

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 fa 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*

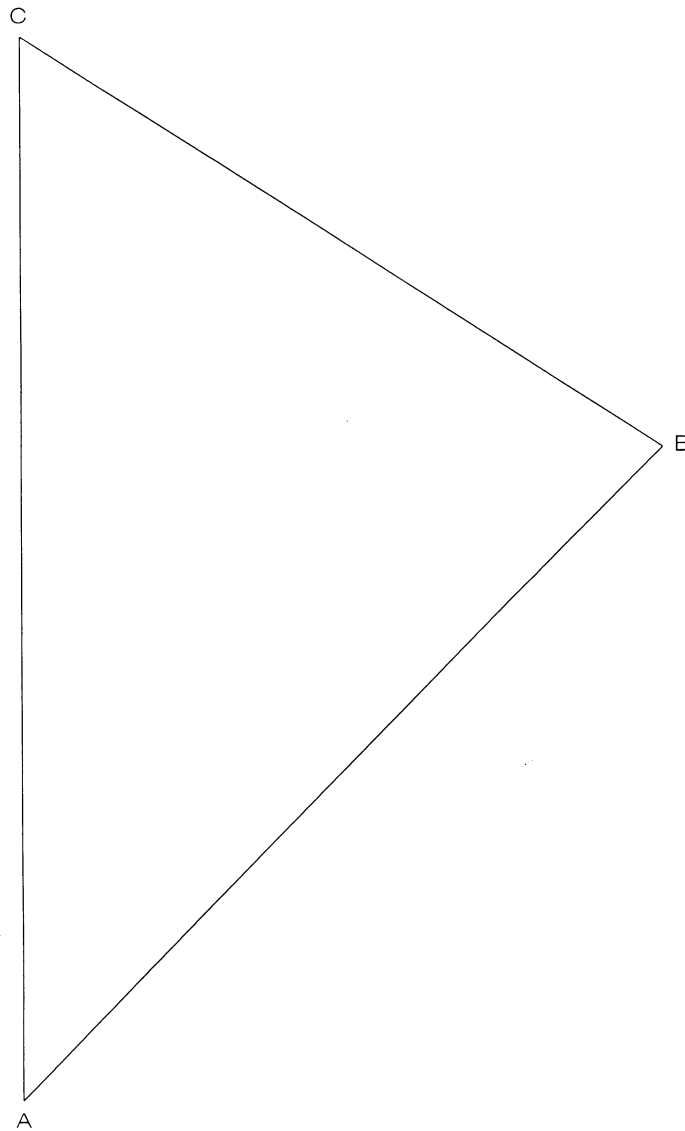
La puntuació total màxima de cada exercici està especificada en l'enunciat corresponent. La puntuació total màxima de l'examen és de **10 punts**.

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]:* Construiu gràficament, a l'interior del triangle  $ABC$ , un quadrat que tingui un costat en la recta  $AC$ , un vèrtex en la recta  $AB$  i un altre vèrtex en la recta  $BC$ .

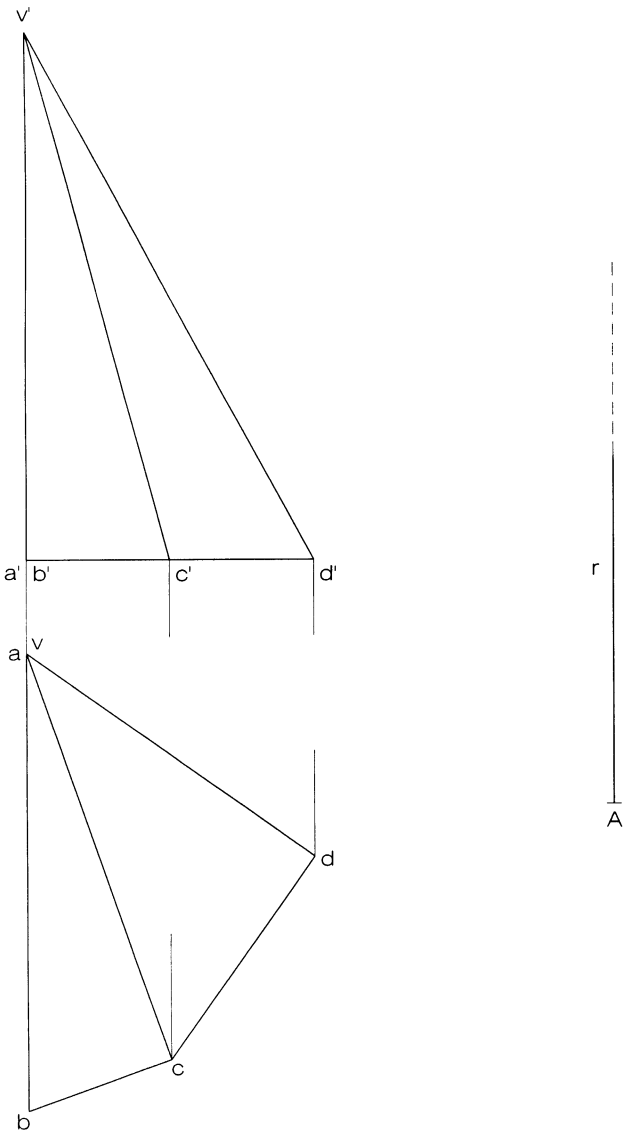


*Dibuix 2, OPCIÓ A*

*Tema: dièdric, desenvolupament d'una piràmide*

*Dades: projeccions de la piràmide de base  $a'b'c'd'$  i vèrtex  $v-v'$ . Posició de la semirecta  $r$  i del punt  $A$  per iniciar el desenvolupament.*

*Exercici [qualificació màxima: 3,5 punts]: Dibuixeu el desenvolupament complet de la piràmide, obrint per l'aresta  $va-v'a'$  i situant-la sobre la semirecta  $r$  a partir del punt  $A$ , corresponent al punt  $a-a'$ . Seguiu l'ordre alfabètic i disposeu les cares a la dreta de  $r$ . Dibuixeu la base juxtaposada a la cara de costat  $AB$ .*

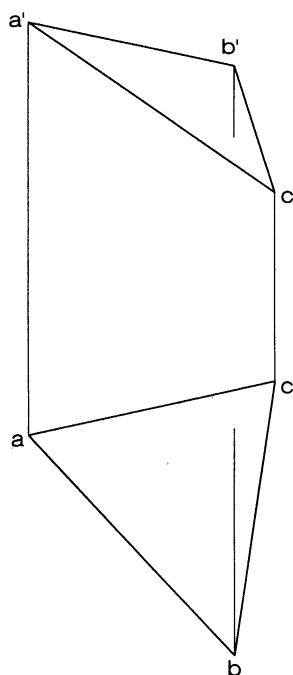


*Dibuix 2, OPCIÓ B*

*Tema: dièdric, construcció d'un prisma recte*

*Dades: projeccions de la base inferior  $abc-a'b'c'$  del prisma, l'altura del qual és de 7 cm.*

*Exercici [qualificació màxima: 3,5 punts]: Determineu la projecció horitzontal [2 punts] i la projecció vertical [1,5 punts] del prisma, i diferencieu-hi les parts vistes i les ocultes.*

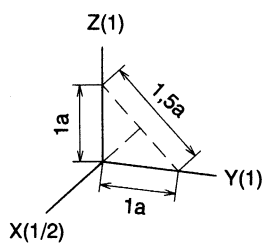
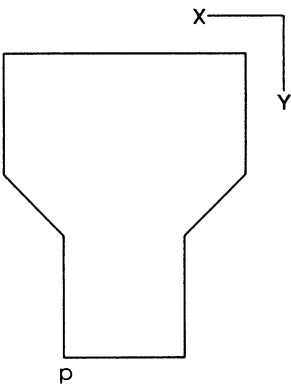
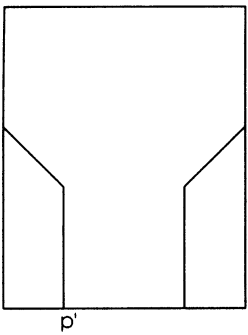


Dibuix 3, OPCIÓ A

Tema: axonometria

*Exercici:* Interpreteu el sòlid polièdric representat en planta i alçat i dibuixeu l'axonometria amb la terna proposada (ortogonal normalitzada DIN 5) a **escala doble** (mesurant en les direccions dels eixos axonòmètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes, situant el punt  $p-p'$  en la posició  $P$  del paper.

[La qualificació màxima del dibuix (3,5 punts) es distribuirà en 1 punt per la part vista de la perspectiva de la base i 2,5 punts per la resta del sòlid.]



+  
P

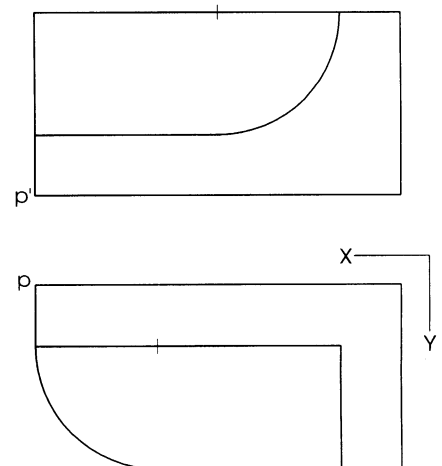
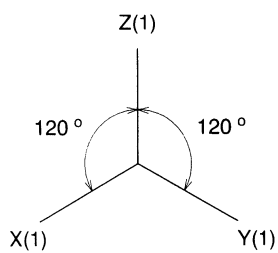
Dibuix 3, OPCIÓ B

Tema: axonometria

*Exercici:* Interpreteu el sòlid representat en planta i alçat i dibuixeu l'axonometria amb la terna proposada (ortogonal isomètrica) a **escala doble** (mesurant en les direccions dels eixos axonòmrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes, situant el punt  $p-p'$  en la posició  $P$  del paper.

[La qualificació màxima del dibuix (3,5 punts) es distribuirà en 1,5 punts per la part limitada per arestes rectes i 2 punts per la part amb corbes.]

p +



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 fa 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** emprades i concreteu, amb valor de línia, el **resultat**.

#### *Qualificació de l'examen*

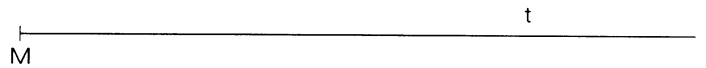
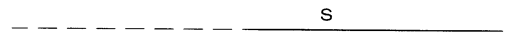
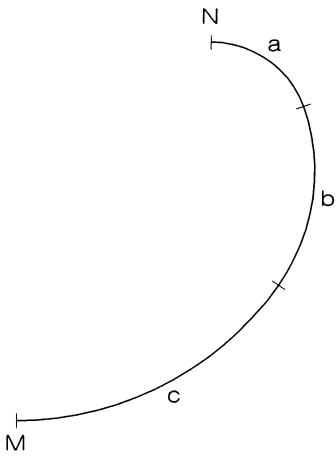
La puntuació total màxima de cada exercici està especificada en l'enunciat corresponent. La puntuació total màxima de l'examen és de **10** punts.

En la qualificació de cada un dels dibuixos es donarà, al procés seguit i a la solució correcta, un màxim del **80%** de la puntuació corresponent; el **20%** restant es destinarà a valorar la qualitat gràfica.

*Dibuix 1*

*Tema: geometria plana*

*Exercici [qualificació màxima: 3,5 punts]:* Construïu gràficament la corba dibuixada en el croquis adjunt, que no està a escala. En els punts *M* i *N*, la corba té tangent horitzontal i els tres arcs de circumferència *a*, *b* i *c* que la componen abasten angles iguals i són tangents dos a dos. Les longituds dels radis respectius estan en la relació 1, 2 i 3. Es donen el punt *M* sobre la recta *t* i també la recta *s*, que conté el punt *N*.

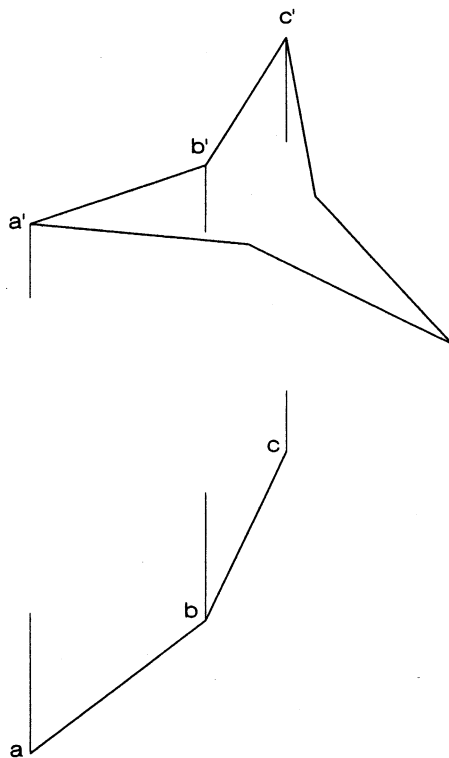


*Dibuix 2, OPCIÓ A*

*Tema: dièdric, construcció d'una figura plana i determinació de la seva vertadera magnitud*

*Dades: projecció vertical de la figura i projecció horitzontal dels costats  $ab$  i  $bc$*

*Exercici [qualificació màxima: 3 punts]: Completeu la projecció horitzontal de la figura [1 punt].  
Determineu la vertadera magnitud de la figura [2 punts].*

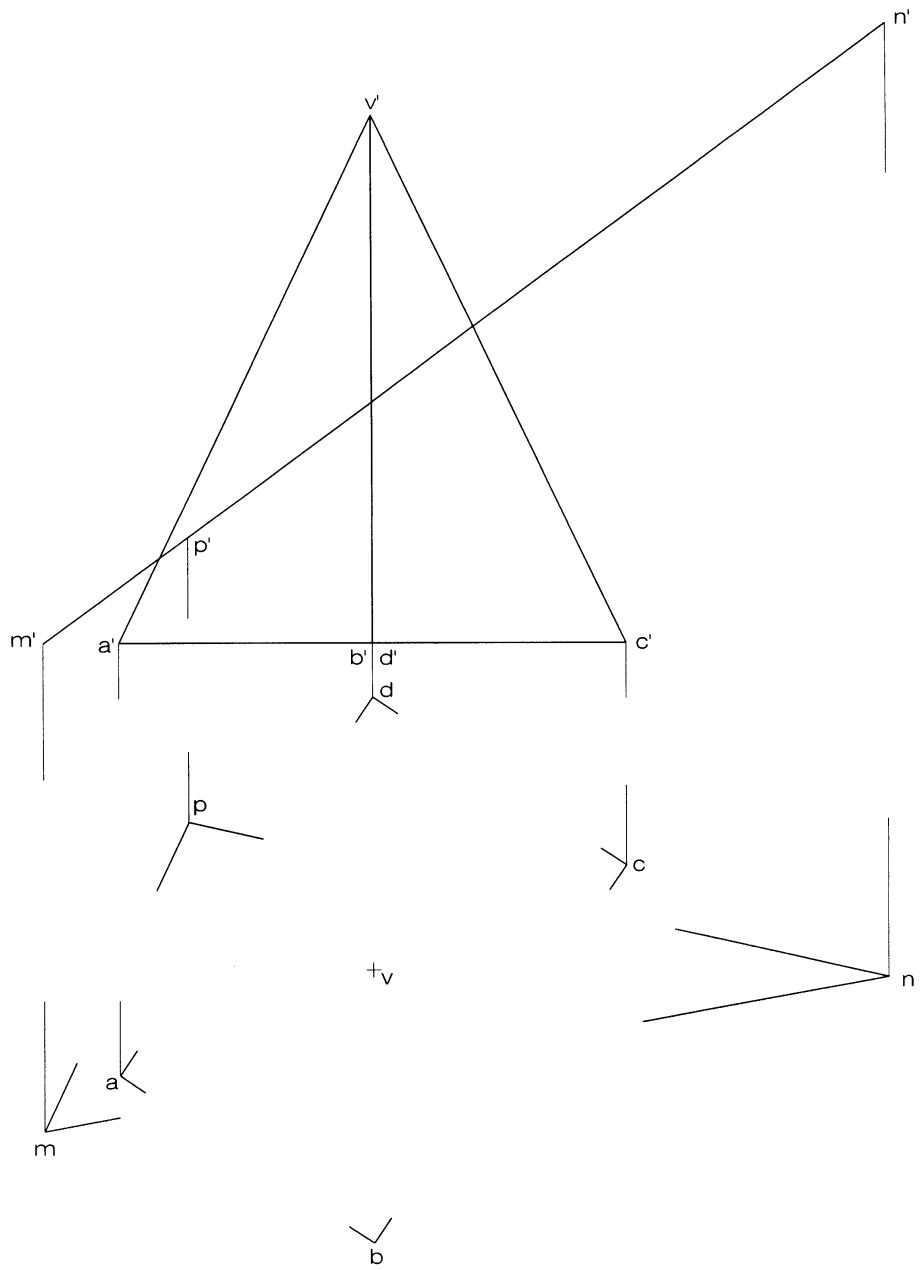


Dibuix 2, OPCIÓ B

Tema: dièdric, secció plana d'una piràmide

Dades: projeccions de la piràmide de base  $abcd-a'b'c'd'$  i vèrtex  $v-v'$ , i d'un triangle  $mnp-m'n'p'$

Exercici [qualificació màxima: 3 punts]: Determineu la projecció horitzontal resultant de la intersecció del triangle, considerat opac, amb la piràmide, i diferencieu-hi les parts vistes i les ocultes.

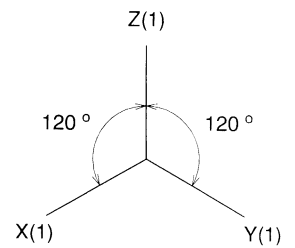
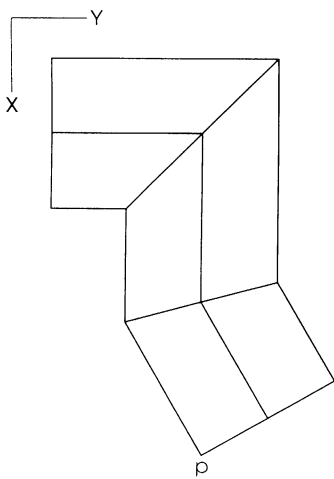
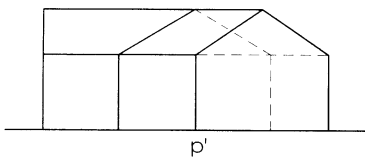


Dibuix 3, OPCIÓ A

Tema: axonometria

*Exercici:* Interpreteu el sòlid polièdric representat en planta i alçat 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 (3,5 punts) es distribuirà en 1,5 punts per la part inferior de l'edificació i 2 punts per les teulades.]



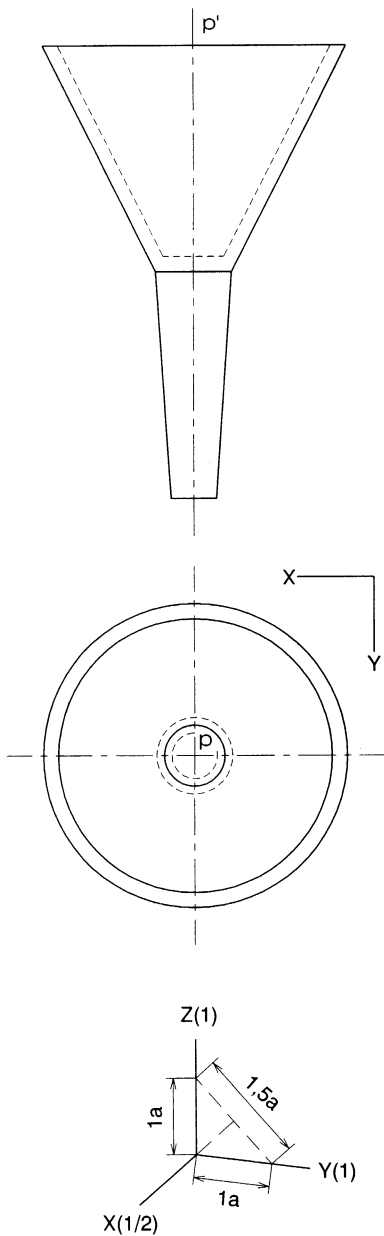
+  
P

Dibuix 3, OPCIÓ B

Tema: axonometria

Exercici: Interpreteu el sòlid representat en planta i alçat i dibuixeu l'axonometria amb la terna proposada (dimètrica ortogonal normalitzada DIN 5) a **escala doble** (mesurant en les direccions dels eixos axonòmrics). Concreteu el resultat únicament amb les línies vistes, situant el punt  $p-p'$  en la posició  $P$  del paper.

[La qualificació màxima del dibuix (3,5 punts) es distribuirà en 2,5 punts per les corbes i 1 punt pels contorns aparents.]



P  
+