

L'examen consta de la realització de **tres dibuixos**: el *dibuix 1*, una de les dues opcions del *dibuix 2* i una de les dues opcions del *dibuix 3*. Escolliu entre l'opció A i l'opció B del *dibuix 2* i entre l'opció A i l'opció B del *dibuix 3*.

Els enunciats dels exercicis es donen, en alguns casos, amb el dibuix final **ja iniciat**, per tal d'evitar-vos construccions prèvies innecessàries. Quan el text de l'enunciat inclogui alguna mesura no dibuixada sense fer referència a l'escala, s'entendrà que el dibuix es realitza a **escala 1:1**.

Resoleu cada un dels dibuixos **a la mateixa pàgina** del seu 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**.

Qualificació de l'examen

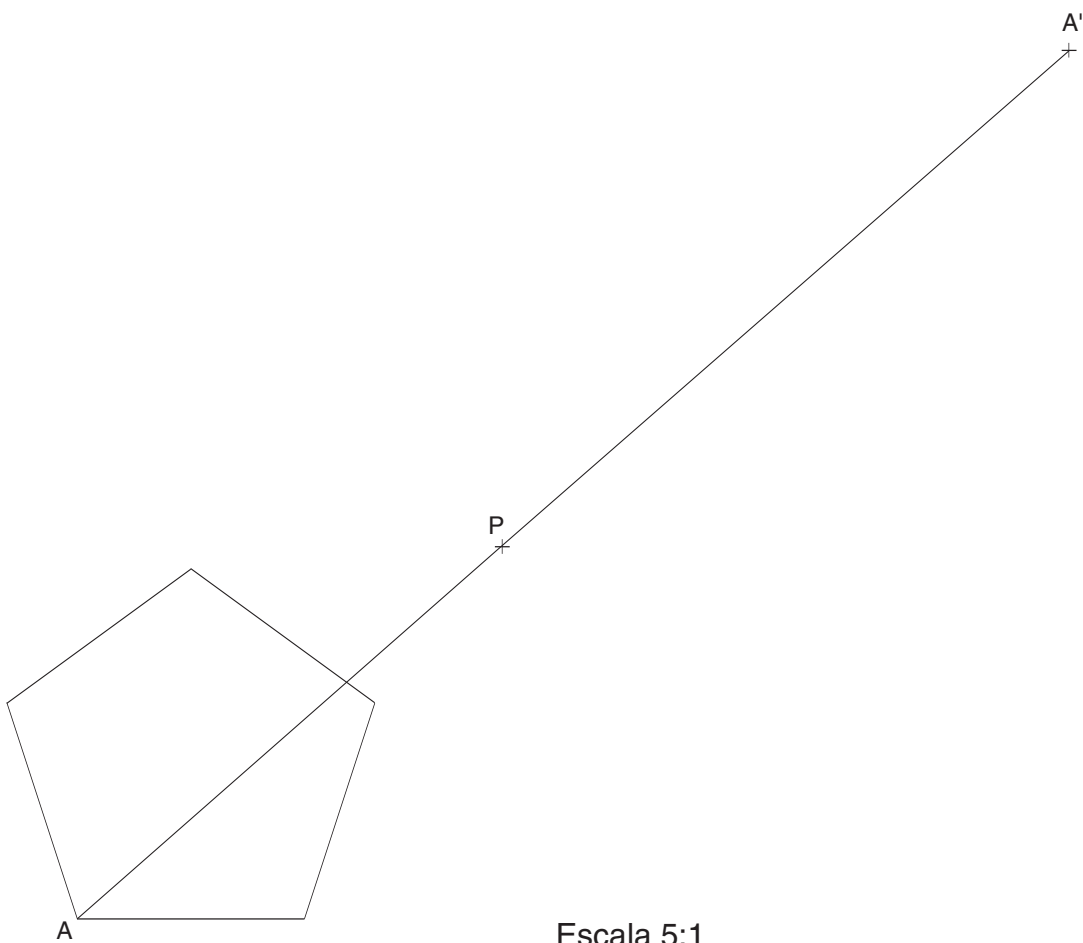
La puntuació total màxima de cada exercici està especificada en l'enunciat corresponent. La puntuació màxima total de l'examen és de **10** punts.

En la qualificació de cada un dels dibuixos es donarà 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 [qualificació màxima 3 punts]: En una homotècia de centre P , el punt A' és homotètic del punt A . Construïu la figura homotètica del pentàgon regular dibuixat [2 punts]. Determineu el centre O del pentàgon de l'enunciat i escriviu la longitud real, en centímetres, del segment OP , considerant que l'escala del dibuix és 5:1 [1 punt].

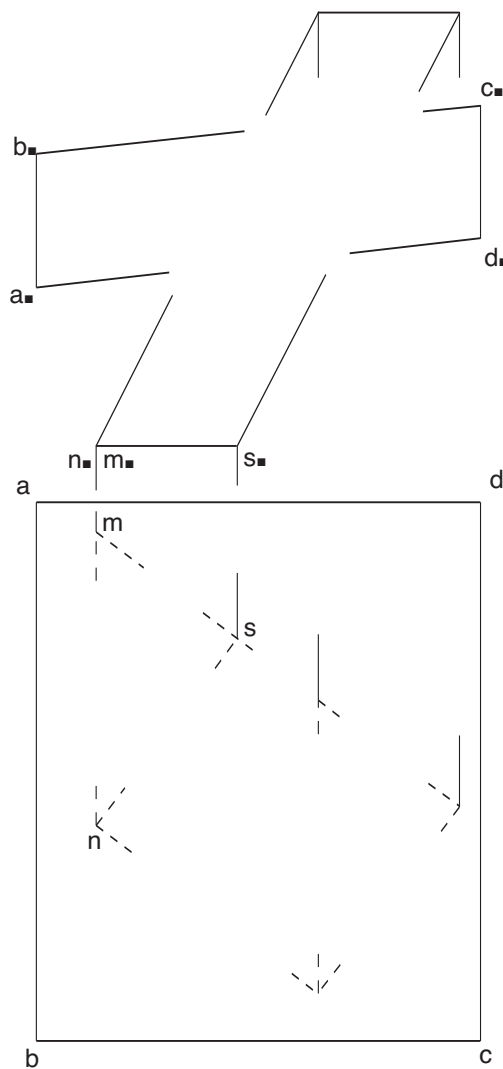


Dibuix 2, OPCIÓ A

Tema: dièdric, secció plana d'un prisma

Dades: projeccions d'un prisma oblic de base $mns-m'n's'$ i d'un quadrilàter $abcd-a'b'c'd'$

Exercici [qualificació màxima: **4** punts]: Determineu les dues projeccions de la intersecció del quadrilàter amb el prisma [2,5 punts]. Dibuixeu les dues projeccions del conjunt resultant, considerant el quadrilàter opac, i diferencieu-hi les arestes vistes de les ocultes [1,5 punts].

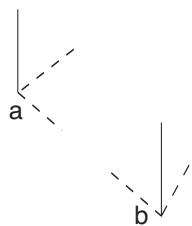
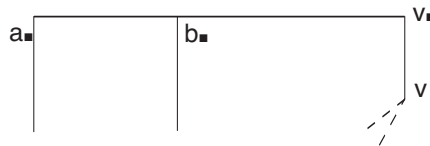


Dibuix 2, OPCIÓ B

Tema: dièdric, construcció d'una piràmide hexagonal regular recolzada per una cara en un pla horitzontal

Dades: projeccions del triangle isòsceles horitzontal $abv-a'b'v'$, que és la cara inferior de la piràmide, de vèrtex $v-v'$

Exercici [qualificació màxima: **4** punts]: Determineu la projecció horitzontal de la piràmide [**2,5** punts] i la projecció vertical [**1,5** punts], i diferencieu-hi les parts vistes de les ocultes.

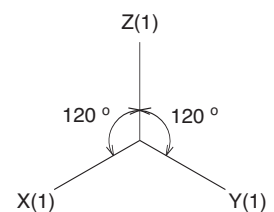
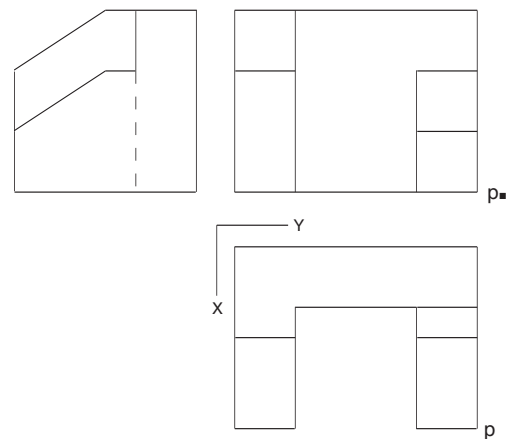


Dibuix 3, OPCIÓ A

Tema: axonometria

Exercici: Interpreteu el sòlid polièdric representat en planta, alçat i perfil i 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, situant el punt $p-p'$ en la posició P del paper.

[La qualificació màxima del dibuix (3 punts) es distribuirà en **0,6** punts per la part posterior de la peça i **1,2** punts per cadascuna de les parts dreta i esquerra.]



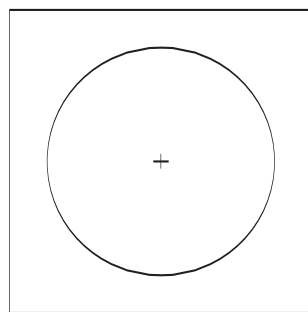
+
P

Dibuix 3, OPCIÓ B

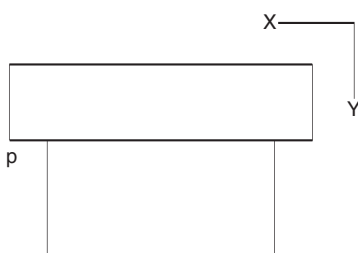
Tema: axonometria

Exercici: Interpreteu el sòlid representat en planta i alçat i 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, situant el punt $p-p'$ en la posició P del paper.

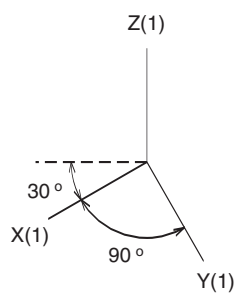
[La qualificació màxima del dibuix (**3** punts) es distribuirà en **0,5** punts per la part prismàtica i **2,5** punts per la part cilíndrica, dels quals **1** punt correspondrà als contorns aparents.]



p'



p



$+P$