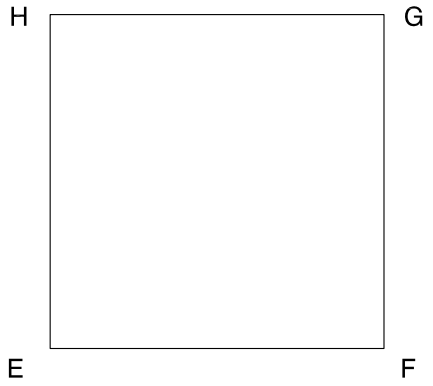
TEMA: Geometria plana. Figures equivalents.

EXERCICI [2 punts]:

a) Determineu gràficament el triangle isòsceles equivalent al quadrat *ABCD* de manera que el costat desigual coincideixi amb el segment *AD*. [0,5 punts]

b) Determineu el triangle rectangle equivalent al quadrat *EFGH* de manera que un dels catets coincideixi amb el segment *EH*. [1,5 punts]

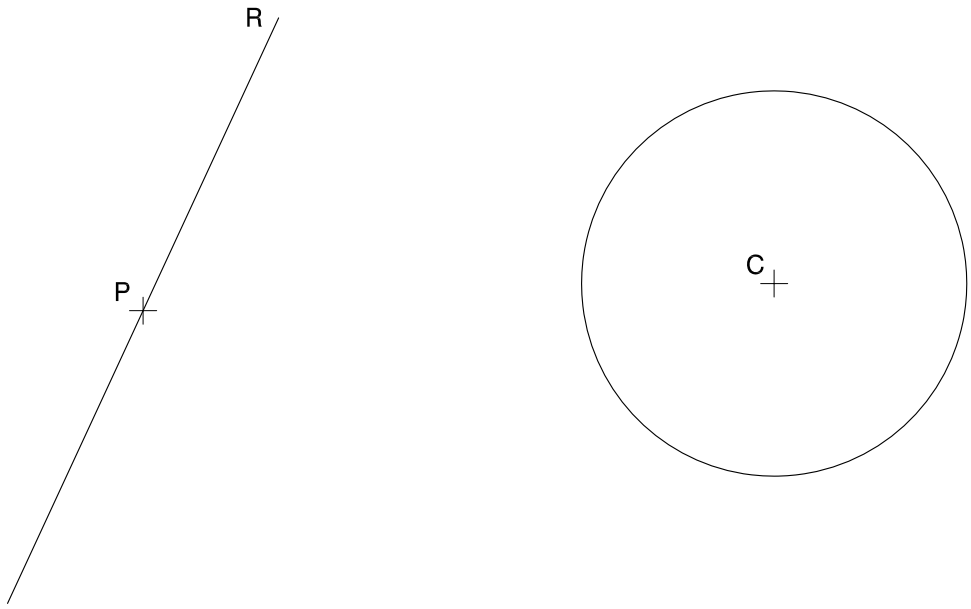




Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI: Determineu gràficament les circumferències que passin pel punt *P* i siguin tangents a la recta *R* i a la circumferència de centre *C*. Indiqueu els punts de tangència.
[2 punts]



Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric. Representació d'un hexàgon regular.

DADES: Projeccions del segment *r-r'* i del punt *c-c'*.

EXERCICI: Determineu les dues projeccions de l'hexàgon regular que tingui per costat el segment *r-r'* i per centre, el punt *c-c'*. [4 punts: 2,5 punts per la projecció horitzontal i 1,5 punts per la projecció vertical]

Dibuix 2. Opció B

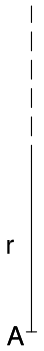
TEMA: Dièdric. Desenvolupament d'un prisma oblic.

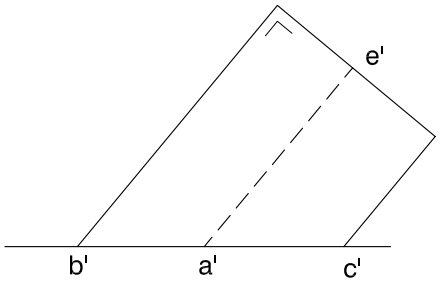
DADES: Projeccions horitzontal i vertical d'un prisma oblic truncat de base triangular horitzontal.

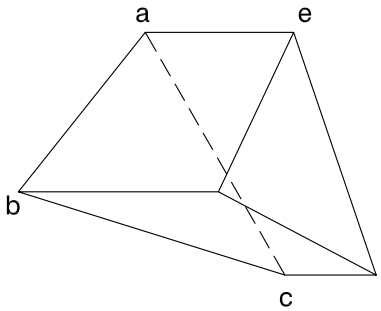
EXERCICI [4 punts]:

a) Construïu el desenvolupament lateral del prisma iniciant-lo per l'aresta *ae-a'e'* i situant-la sobre la semirecta *r*, de manera que el punt *A* correspongui al vèrtex *a-a'*. Continueu cap a la dreta en ordre alfabètic. [2,5 punts]

b) Completeu el desenvolupament amb les dues bases, que heu de juxtaposar a les arestes respectives de la cara de costat *ab-a'b'*. [1,5 punts]



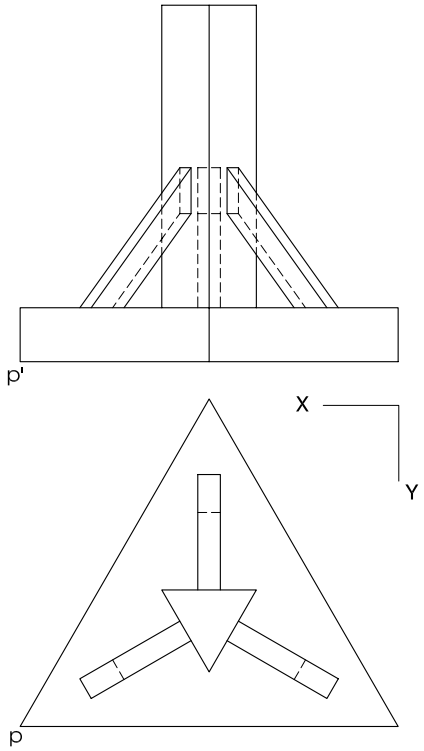


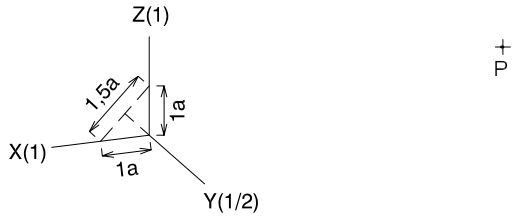


Dibuix 3. Opció A

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 (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: 0,5 punts per la base inferior, 1 punt pel prisma vertical i 2,5 punts pels prismes inclinats]

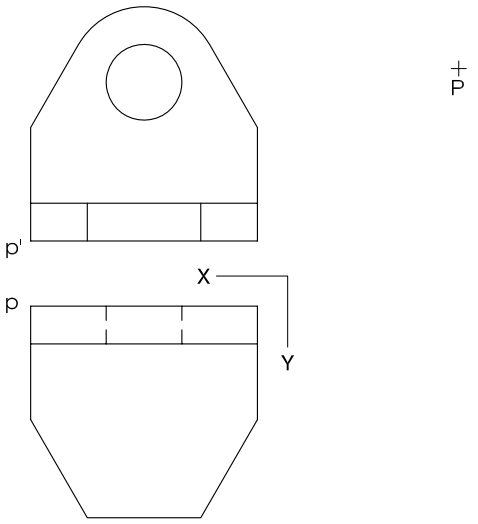


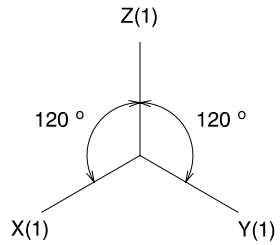


Dibuix 3. Opció B

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: 0,5 punts per la part polièdrica horitzontal, 2 punts pel volum vertical i 1,5 punts pel forat del volum vertical]





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