

INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

El alumno deberá contestar SOLO Y EXCLUSIVAMENTE 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, 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 VISIBLEMENTE con la expresión "RESUELTO EN EL CUADERNILLO" o similar y sin dar lugar a otras interpretaciones.

La ejecución del dibujo se hará únicamente a 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.**

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.

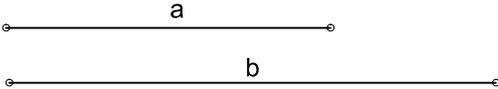
Al finalizar, se doblará esta hoja de examen; se grapará al cuadernillo y se entregarán ambos al tribunal examinador.

La duración de la prueba es de 1 hora y 30 minutos.

OPCION A

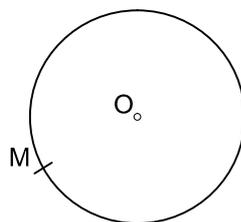
EJERCICIO 1 (2 PUNTOS)

Obtener gráficamente, aplicando el teorema del cateto o de la altura, la MEDIA PROPORCIONAL de los segmentos dados:



EJERCICIO 2 (2 PUNTOS)

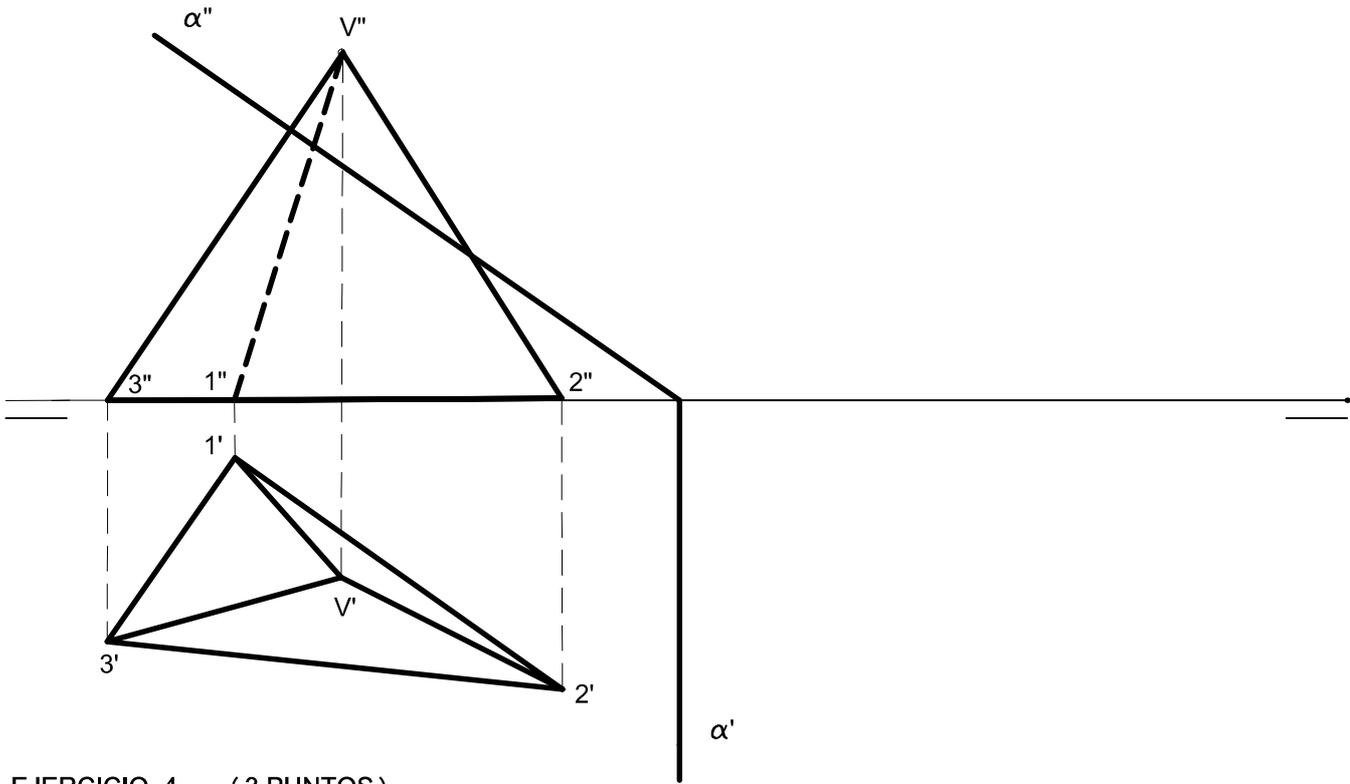
Dada la circunferencia de centro O, la recta r y el punto M, determinar las circunferencias que pasan por el punto M y son tangentes a la recta y a la circunferencia dadas. Marcar correctamente los centros de las circunferencias solución, así como los puntos de tangencia.



**EJERCICIO 3 (3 PUNTOS)**

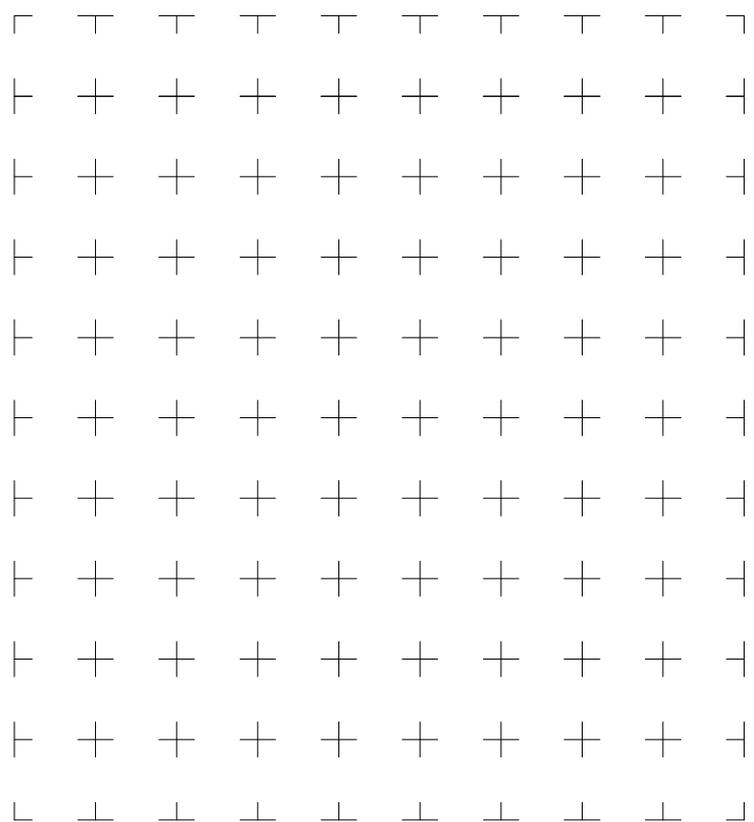
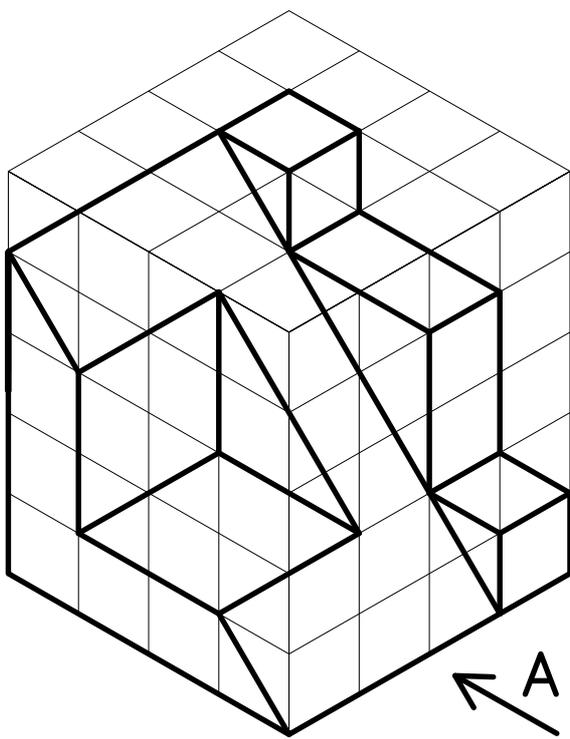
Dadas las proyecciones de una pirámide de base triangular, determinar:

- a) La sección producida por el plano  $\alpha$ .
- b) La verdadera magnitud de la sección y de los puntos de intersección con las aristas.



**EJERCICIO 4 (3 PUNTOS)**

Determina a E 1:1 según el método del primer diedro (sistema 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. Representar tanto las líneas vistas como ocultas.



INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

El alumno deberá contestar SOLO Y EXCLUSIVAMENTE 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, 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 VISIBLEMENTE con la expresión "RESUELTO EN EL CUADERNILLO" o similar y sin dar lugar a otras interpretaciones.

La ejecución del dibujo se hará únicamente a 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.

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 al tribunal examinador.

La duración de la prueba es de 1 hora y 30 minutos.

OPCION B

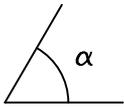
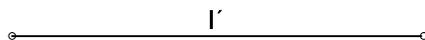
EJERCICIO 1 (2 PUNTOS)

Trazar el ARCO CAPAZ del ángulo de  $60^\circ$  cuyos lados pasan por los extremos del segmento  $\overline{AB}$  dado.



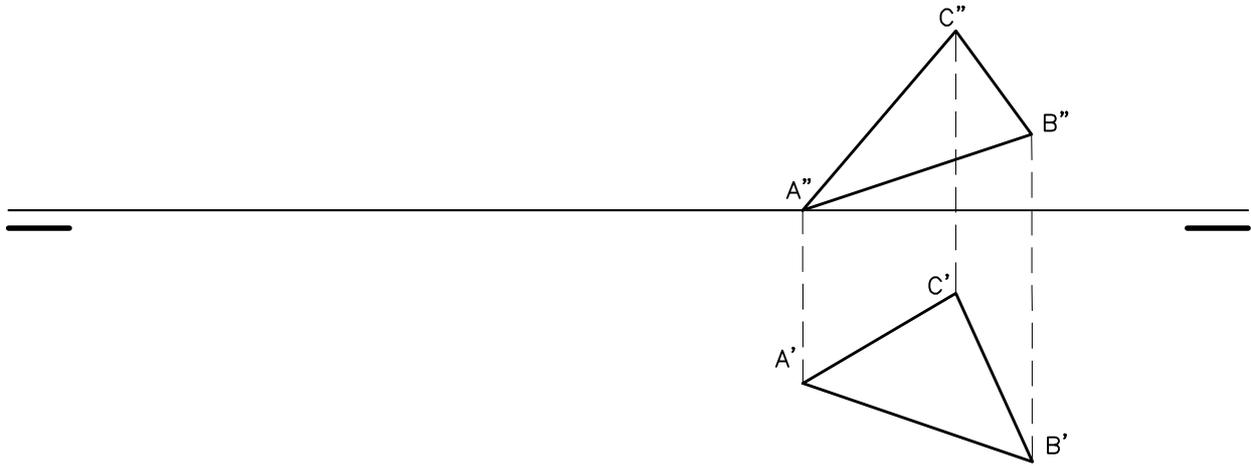
EJERCICIO 2 (2 PUNTOS)

Construir un ROMBOIDE conociendo los lados  $l$ ,  $l'$  y el ángulo  $\alpha$  comprendido, determinados por los siguientes datos:



EJERCICIO 3 (3 PUNTOS)

Dadas las proyecciones diédricas de un triángulo  $\widehat{ABC}$ ; hallar el ORTOCENTRO del mismo.



EJERCICIO 4 (3 PUNTOS)

Representa 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. Situar la perspectiva según la orientación de los ejes (X,Y,Z) y del punto de origen (O) que se indican.

