

**Ejercicio 1a.** Halla cuatro puntos, no simétricos entre sí, de la hipérbola que tiene por focos  $F$  y  $F'$  y de la que se conoce un punto dado  $P$ .

1	Dibuja el radio vector del punto $P$ a $F$	0,5
2	Dibuja el radio vector del punto $P$ a $F'$	0,5
3	Halla correctamente el valor del eje mayor $AB$ de la hipérbola	0,5
4	Sitúa correctamente $A$ y $B$ (o puntos equivalentes), extremos del eje mayor de la hipérbola	0,5
5	Dibuja cuatro puntos pertenecientes a la hipérbola	0,5
6	Los cuatro puntos del paso anterior no son simétricos entre sí	0,5
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>

**Ejercicio 1b.** Dibuja, al menos, dos circunferencias coaxiales a las dadas.

1	Realiza los trazados necesarios para hallar correctamente el eje radical de las circunferencias dadas	0,75
2	Realiza los trazados necesarios para dibujar correctamente la primera de las circunferencias coaxiales	0,75
4	Realiza los trazados necesarios para dibujar correctamente la segunda de las circunferencias coaxiales	0,75
5	Dibuja correctamente las circunferencias coaxiales	0,75
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>

**Ejercicio 2a.** Halla la verdadera magnitud de la distancia entre los planos  $\alpha$  y  $\beta$ .

1	Dibuja recta perpendicular a ambos planos/ <u>Dibuja correctamente la línea de tierra correspondiente al cambio de plano</u>	0,5
2	Dibuja plano auxiliar 1/ <u>Dibuja correctamente la traza transformada de <math>\alpha</math></u>	0,25
3	Dibuja plano auxiliar 2/ <u>Dibuja correctamente la traza transformada de <math>\beta</math></u>	0,25
4	Halla las proyecciones de la distancia entre planos / <u>Dibuja la recta perpendicular a ambos planos y halla las proyecciones de las intersecciones con <math>\alpha</math> y <math>\beta</math></u>	0,5
5	Traslada la diferencia de alejamientos o cotas y calcula la Verdadera Magnitud / <u>Traslada la diferencia de alejamientos o cotas y calcula la Verdadera Magnitud</u>	0,5
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

**Ejercicio 2b.** Halla las proyecciones de un tetraedro dado por una de sus aristas (el tetraedro se encuentra apoyado sobre una de sus caras en el Plano Horizontal de Proyección)

1	Encuentra proyección del tercer vértice de la cara apoyada en el P.H.	0,25
2	Encuentra proyección del cuarto vértice, que no está apoyado en el P.H.	0,25
3	Traza la proyección horizontal de las aristas	0,25
4	Halla la altura del tetraedro	0,75
5	Traza la proyección sobre el P.V. (Si la altura no es la correcta la puntuación es de <b>0,25</b> )	0,5
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

**Ejercicio 2c.** Dada la traza horizontal de un plano  $\alpha$  y las proyecciones de un punto A contenido en dicho plano  $\alpha$ , se pide dibujar la traza vertical  $\alpha''$  del plano.

1	Halla correctamente la proyección de perfil del punto A / <u>Dibuja las proyecciones de una recta contenida en <math>\alpha</math> que pase por A</u>	0,75
2	Dibuja correctamente la traza de perfil del plano $\alpha$ / <u>Dibuja las trazas de la recta del paso anterior</u>	0,75
3	Dibuja la traza vertical del plano $\alpha$ / <u>Dibuja la traza vertical del plano <math>\alpha</math></u>	0,5
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

**Ejercicio 2d.** Dibuja las proyecciones de una recta R perpendicular a la recta S dada, que pase por el punto P.

1	Traza el plano perpendicular a la recta S que pasa por el punto P / <u>Traza correctamente el plano proyectante perpendicular a la recta S que pasa por el punto P</u>	0,75
2	Encuentra la intersección recta-plano (punto de intersección) / <u>Traza correctamente las proyecciones de la recta R</u>	0,75
3	Traza correctamente las proyecciones de la recta R / <u>La recta solución está contenida en el plano proyectante</u>	0,5
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

**Ejercicio 3a.** 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.

1	Determinación del alzado (sin líneas discontinuas el apartado vale 0,25)	0,5
2	Determinación del perfil derecho	0,5
3	Determinación de la planta (sin líneas discontinuas el apartado vale 0,25)	0,5
4	Correspondencia entre vistas	0,5
5	Precisión del trazado de paralelas y perpendiculares	0,5
6	Dibujo a la escala indicada	0,5
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>

**Ejercicio 3b.** 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).

1	Determinación del alzado	0,5
2	Determinación del perfil	0,5
3	Determinación de la planta	0,5
4	Correspondencia entre vistas	0,5
5	Precisión del trazado de paralelas y perpendiculares	0,5
6	Dibujo a la escala indicada	0,5
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>

Cuando un ejercicio puede resolverse por más de un procedimiento, los pasos correspondientes al segundo método se diferencian con cursiva y subrayado

Los asesores de la materia

Ismael Cuenca González  
Rocío Porrás Soriano