

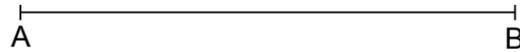
Etiqueta identificativa del alumno

El alumno deberá contestar sólo a una de las dos opciones propuestas: A o B.
 Todos los ejercicios se resolverán en esta hoja de examen pudiéndose utilizar el cuadernillo facilitado por el tribunal para operaciones en "sucio".
 No obstante lo anterior, si algún alumno estima que el espacio proporcionado para la resolución de un determinado ejercicio no fuera suficiente, podrá resolverlo en el cuadernillo de examen, debiendo indicarlo con la expresión "RESUELTO EN EL CUADERNILLO" o similar.
 La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz, portaminas o similar; utilizando diferentes durezas, grosores y/o colores a fin de diferenciar trazados auxiliares, soluciones intermedias, soluciones finales, etc. NO SE DEBEN BORRAR NUNCA LAS CONSTRUCCIONES AUXILIARES.
 Se podrá utilizar cualquier instrumento de dibujo, incluida calculadora no programable.
 Se adherirá una pegatina en esta hoja en el espacio reservado a tal efecto antes de entregar el examen.
 Al finalizar, se doblará esta hoja de examen, se grapará al cuadernillo y se entregarán ambos.
 La duración de la prueba es de 1 hora y 30 minutos.

OPCIÓN A

EJERCICIO 1 (2 puntos).

- Dibujar un triángulo cuyos lados sean: AB el indicado en la figura y $AC = 75 \text{ mm}$. Además, se conoce la altura correspondiente al vértice C: $h_c = 50 \text{ mm}$.
- Una vez construido el triángulo, hallar su ORTOCENTRO (H).



EJERCICIO 2 (2 puntos).

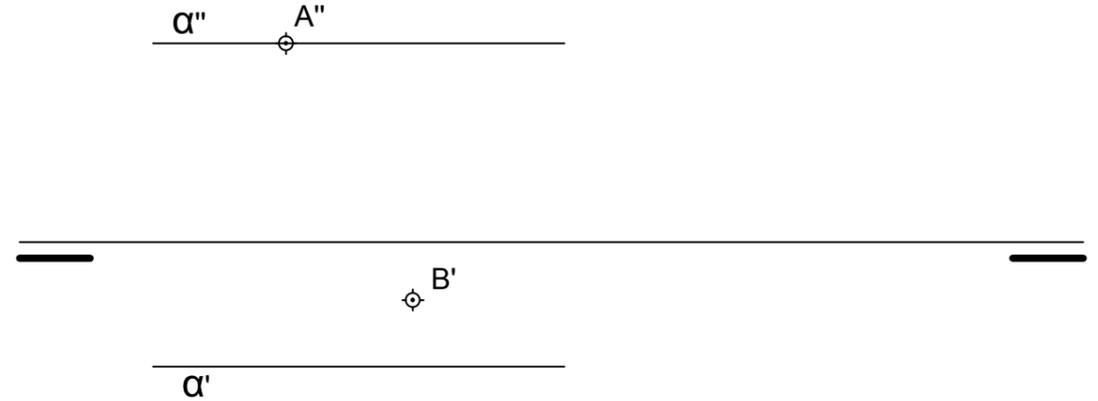
- Construir un PENTÁGONO REGULAR cuyo lado sea el segmento AB de la figura.
- Una vez construido el pentágono, trazar la circunferencia circunscrita al pentágono (circunferencia que pasa por todos sus vértices).



EJERCICIO 3 (3 puntos).

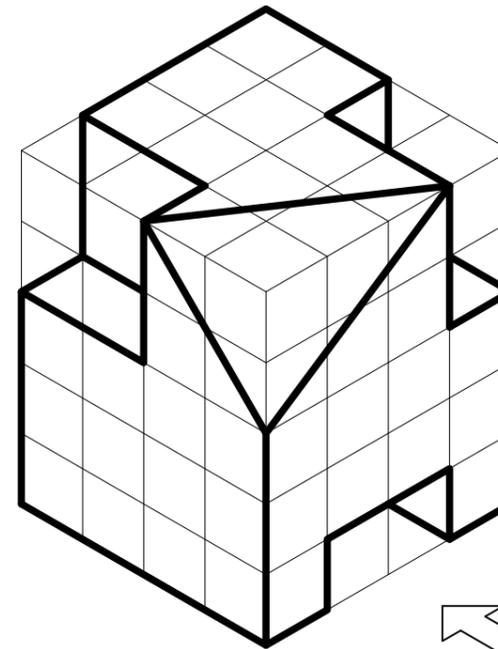
Dado el plano α por sus trazas en el sistema diédrico, determinar:

- La proyección horizontal del punto "A" sabiendo que pertenece al plano α .
- La proyección vertical del punto "B" sabiendo que pertenece al plano α .
- Un punto "C", del 2º cuadrante, perteneciente al plano α .
- Un punto "D" del plano α perteneciente al primer bisector.

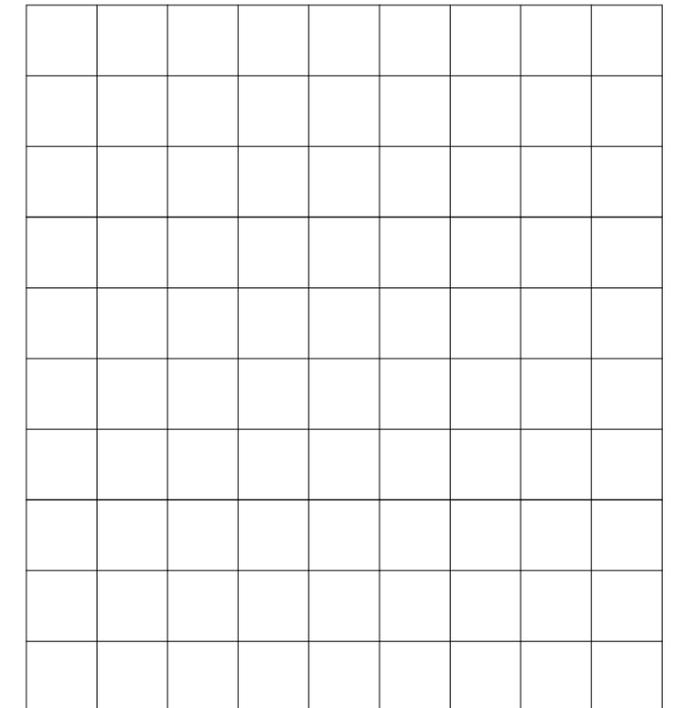


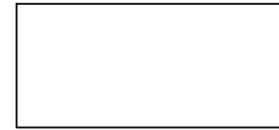
EJERCICIO 4 (3 puntos).

Representar a E 1:1 según el método del primer diédro (europeo) el ALZADO, la PLANTA SUPERIOR y el PERFIL IZQUIERDO de la pieza dada por su dibujo isométrico. Cada cuadrado de la rejilla representa 10 mm de lado. Dejar un cuadrado (10 mm) de separación entre vista y vista. Las partes no vistas en la perspectiva se dejan a criterio del "dibujante". Representar tanto líneas vistas como ocultas.



ALZADO





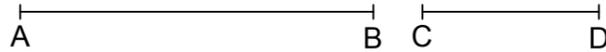
Etiqueta identificativa del alumno

El alumno deberá contestar sólo a una de las dos opciones propuestas: A o B.
 Todos los ejercicios se resolverán en esta hoja de examen pudiéndose utilizar el cuadernillo facilitado por el tribunal para operaciones en "sucio".
 No obstante lo anterior, si algún alumno estima que el espacio proporcionado para la resolución de un determinado ejercicio no fuera suficiente, podrá resolverlo en el cuadernillo de examen, debiendo indicarlo con la expresión "RESUELTO EN EL CUADERNILLO" o similar.
 La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz, portaminas o similar; utilizando diferentes durezas, grosores y/o colores a fin de diferenciar trazados auxiliares, soluciones intermedias, soluciones finales, etc. NO SE DEBEN BORRAR NUNCA LAS CONSTRUCCIONES AUXILIARES.
 Se podrá utilizar cualquier instrumento de dibujo, incluida calculadora no programable.
 Se adherirá una pegatina en esta hoja en el espacio reservado a tal efecto antes de entregar el examen.
 Al finalizar, se doblará esta hoja de examen, se grapará al cuadernillo y se entregarán ambos.
 La duración de la prueba es de 1 hora y 30 minutos.

OPCIÓN B

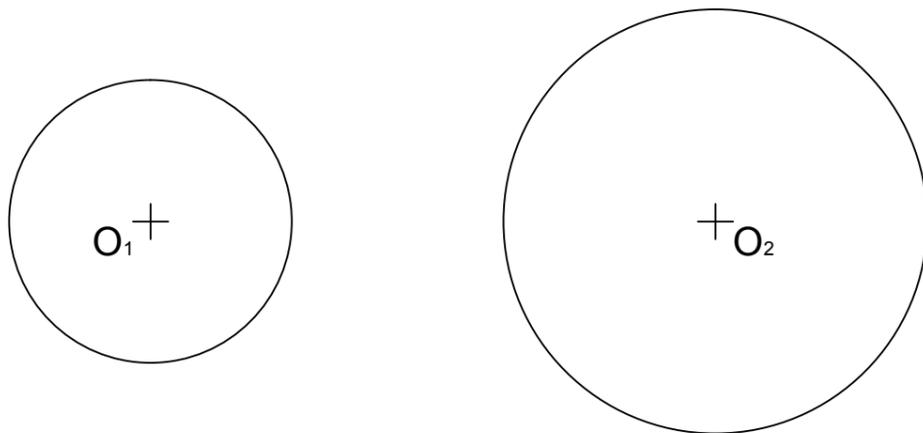
EJERCICIO 1 (2 puntos).

Obtener gráficamente, aplicando el teorema del cateto o de la altura, la media proporcional de los segmentos AB y CD de la figura.



EJERCICIO 2 (2 puntos).

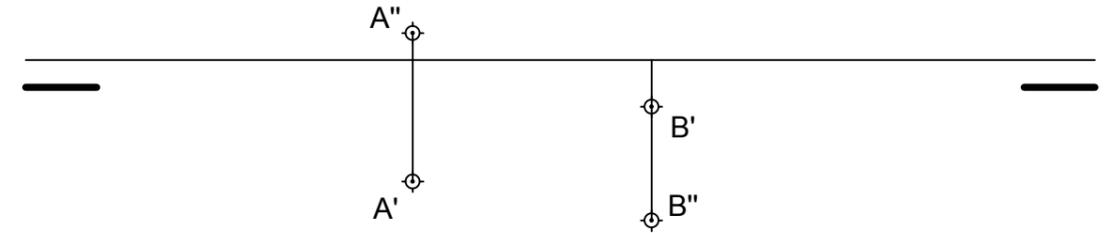
Trazar las rectas tangentes INTERIORES a las dos circunferencias dadas.
 Nota: Es importante no borrar las construcciones auxiliares empleadas.



EJERCICIO 3 (3 puntos).

Dados dos puntos A y B por sus proyecciones diédricas:

- Trazar la recta "r" que pasa por los puntos A y B hallando sus trazas.
- Hallar el punto "C" de intersección de la recta r con el primer bisector.
- Trazar una recta "s" paralela al plano vertical y que contenga al punto B.
- Trazar una recta "t" paralela a la línea de tierra y que contenga al punto A.



EJERCICIO 4 (3 puntos).

Representar a E 1:1 la perspectiva caballera (coeficiente de reducción = 1/2) de la pieza dada por sus proyecciones diédricas. Cada cuadrado de la rejilla tiene 10 mm de lado. Representar tanto líneas vistas como ocultas. Colocar la perspectiva según la orientación de los ejes (X,Y, Z) y del punto de origen (O) que se indican.

