

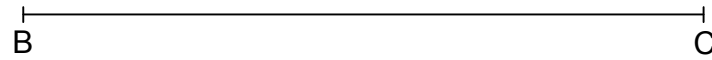
Etiqueta identificativa del alumno

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 las construcciones auxiliares empleadas.
 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).

Construir un TRIÁNGULO RECTÁNGULO conociendo su hipotenusa (segmento BC de la figura) y la altura correspondiente a dicha hipotenusa $h_A = 35$ mm. Estudiar posibles soluciones alternativas.



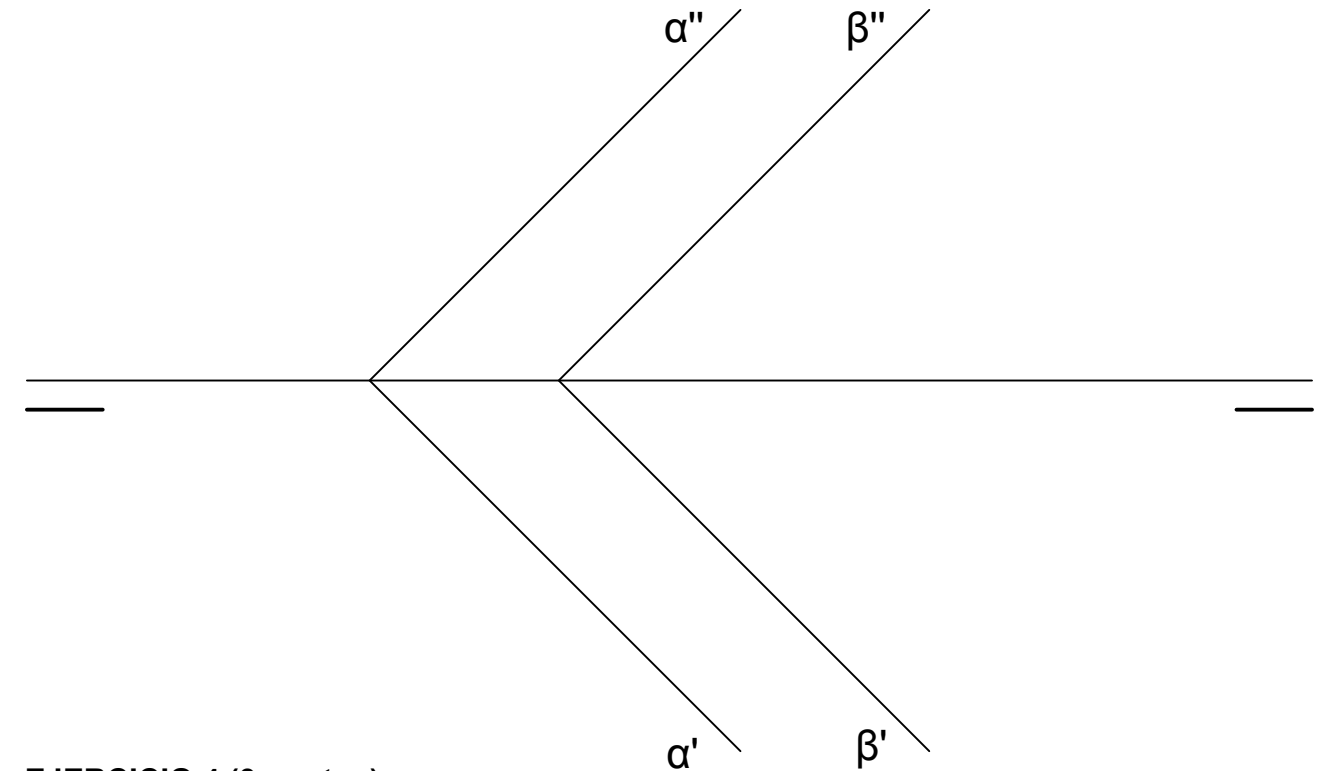
EJERCICIO 2 (2 puntos).

Trazar una VOLUTA cuyo núcleo sea el cuadrado de la figura. La voluta debe "girar" en el sentido de las agujas del reloj a medida que se aleja de su núcleo. Basta con completar una vuelta.



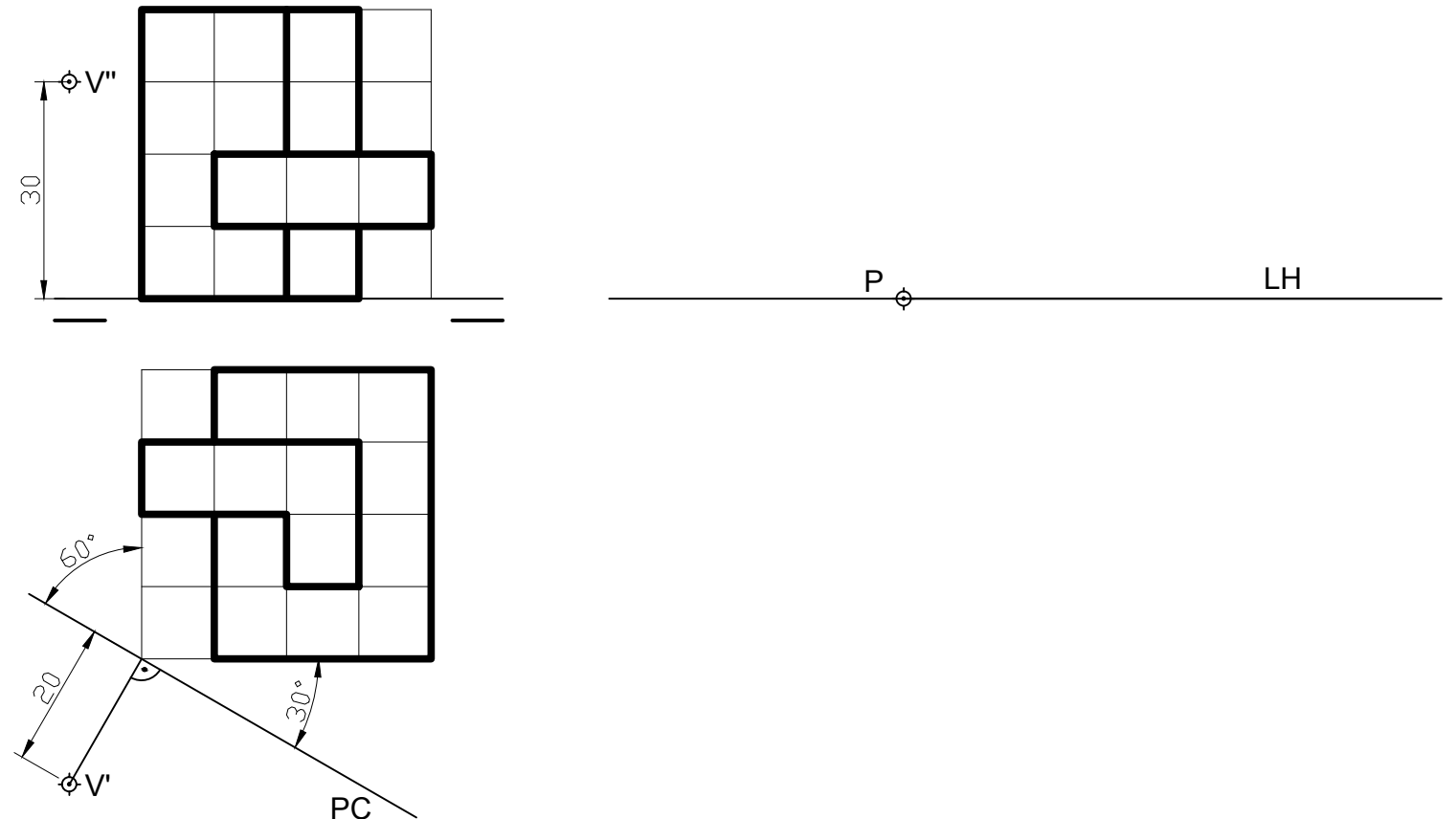
EJERCICIO 3 (3 puntos).

Hallar la verdadera magnitud de la distancia entre los planos paralelos "α" y "β".



EJERCICIO 4 (3 puntos).

Representar a E 2:1 (incluidos los datos numéricos) la PERSPECTIVA CÓNICA de la pieza dada por sus proyecciones diédricas. Se proporcionan la Línea del Horizonte (LH), el Punto de Vista (V), el Punto Principal (P) y la posición del Plano del Cuadro (PC). La altura del Punto de Vista (V) sobre el plano geométral en el que descansa la pieza es de 30 mm. Representar sólo las líneas vistas. Cada cuadrado de la rejilla tiene 10 mm de lado.





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 las construcciones auxiliares empleadas.
 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

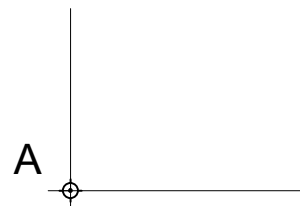
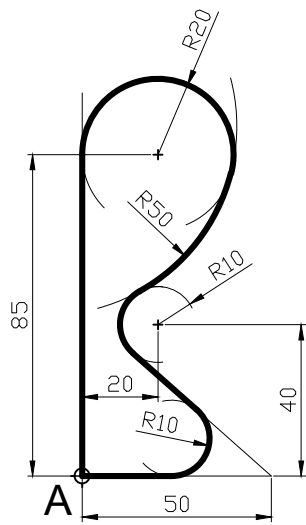
EJERCICIO 1 (2 puntos).

Construir un ROMBOIDE conociendo el lado mayor (segmento AB de la figura), la diagonal menor BD = 70 mm y el ángulo entre diagonales $\varphi = 120^\circ$.



EJERCICIO 2 (2 puntos).

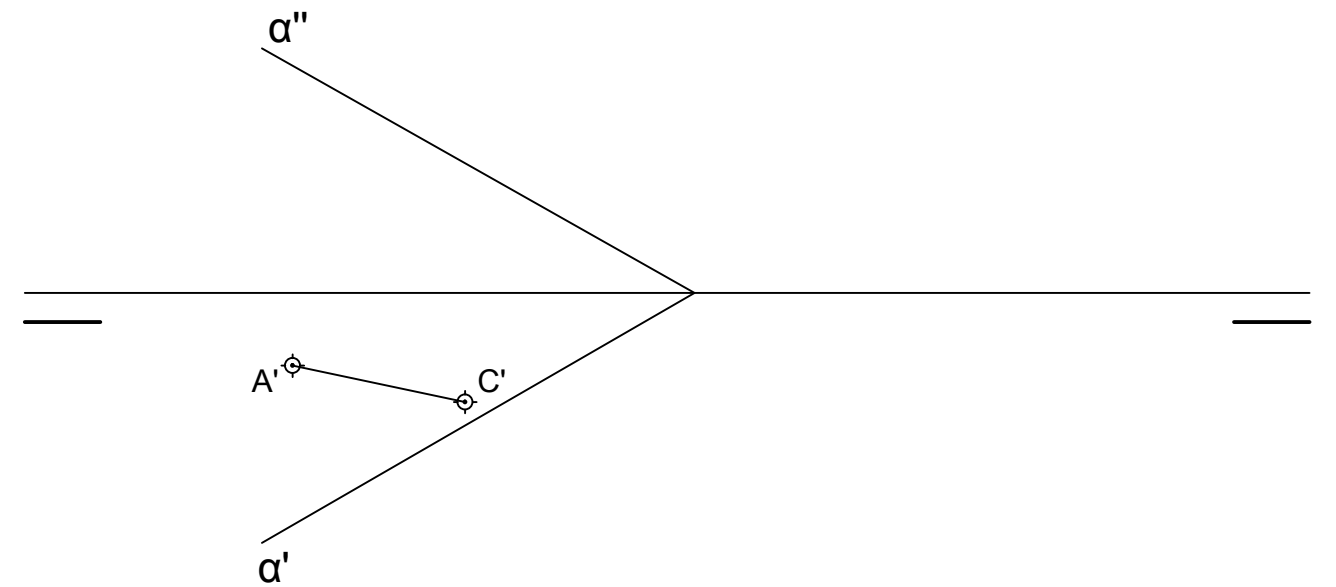
Trazar a E 1:1 la siguiente figura construida a base de tangencias entre rectas y circunferencias. Es importante no borrar las construcciones auxiliares, cálculo de centros, puntos de tangencia, etc. Las cotas están expresadas en mm. Tomar el punto A como referencia para construir la figura.



OPCIÓN B

EJERCICIO 3 (3 puntos).

Sabiendo que el segmento A'-C' es la proyección horizontal de la diagonal de un cuadrado contenido en el plano α , hallar las proyecciones diédricas de dicho cuadrado.



EJERCICIO 4 (3 puntos).

Representar a E 1:1 el DIBUJO ISOMÉTRICO (sin coeficiente de reducción) de la pieza dada por sus proyecciones diédricas. Cada cuadrado de la rejilla tiene 10 mm de lado. No hace falta dibujar las líneas ocultas. Colocar la perspectiva según la orientación de los ejes (X,Y, Z) y del punto de origen (O) que se indican.

