

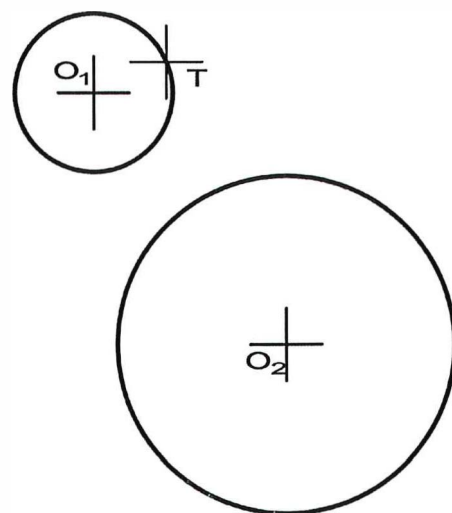
Etiqueta identificativa del alumno

INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA. El alumno deberá contestar a **cuatro** de las preguntas propuestas: UNA DEL BLOQUE 1, DOS DEL BLOQUE 2 Y UNA DEL BLOQUE 3

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 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 a 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 90 minutos.

**BLOQUE 1. EJERCICIO 1a** (3 puntos)

Halla las circunferencias tangentes a otras dos dadas, de centros  $O_1$  y  $O_2$ , dado el punto de tangencia T en una de ellas.



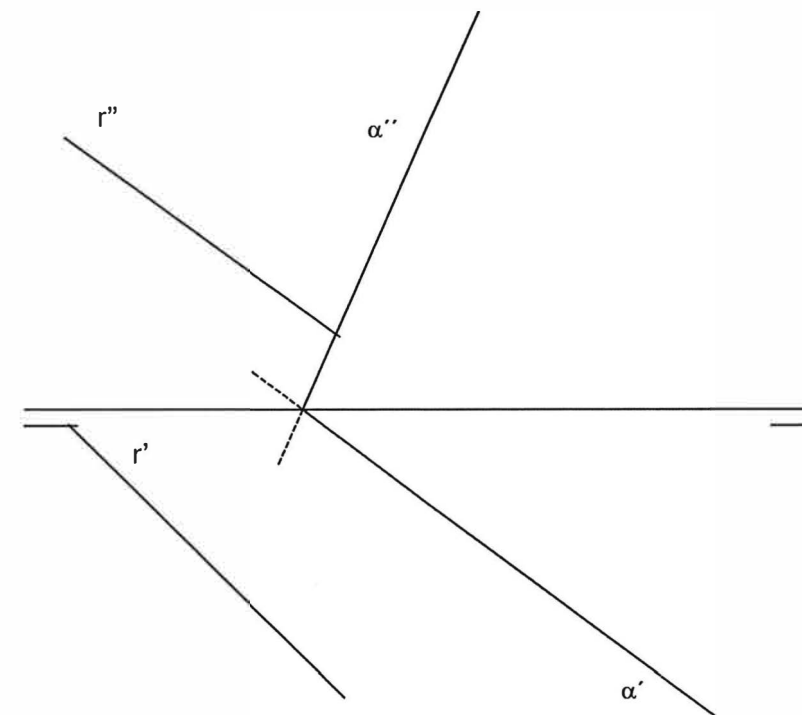
**BLOQUE 1. EJERCICIO 1b** (3 puntos)

Dados el vértice V y el foco F de una parábola, halla el eje y la directriz. Dibuja cuatro puntos A, B, C, D de la curva y traza la tangente T y la normal N (perpendicular) a la curva por uno de los puntos.



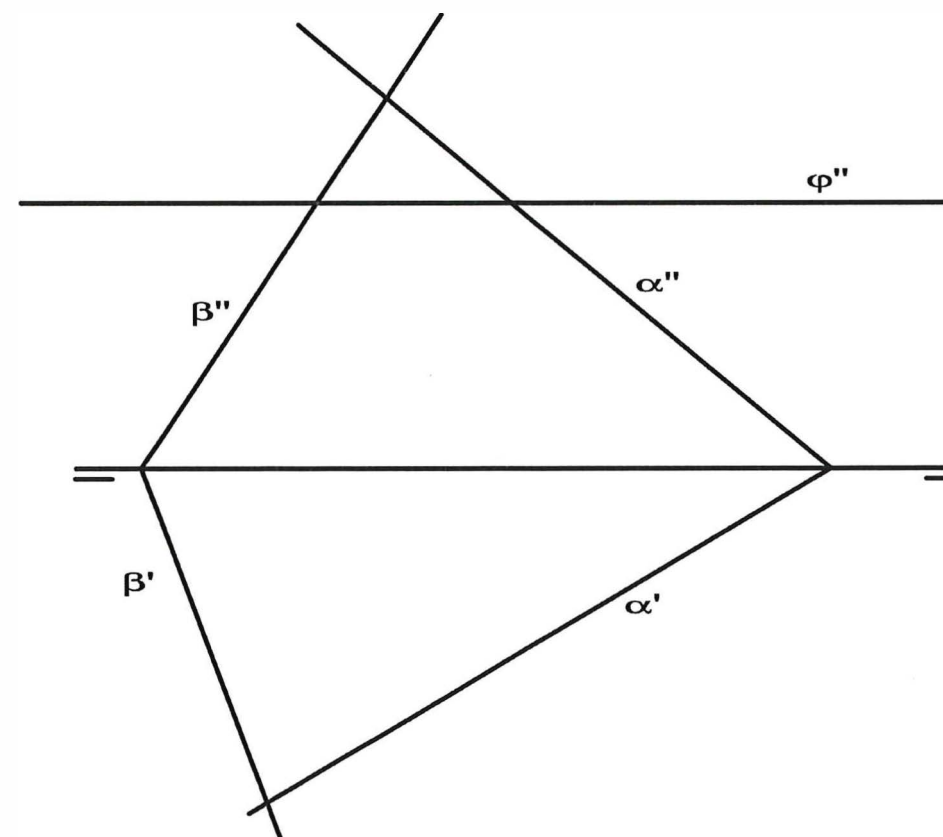
**BLOQUE 2. EJERCICIO 2a** (2 puntos).

Halla la verdadera magnitud de la distancia entre la recta R y el plano  $\alpha$ .



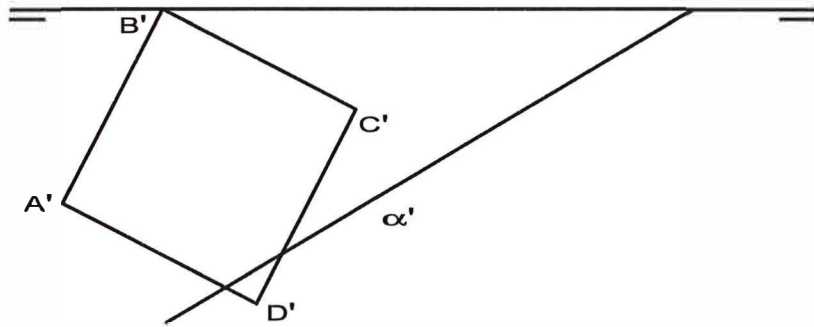
**BLOQUE 2. EJERCICIO 2b** (2 puntos).

Halla las proyecciones de la intersección I entre los planos  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\varphi$ .



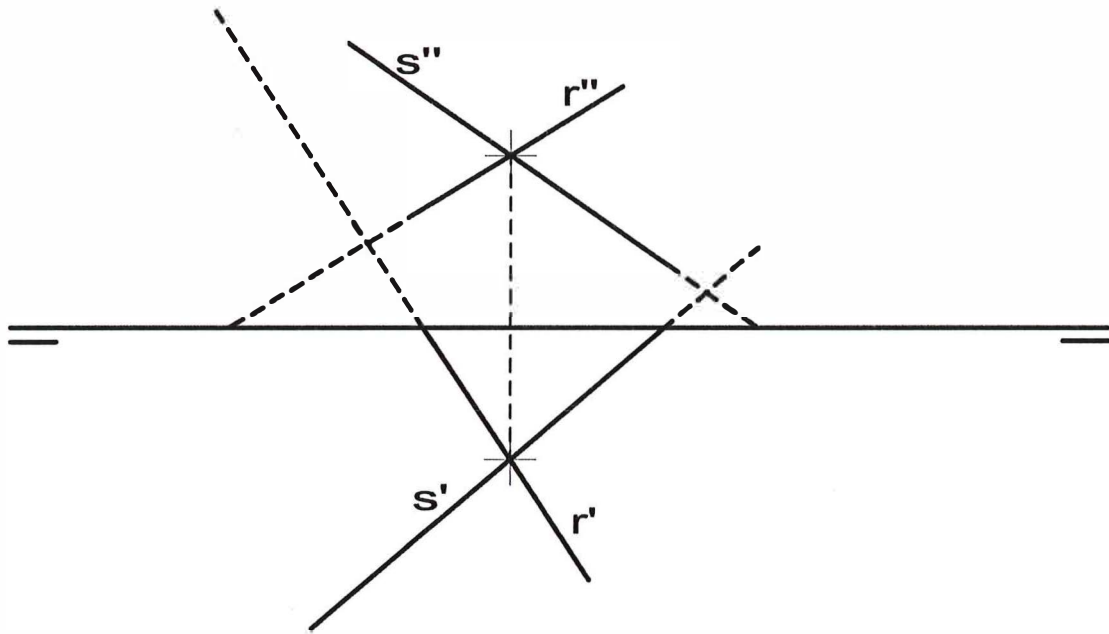
**BLOQUE 2. EJERCICIO 2c** (2 puntos)

Dada la proyección A'B'C'D' (la base de un cubo apoyado en el *Plano Horizontal de Proyección*) y la traza horizontal del plano  $\alpha$ , se pide: dibujar la proyección vertical del cubo y la traza vertical del plano  $\alpha$ , sabiendo que el plano contiene al centro del cubo.



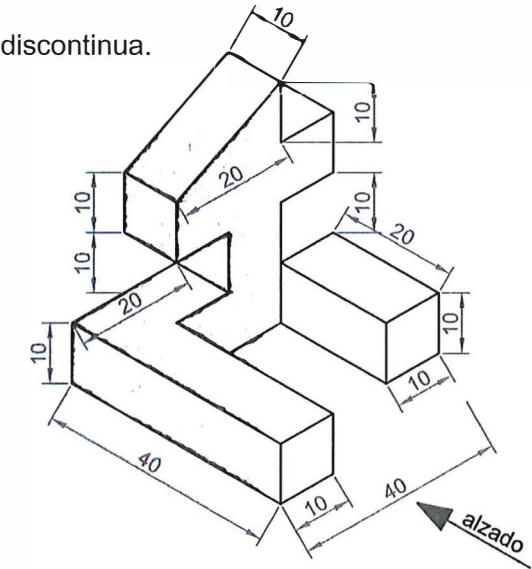
**BLOQUE 2. EJERCICIO 2d** (2 puntos)

Dibuja las trazas del plano  $\alpha$  generado por las rectas R y S al cortarse.



**BLOQUE 3. EJERCICIO 3a** (3 puntos)

Dibuja las vistas (alzado, planta y perfil) de la pieza dada en isométrica, según el método del primer diedro (sistema europeo). Escala: 1:1; medidas expresadas en milímetros. No es necesario acotar las vistas. Dibuja las aristas ocultas en línea discontinua.



**BLOQUE 3. EJERCICIO 3b** (3 puntos)

Dibuja la pieza, dada por sus vistas, en perspectiva isométrica. No se tendrá en cuenta el coeficiente de reducción. Escala 1:1. Medidas indicadas en mm. Método del primer diedro (sistema europeo).

