

1 Parcial

1.- De una homología se conocen la recta $s(A,B)$ que es doble, la recta $r(A,C)$ y su homóloga $r'(C,D)$, y su característica $k = -2$. Así mismo la recta límite l es paralela a la recta s . Determinar los demás elementos de dicha homología, así como la figura homóloga del cuadrado del que se conoce una diagonal (M,N)

$A(205,250)$ $B(100,250)$ $C(170,190)$ $D(100,225)$ $M(125,200)$ $N(142,238)$

Papel A-3 Vertical

2.- Cubo de punta en el horizontal de proyección, con vértice inferior en el punto $P(140,50,0)$. El vértice opuesto de una de las aristas que parte del vértice inferior del cubo tiene por proyección horizontal el punto $K(128,89,0)$.

Prisma cuyas aristas pasan por los puntos $A(122,0,15)$ $B(90,22,55)$ $C(75,37,30)$ y tienen por dirección $d(A, M(190,50,15))$.

Determinar la intersección entre cubo y prisma indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

3.- Trazar la(s) circunferencia(s) que pasa(n) por los puntos $A(280,100)$ $B(280,150)$ y corta(n) a la circunferencia $C(200,80)$ de radio $r=42$ mm bajo un ángulo de 30° .

Papel A-3 apaisado

2 PARCIAL

4.- Determinar y dibujar la intersección de cono y cilindro que se dan.

Cono recto de revolución de eje vertical e invertido con radio de base $r=50\text{mm}$, centro de la misma en $C(100,83,140)$ y vértice en $V(100,83,0)$.

Cilindro de revolución de diámetro $d=54\text{mm}$ cuyo eje pasa por los puntos $P(100,83,75)$ y $Q(60,30,108)$.

Indicar partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

5.- Dada la esfera $C(117,60,60)$ $R_e=50\text{ mm}$.

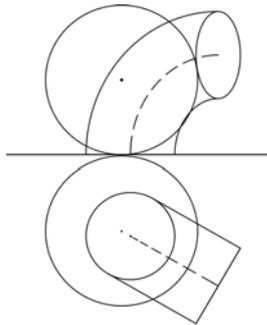
Dado el cono de base circunferencia apoyado en el horizontal de proyección con centro de la base en $O(137,90,0)$, radio de base $R_b=65\text{mm}$, y vértice en $V(177,15,130)$.

Determinar: Proyecciones horizontal y vertical de Esfera y Cono.

Intersección de ambos valorando vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical

6.- Un codo de 90° (cuarto de toro), radio del eje $R_c=80\text{mm}$ y radio de tubo $R_t=35\text{mm}$ se apoya por uno de sus extremos sobre el plano horizontal con el centro de su base en $C_b(110,65,0)$. El plano del eje del codo es proyectante horizontal y forma 30° con el plano vertical de proyección, teniendo su traza vertical por la izquierda de C_b , mientras el codo se desarrolla hacia su derecha, como se indica en la figura.



Una esfera de radio $R_e=60\text{mm}$ tiene su centro con una cota de 60 y la proyección horizontal del mismo sobre la correspondiente del eje del tubo del codo, a una distancia de 8mm del punto C_b y con menor alejamiento que él.

Dibujar: Proyecciones vertical y horizontal del codo y esfera valorando contornos, Partes Vistas y Ocultas.

Intersección de ambos cuerpos indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical. Subir línea de tierra 68mm.

$$\langle A \ A' \ H \ Ae \rangle = \langle A' \ A \ Ae \ h \rangle = -2$$

$$\frac{A'Ae/A'H}{AAe/AH} = \frac{A'Ae * AH}{AAe * A'H} = AH/A'H = -2$$

