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

2020

Proves d'accés a la universitat per a més grans de 25 anys

Dibuix tècnic

Sèrie 3

Fase específica

Qualificació		TR
Bloc 1		
Bloc 2		
Bloc 3		
Suma de notes parcials		
Qualificació final		

Qualificació

Etiqueta del corrector/a

Etiqueta de l'alumne/a

Opció d'accés:

- ☐ A. Arts i humanitats
- ☐ B. Ciències
- ☐ C. Ciències de la salut
- ☐ D. Ciències socials i jurídiques
- ☐ E. Enginyeria i arquitectura

Universitat de Barcelona
UAB Universitat Autònoma de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech
Universitat Pompeu Fabra Barcelona
Universitat de Girona
Universitat de Lleida
Universitat Rovira i Virgili
Universitat Ramon Llull
Universitat Oberta de Catalunya
Universitat de Vic Universitat Central de Catalunya
uic barcelona
Universitat Abat Oliba CEU

Resoleu TRES exercicis:

UN exercici del bloc 1: geometria plana, entre els dos que es proposen.
UN exercici del bloc 2: dièdric, entre els dos que es proposen.
UN exercici del bloc 3: axonometria, entre els dos que es proposen.

Resoleu cadascun dels exercicis a la mateixa pàgina de l'enunciat, amb llapis i amb l'ajut del material permès. Deixeu constància de les línies auxiliars que hàgiu utilitzat i concreteu, amb valor de línia, el resultat.

Es valorarà el rigor gràfic del procés; les estratègies de resolució i de construcció gràfica; la claredat i la pulcritud del dibuix; l'explicitació, amb valor de línia, del procés seguit, i el resultat.

Resuelva TRES ejercicios:

UN ejercicio del bloque 1: geometría plana, entre los dos propuestos.
UN ejercicio del bloque 2: diédrico, entre los dos propuestos.
UN ejercicio del bloque 3: axonometría, entre los dos propuestos.

Resuelva cada uno de los ejercicios en la misma página de su enunciado, a lápiz y con la ayuda del material permitido. Deje constancia de las líneas auxiliares que haya utilizado y concrete, con valor de línea, el resultado.

Se valorará el rigor gráfico del proceso; las estrategias de resolución y de construcción gráfica; la claridad y la pulcritud del dibujo; la explicitación, con valor de línea, del proceso seguido, y el resultado.

Bloc 1. Geometria plana: exercici 1A [3 punts en total]

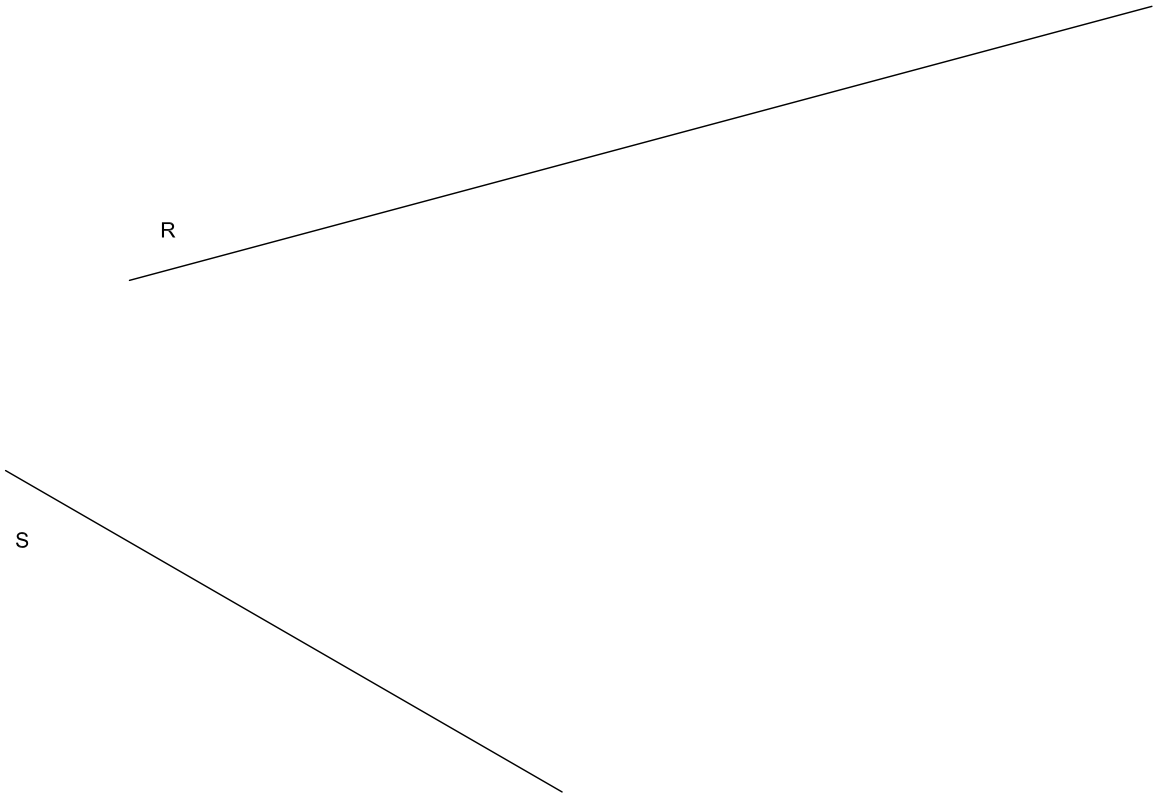
a) Dibuixeu un hexàgon regular que tingui 3 cm d'apotema i que quedi situat enterament entre les rectes *R* i *S*, de manera que tingui un dels costats sobre la recta *R* i un vèrtex sobre la recta *S*. Deixeu constància del procés gràfic seguit. [2 punts]

b) Determineu els valors reals de les rectes *R* i *S* tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:400, i escriviu-los en les caselles situades a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts per cada valor]

Bloque 1. Geometría plana: ejercicio 1A [3 puntos en total]

a) Dibuje un hexágono regular que tenga 3 cm de apotema y que quede situado enteramente entre las rectas *R* y *S*, de modo que tenga uno de sus lados sobre la recta *R* y un vértice sobre la recta *S*. Deje constancia del proceso gráfico seguido. [2 puntos]

b) Determine los valores reales de las rectas *R* y *S* teniendo en cuenta que el dibujo está realizado a escala 1:400, y escríbalos en las casillas situadas en la parte inferior de la página. [0,5 puntos por cada valor]



Recta R:	metres/metros

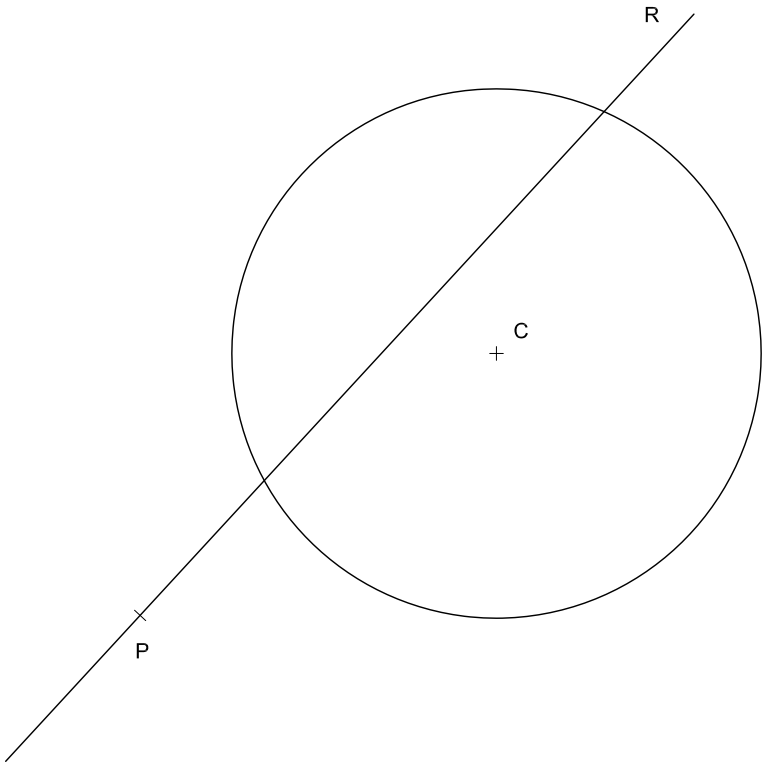
Recta S:	metres/metros

Bloc 1. Geometria plana: exercici 1B [3 punts en total]

Dibuixeu les circumferències tangents a la circumferència de centre *C* i a la recta *R* que passen pel punt *P*. Deixeu constància gràfica dels punts de tangència i del procés gràfic seguit. [2,5 punts per les circumferències i 0,5 punts per la determinació dels punts de tangència i el procés gràfic]

Bloque 1. Geometría plana: ejercicio 1B [3 puntos en total]

Dibuje las circunferencias tangentes a la circunferencia de centro *C* y a la recta *R* que pasan por el punto *P*. Deje constancia gráfica de los puntos de tangencia y del proceso gráfico seguido. [2,5 puntos por las circunferencias y 0,5 puntos por la determinación de los puntos de tangencia y el proceso gráfico]

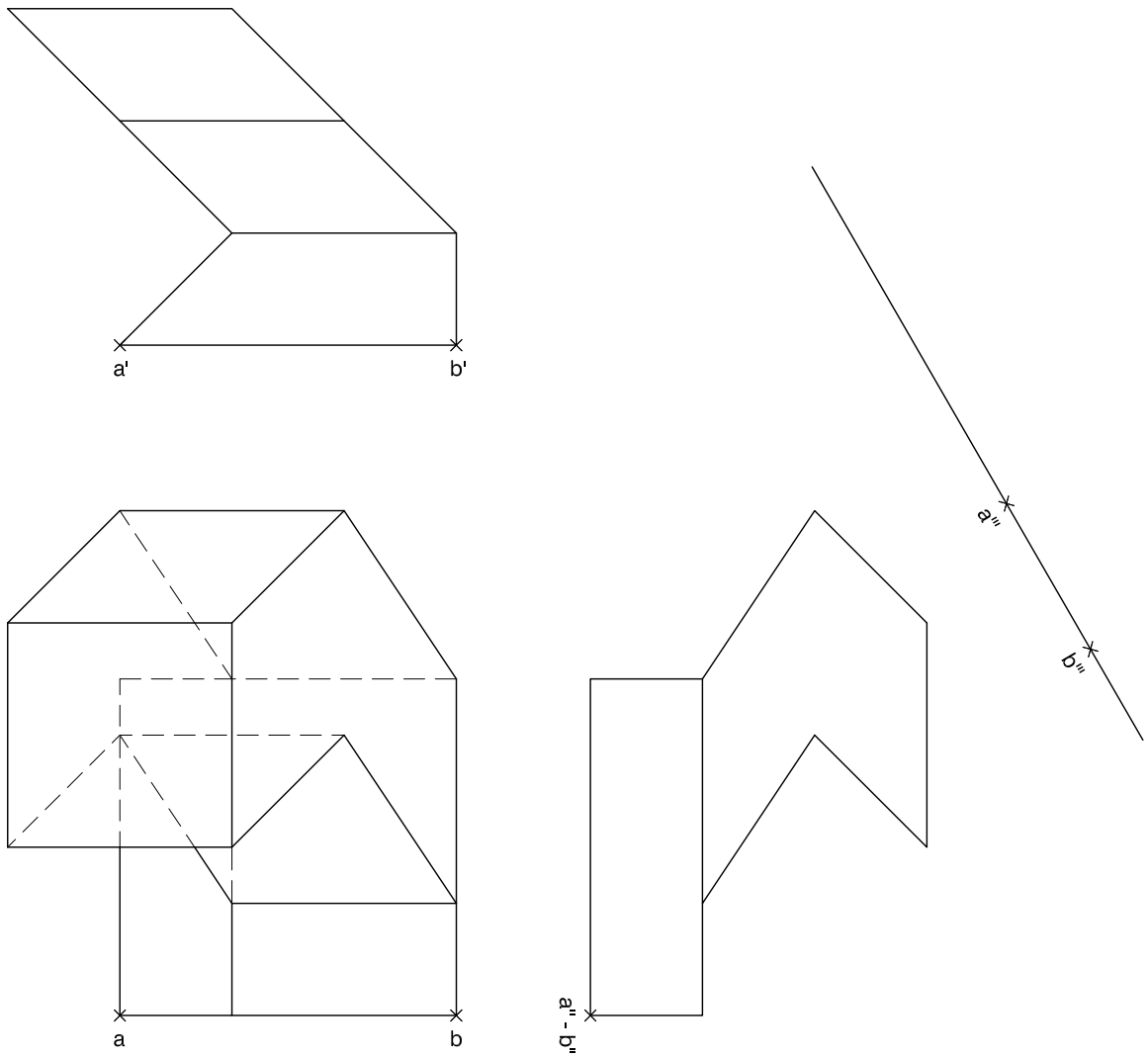


Bloc 2. Dièdric: exercici 2A [3 punts en total]

Interpreteu la figura proposada i determineu-ne la nova projecció ortogonal, de manera que la projecció vertical del segment ab-$a'b'$-$a''b''$ passi a ser $a'''b'''$ (canvi de pla vertical). Dibuixeu únicament les línies vistes. [1 punt per les línies horitzontals del resultat i 2 punts per les inclinades]

Bloque 2. Diédrico: ejercicio 2A [3 puntos en total]

Interprete la figura propuesta y determine su nueva proyección ortogonal, de modo que la proyección vertical del segmento ab-$a'b'$-$a''b''$ pase a ser $a'''b'''$ (cambio de plano vertical). Dibuje únicamente las líneas vistas. [1 punto por las líneas horizontales del resultado y 2 puntos por las inclinadas]



Bloc 2. Dièdric: exercici 2B [3 punts en total]

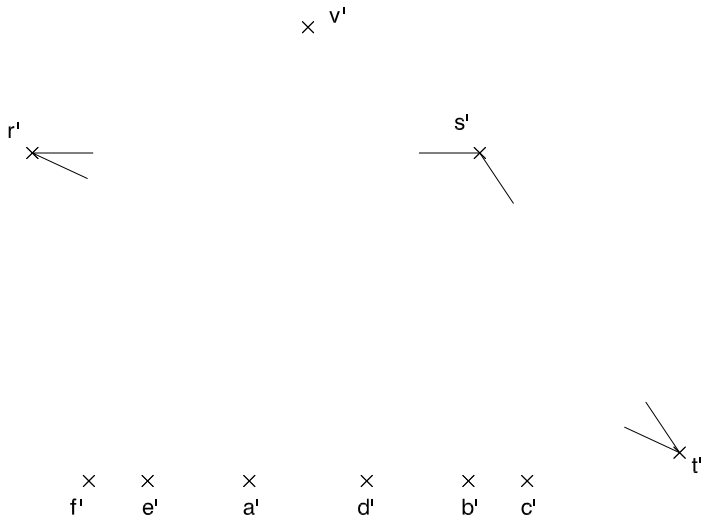
a) Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical de la línia d'intersecció que produeix el pla determinat pels punts r-r', s-s' i t-t' sobre una piràmide regular hexagonal de vèrtex v-v' que té com a base l'hexàgon horitzontal $abcdef$-$a'b'c'd'e'f'$. [2 punts]

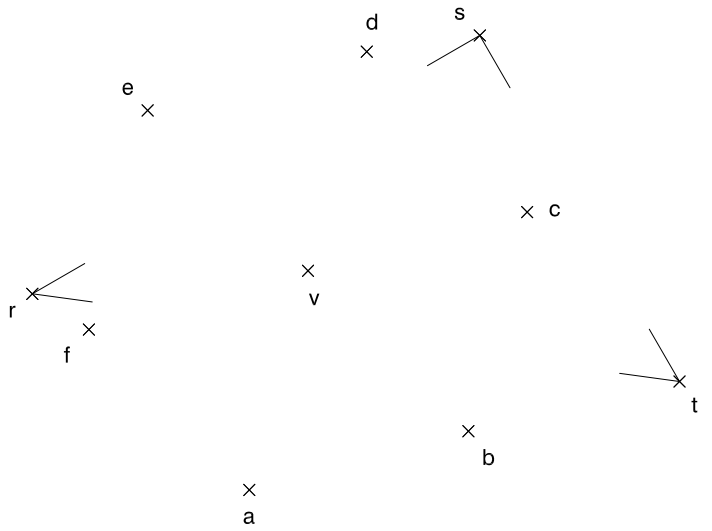
b) Determineu la visibilitat del conjunt format per la piràmide i el triangle rst-$r's't'$. Diferencieu les línies vistes de les ocultes, considerant la piràmide com un sòlid i el triangle opac. [1 punt]

Bloque 2. Diédrico: ejercicio 2B [3 puntos en total]

a) Dibuje las proyecciones horizontal y vertical de la línea de intersección que produce el plano determinado por los puntos r-r', s-s' y t-t' sobre una pirámide regular hexagonal de vértice v-v' que tiene como base el hexágono horizontal $abcdef$-$a'b'c'd'e'f'$. [2 puntos]

b) Determine la visibilidad del conjunto formado por la pirámide y el triángulo rst-$r's't'$. Diferencie las líneas vistas de las ocultas, considerando la pirámide como un sólido y el triángulo opaco. [1 punto]



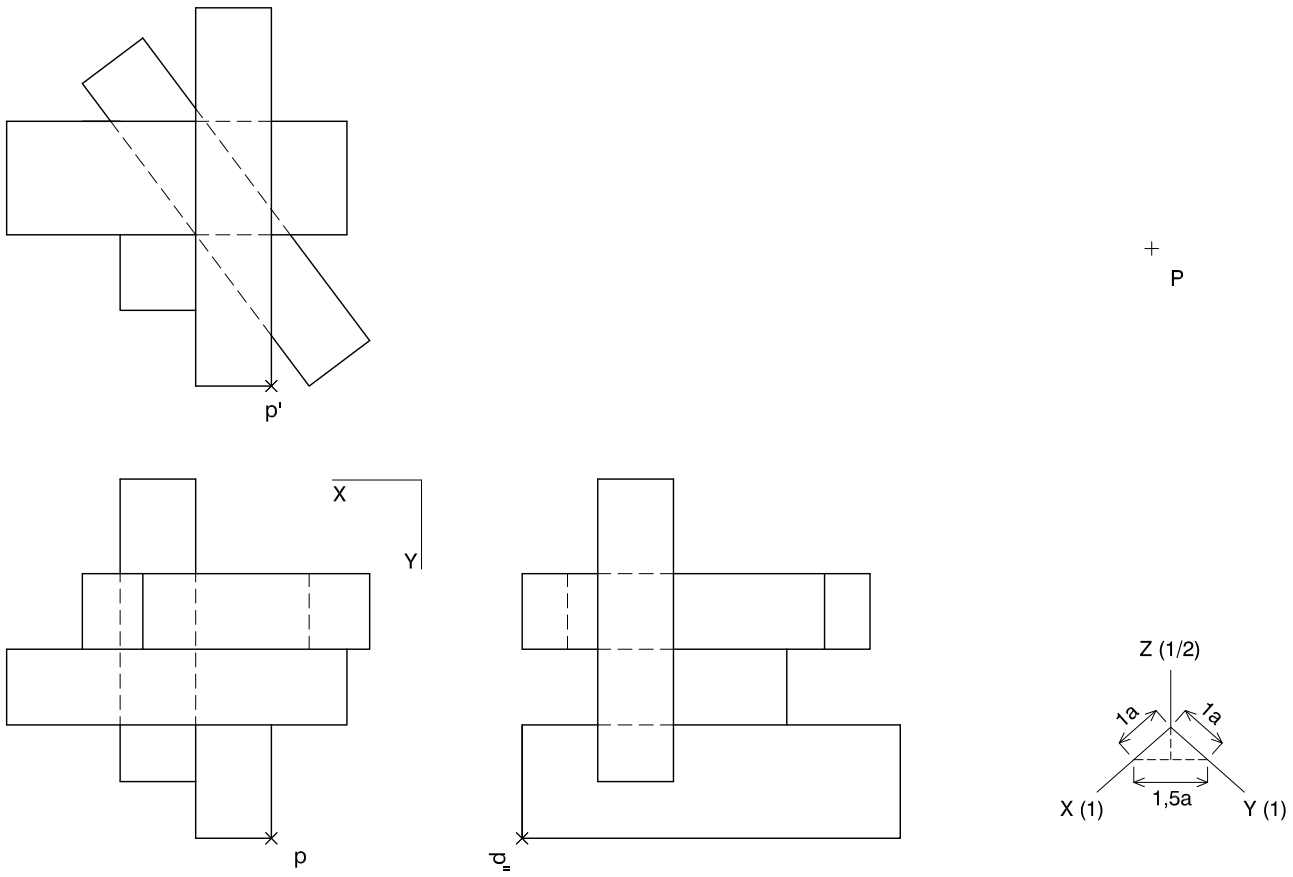


Bloc 3. Axonometria: exercici 3A [4 punts en total]

Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, format per la unió de volums prismàtics, i, situant el punt *p-p′-p″* en la posició *P* del paper, dibuixeu-ne l'axonometria amb la terna proposada (ortogonal dimètrica normalitzada DIN 5) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [1 punt per cadascun dels quatre prismes rectangulars]

Bloque 3. Axonometría: ejercicio 3A [4 puntos en total]

Interprete el sólido representado en planta, alzado y perfil, formado por la unión de volúmenes prismáticos, y, situando el punto *p-p′-p″* en la posición *P* del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (ortogonal dimétrica normalizada DIN 5) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [1 punto por cada uno de los cuatro prismas rectangulares]

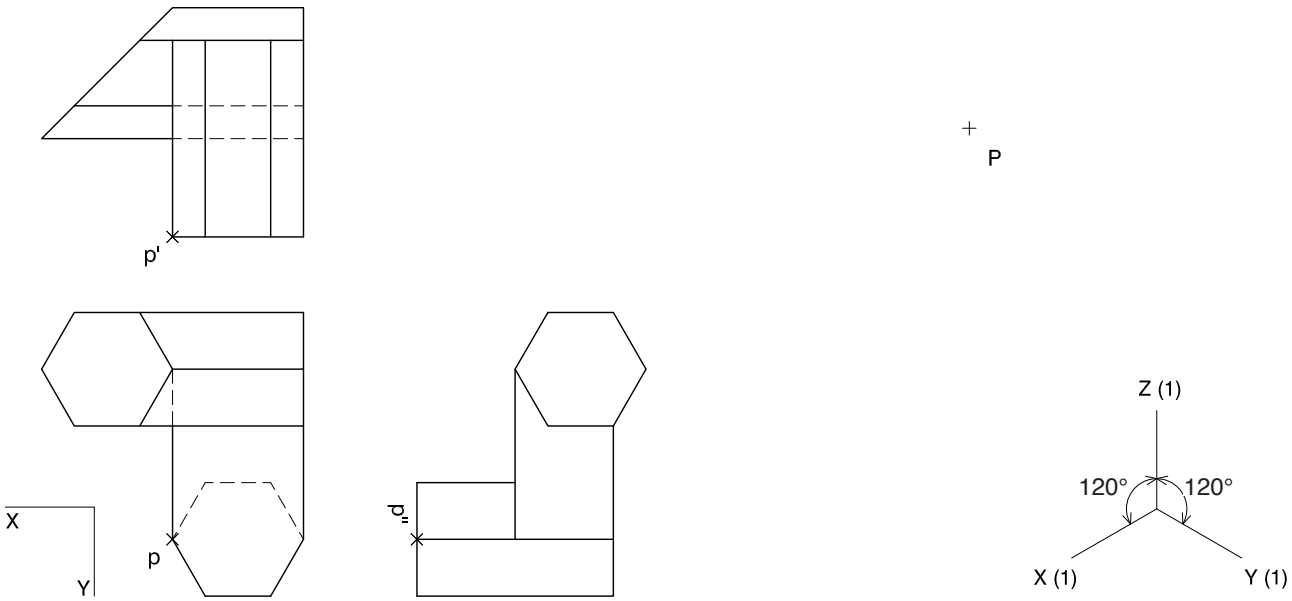


Bloc 3. Axonometria: exercici 3B [4 punts en total]

Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, i, situant el punt *p-p′-p″* en la posició *P* del paper, dibuixeu-ne 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. [2 punts pels volums vertical i central, i 2 punts pel volum horitzontal]

Bloque 3. Axonometría: ejercicio 3B [4 puntos en total]

Interprete el sólido representado en planta, alzado y perfil, y, situando el punto *p-p′-p″* en la posición *P* del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (ortogonal isométrica) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [2 puntos por los volúmenes vertical y central, y 2 puntos por el volumen horizontal]



TR	Observacions:
Qualificació:	Etiqueta del revisor/a

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