



Dibujo técnico

Serie 1

Indique las opciones escogidas:

Ejercicio 1: Opción A Opción B

Ejercicio 2: Opción A Opción B

Ejercicio 3: Opción A Opción B

Qualificació		TR
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 prueba consiste en realizar TRES dibujos. Debe escoger UNA de las dos opciones del dibujo 1 (A o B), UNA de las dos opciones del dibujo 2 (A o B) y UNA de las dos opciones del dibujo 3 (A o B).

Los enunciados de los ejercicios se dan, en algunos casos, con el dibujo final ya iniciado para evitarle construcciones previas innecesarias. Si el texto del enunciado incluye alguna medida de un elemento no dibujado sin hacer referencia a la escala, se entenderá que el dibujo correspondiente debe realizarse a escala 1:1.

Resuelva cada uno de los dibujos en la misma página donde figura el enunciado.

Realice los dibujos a lápiz y con la ayuda del material que considere adecuado. No pueden utilizarse modelos de figuras geométricas.

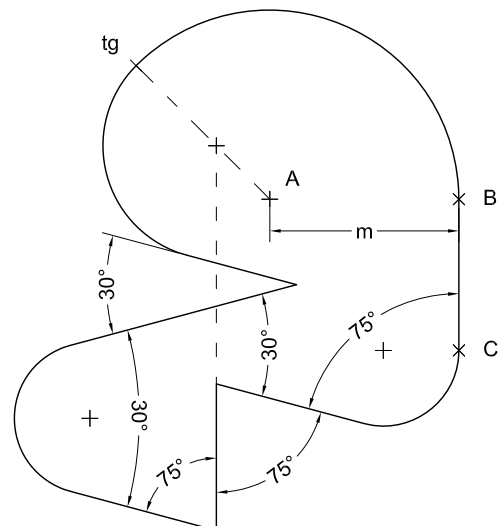
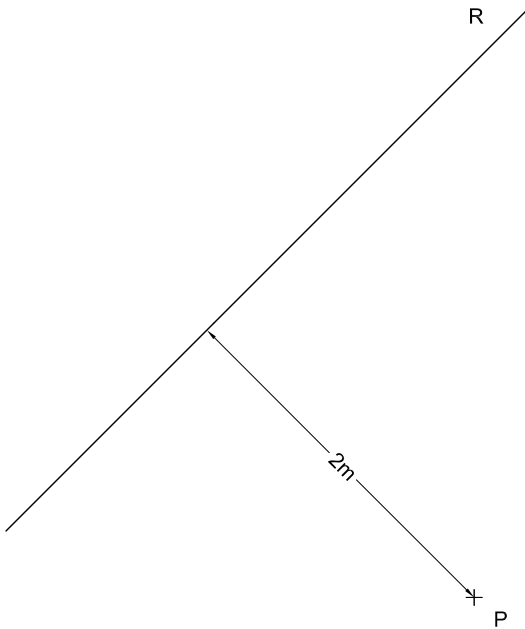
Deje constancia de las líneas auxiliares utilizadas y concrete, con valor de línea, el resultado.

En la calificación de cada uno de los dibujos, se asignará como máximo el 80 % de la puntuación correspondiente al proceso seguido y a la solución correcta; el 20 % restante se destinará a valorar la calidad gráfica.

Dibujo 1. Opción A

TEMA: Geometría plana.

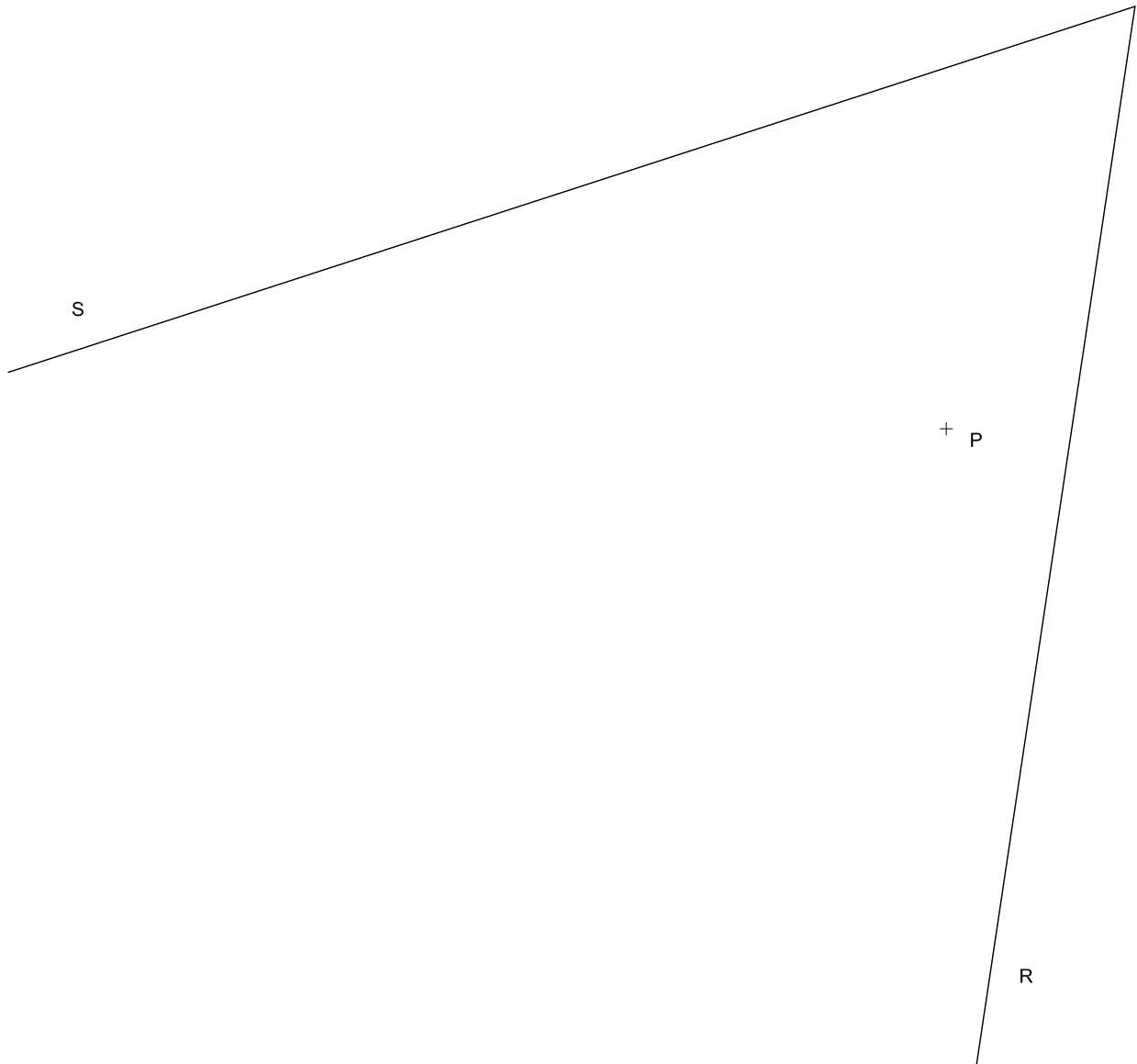
EJERCICIO: Dibuje una figura semejante a la dada a escala doble, de modo que el punto A esté situado sobre el punto P y el lado BC se apoye sobre la recta R . Deje constancia del proceso gráfico seguido. [2 puntos]



Dibujo 1. Opción B

TEMA: Geometría plana.

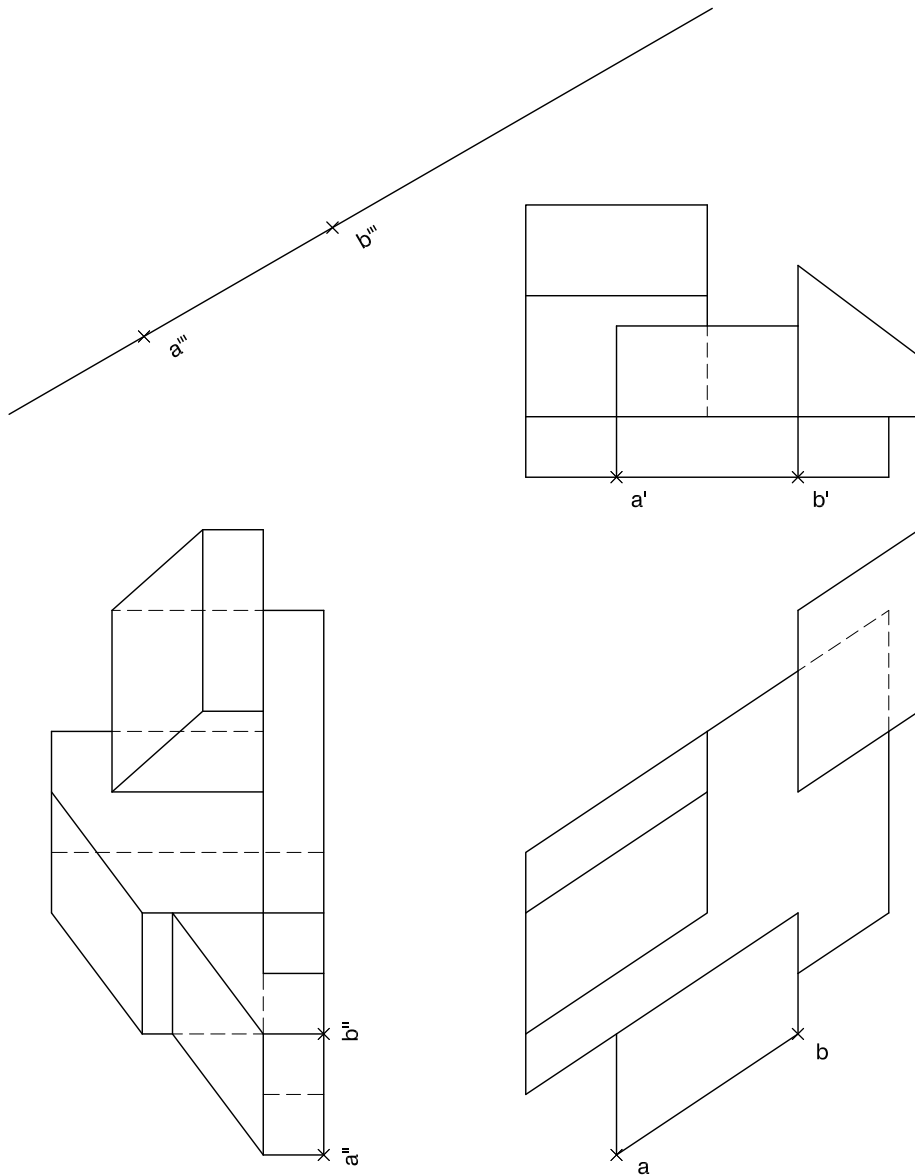
EJERCICIO: Dibuje las circunferencias tangentes a las rectas R y S que pasan por el punto P . Deje constancia gráfica de los puntos de tangencia y del proceso gráfico seguido. [2 puntos: 1,5 puntos por las circunferencias y 0,5 puntos por la determinación de los puntos de tangencia y el proceso gráfico]



Dibujo 2. Opción A

TEMA: Diédrico.

EJERCICIO: 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. [4 puntos: 2,5 puntos por las líneas horizontales y verticales del resultado y 1,5 puntos por las líneas inclinadas]

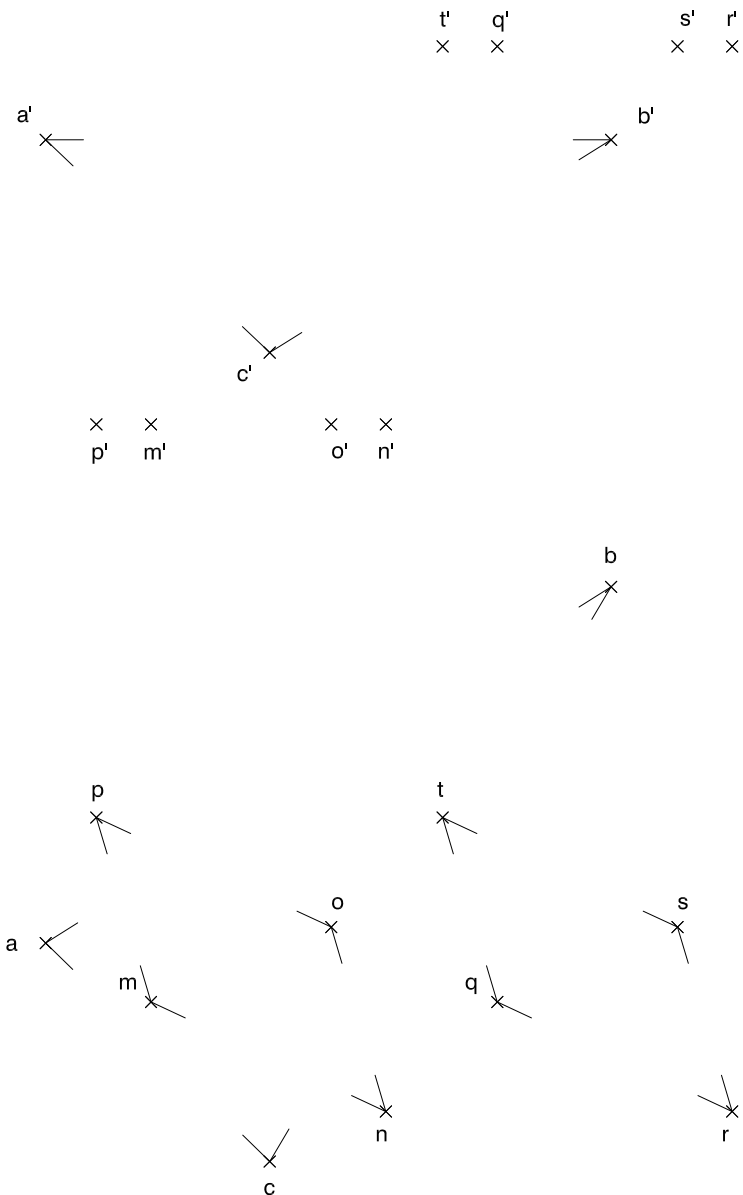


Dibujo 2. Opción B

TEMA: Diédrico.

EJERCICIO [4 puntos en total]:

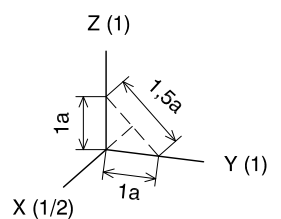
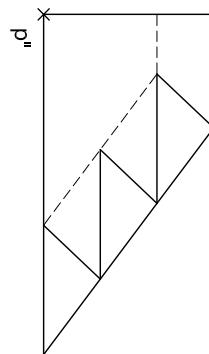
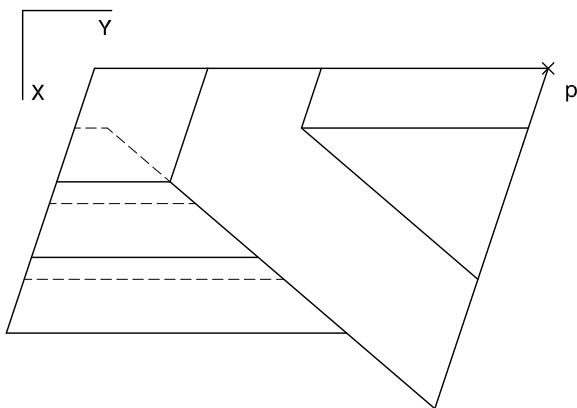
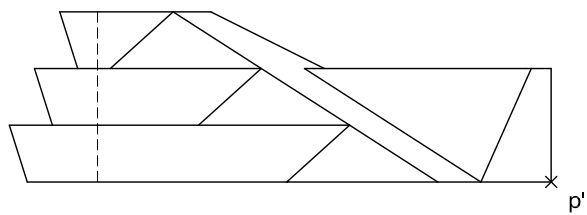
- a)** Dibuje las proyecciones horizontal y vertical de las líneas de intersección que produce el plano triangular determinado por los puntos $a-a'$, $b-b'$ y $c-c'$ sobre un prisma oblicuo limitado por los dos cuadriláteros horizontales $mno-p-m'n'o'p'$ y $qrst-q'r's't'$. [2,5 puntos]
- b)** Determine la visibilidad del conjunto formado por el plano triangular $abc-a'b'c'$ y el prisma oblicuo. Diferencie las líneas vistas de las ocultas en las dos proyecciones, considerando el prisma como un sólido y el triángulo opaco. [1,5 puntos]



Dibujo 3. Opción A

TEMA: Axonometría.

EJERCICIO: 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 dimétrica normalizada DIN 5) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonómicos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [4 puntos: 1 punto por el volumen de la derecha, 1 punto por el plano inclinado central, 0,5 puntos por cada uno de los tres peldaños y 0,5 puntos por la unión entre peldaños y plano inclinado]

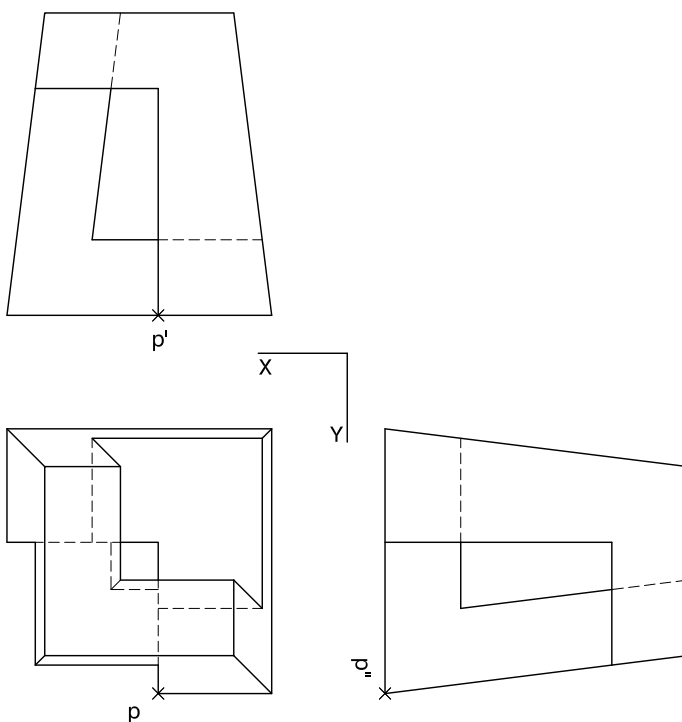


+
P

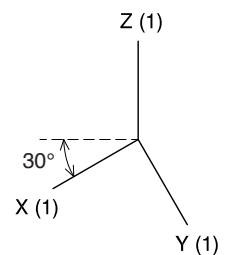
Dibujo 3. Opción B

TEMA: Axonometría.

EJERCICIO: 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 (militar sin reducción) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [4 puntos: 0,5 puntos por la base, 1 punto por el volumen superior, 1 punto por los planos verticales, 1 punto por los planos inclinados y 0,5 puntos por el hueco central]



+
P



--	--

--	--

Etiqueta de l'alumne/a



Institut
d'Estudis
Catalans



Dibujo técnico

Serie 4

Indique las opciones escogidas:

Ejercicio 1: Opción A Opción B

Ejercicio 2: Opción A Opción B

Ejercicio 3: Opción A Opción B

Qualificació		TR
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 prueba consiste en realizar TRES dibujos. Debe escoger UNA de las dos opciones del dibujo 1 (A o B), UNA de las dos opciones del dibujo 2 (A o B) y UNA de las dos opciones del dibujo 3 (A o B).

Los enunciados de los ejercicios se dan, en algunos casos, con el dibujo final ya iniciado para evitarle construcciones previas innecesarias. Si el texto del enunciado incluye alguna medida de un elemento no dibujado sin hacer referencia a la escala, se entenderá que el dibujo correspondiente debe realizarse a escala 1:1.

Resuelva cada uno de los dibujos en la misma página donde figura el enunciado.

Realice los dibujos a lápiz y con la ayuda del material que considere adecuado. No pueden utilizarse modelos de figuras geométricas.

Deje constancia de las líneas auxiliares utilizadas y concrete, con valor de línea, el resultado.

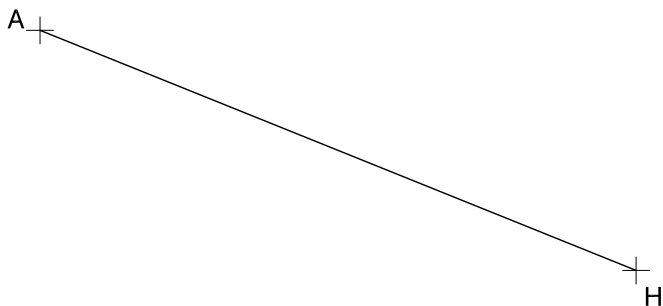
En la calificación de cada uno de los dibujos, se asignará como máximo el 80 % de la puntuación correspondiente al proceso seguido y a la solución correcta; el 20 % restante se destinará a valorar la calidad gráfica.

Dibujo 1. Opción A

TEMA: Geometría plana.

EJERCICIO [2 puntos en total]:

- a) Dibuje el triángulo ABC de manera que el segmento AH sea una de las alturas del triángulo, que el ángulo ABC sea de 60° y que la altura correspondiente al lado AB mida 10 cm. El vértice C debe quedar situado por debajo del segmento AH . Deje constancia del proceso gráfico seguido. [1,5 puntos]
- b) Determine el valor real del segmento AH , teniendo en cuenta que el dibujo está a escala 1:125, y escríbalo en la casilla situada en la parte inferior de la hoja. [0,5 puntos]



Ángulo $ABC = 60^\circ$

metros

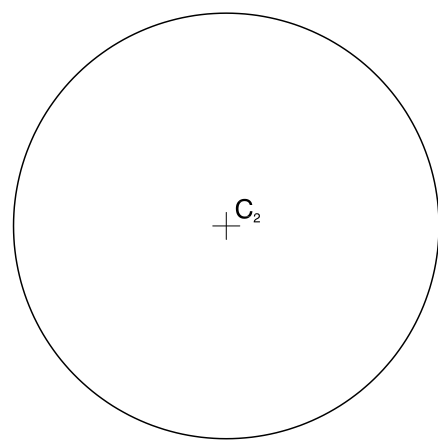
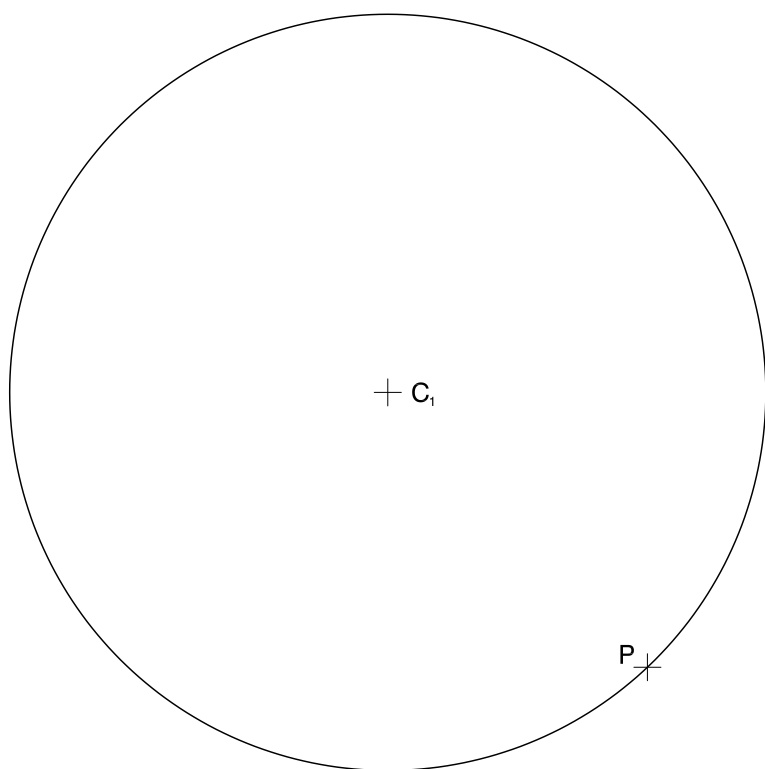
Escala 1:125

Dibujo 1. Opción B

TEMA: Geometría plana. Tangencias.

EJERCICIO [2 puntos en total]:

- a)** Dibuje las circunferencias tangentes a las circunferencias de centros C_1 y C_2 que pasan por el punto P . Deje constancia del proceso gráfico seguido e indique, con precisión, los puntos de tangencia. [1,5 puntos]
- b)** Determine el valor real del segmento C_1P , teniendo en cuenta que el dibujo está a escala 1:125, y escríbalo en la casilla situada en la parte inferior de la hoja. [0,5 puntos]



metros

Escala 1:125

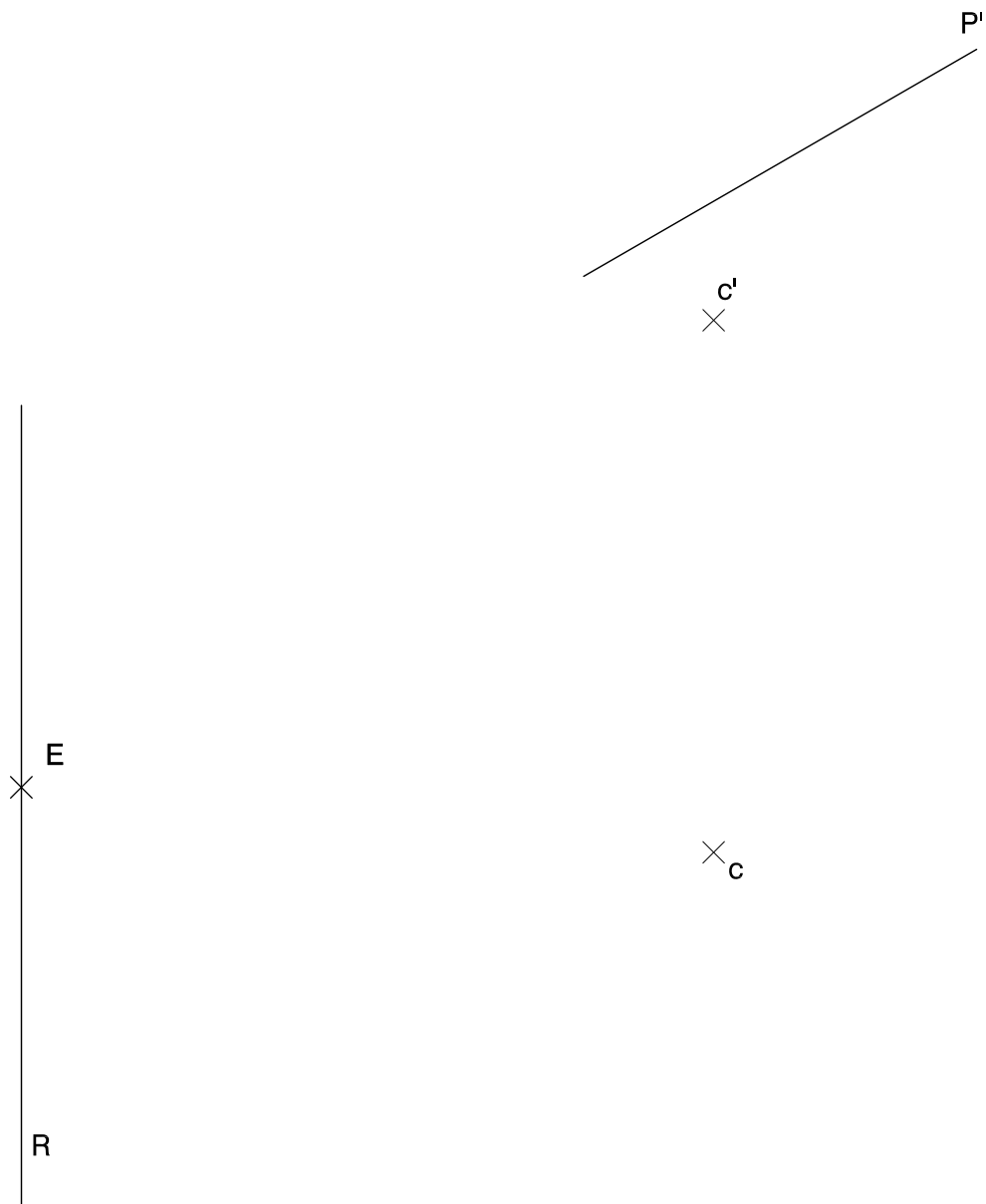
Dibujo 2. Opción A

TEMA: Diédrico. Sección plana de un cono de revolución.

DATOS: Proyecciones horizontal y vertical del punto $c-c'$, plano de canto P' , punto E y recta R .

EJERCICIO [4 puntos en total]:

- Determine las proyecciones del cono que tiene como base la circunferencia horizontal con centro en el punto $c-c'$ y un radio de 4 cm y que tiene una abertura de 60° . [0,5 puntos]
- Dibuje las proyecciones horizontal y vertical de la superficie cónica situada entre el plano horizontal de la base y el plano de canto P' . [2 puntos]
- Dibuje, en verdadera magnitud, la curva que produce el plano de canto P' al cortar la superficie del cono, de manera que su centro quede situado en el punto E y su eje principal quede sobre la recta R . [1,5 puntos]



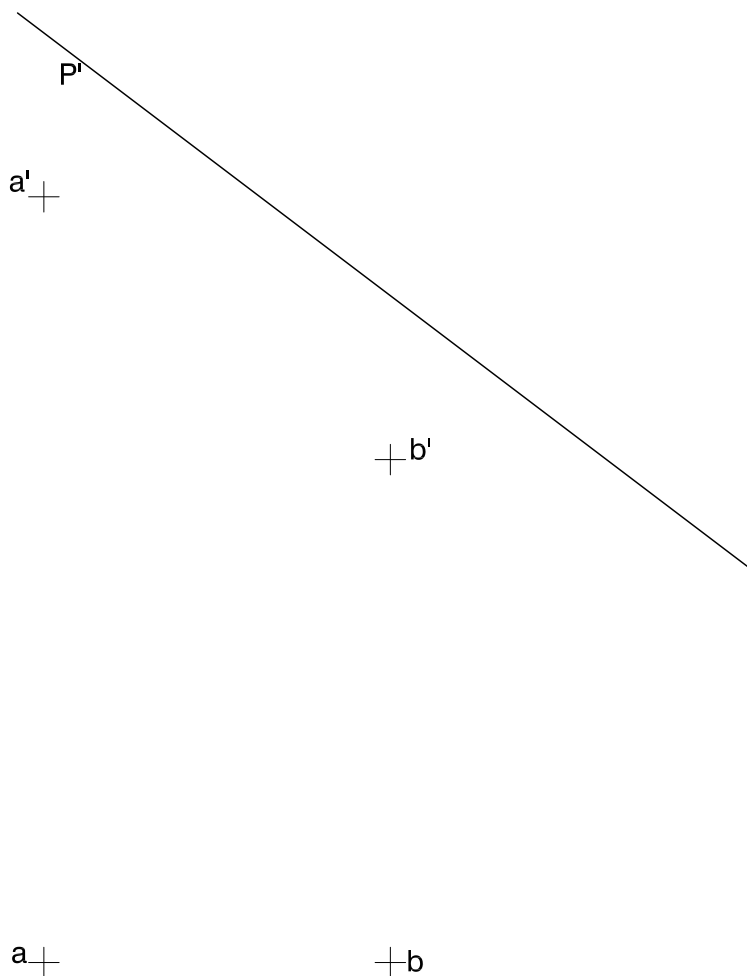
Dibujo 2. Opción B

TEMA: Diédrico. Construcción de un hexaedro regular (cubo).

DATOS: Proyecciones horizontal y vertical de los puntos $a-a'$ y $b-b'$. Proyección vertical del plano de canto P' .

EJERCICIO [4 puntos en total]:

- Determine las proyecciones del cuadrado que tiene por diagonal el segmento $ab-a'b'$ y un vértice sobre el plano de canto P' por delante del segmento $ab-a'b'$. [1 punto]
- Dibuje las proyecciones horizontal y vertical del hexaedro regular que tiene como una de sus caras el cuadrado determinado en el apartado anterior y que está situado por debajo de esta cara. [2,5 puntos]
- Diferencie las aristas vistas de las ocultas. [0,5 puntos]

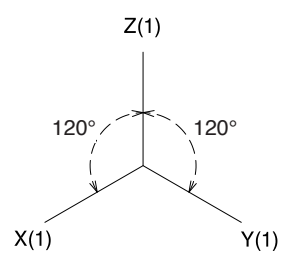
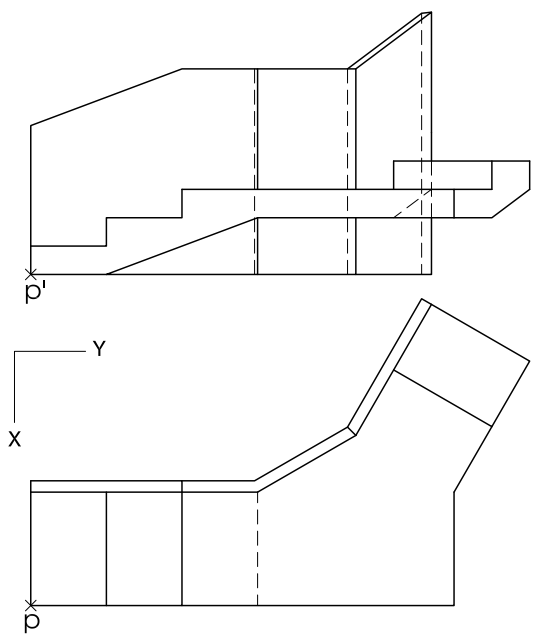


Dibujo 3. Opción A

TEMA: Axonometría.

EJERCICIO: Interprete el sólido poliédrico representado en planta y alzado, y, situando el punto $p-p'$ 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. [4 puntos: 2,5 puntos por la escalera con el rellano y 1,5 puntos por la pared posterior]

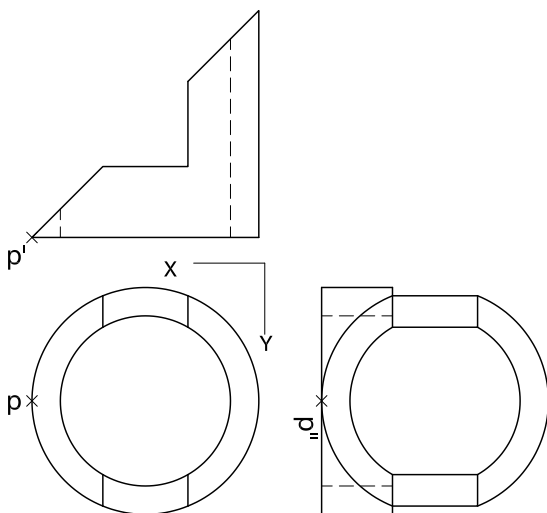
†
P



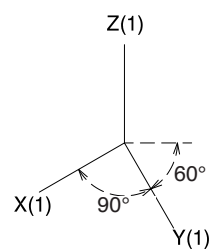
Dibujo 3. Opción B

TEMA: Axonometría.

EJERCICIO: Interprete el sólido representado en planta y alzados, y, situando el punto $p-p'-p''$ en la posición P del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (militar sin reducción) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonómicos). Concrete el resultado únicamente con las líneas vistas. [4 puntos: 2 puntos por la superficie curva exterior, 0,5 de los cuales corresponderán a los contornos aparentes, y 2 puntos por el hueco interior]



P^+



--	--

--	--

Etiqueta de l'alumne/a



Institut
d'Estudis
Catalans