

1.- Pirámide de Directriz  $M(230,30,0)$   $N(260,90,0)$   $O(170,130,0)$  y vértice  $V(140,40,100)$   
 Prisma de Directriz  $A(90,40,0)$   $B(170,70,0)$   $C(135,110,25)$  y dirección  $d(A, P(140,40,80))$   
 Determinar la intersección entre ambas figuras indicando partes vistas y ocultas.  
 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.- La recta  $r(P(180,0,45) Q(90,110,120))$  es soporte de una diagonal principal de un octaedro de lado  $a=75\text{mm}$ , el centro  $C$  del octaedro tiene cota  $65\text{mm}$ .  
 La recta que contiene una de las diagonales del cuadrado medio, asociado a la diagonal principal mencionada, corta al plano horizontal a una distancia de  $120\text{mm}$  de  $C$  y por su izquierda.  
 Determinar el octaedro dibujando sus proyecciones horizontal y vertical valorando partes vistas y ocultas.  
 Papel A-3 vertical.

4.- 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  $d(A, M(190,50,35))$ .  
 Determinar la intersección entre cubo y prisma indicando partes vistas y ocultas.  
 Papel A-3 vertical.

1 Parcial	1, 2, 3
2 Parcial	5, 6, 7
1 y 2 Parcial	1, 2, 3, 5, 6, 7
Todo	1, 3, 4, 5, 6, 8

**5.-** Cono apoyado en el horizontal, de directriz circunferencia de centro  $O(70,140,0)$  radio 55mm y vértice en  $V(160,60,100)$ .

Cono apoyado en el horizontal, de directriz circunferencia de centro  $C(140,90,0)$  radio 50mm y vértice en  $U(100,40,150)$ .

Determinar la intersección entre ambos conos indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

**6.-** Cono, de directriz circunferencia contenida en el plano horizontal con centro en  $C(155,45,0)$  radio  $r_b=45$ mm, y vértice  $V(192,82,100)$ .

Esfera con centro en el punto  $P(165,55,45)$  y tangente al cono en su generatriz más corta.

Determinar la intersección entre cono y esfera indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

**7.-** Un cilindro recto de revolución, de radio  $r_c=40$ mm y longitud de 180mm, está apoyado por su base sobre el plano  $\alpha$  ( $P(165,0,0)$   $\alpha_v 30^\circ$  con L.T., por encima y hacia la derecha,  $\alpha_h 45^\circ$  con L.T. por debajo y hacia la derecha. Con el centro de la base en un punto de cota 35mm y alejamiento 45mm.

Un cono de vértice  $V$  de cota 100mm y con proyección  $V_1$  sobre la prolongación de la proyección horizontal del eje del cilindro y a 145mm de la proyección horizontal  $C_1$  del centro de la base del mismo, tiene por directriz la sección recta del cilindro que dista 60 mm de la base del mismo.

Determinar las proyecciones de ambos cuerpos

Determinar, en el supuesto de que el cono y cilindro se extienden indefinidamente, la intersección entre ambos Valorando vistas y ocultas

Papel A-3 Vertical.

**8.-** Un Hexaedro regular está situado de punta sobre el horizontal de proyección con su vértice inferior en el punto  $A(133,65,0)$  y el superior en  $G(133,65,100)$ .

Una de las secciones principales del Hexaedro, la que contiene a la diagonal de punta, está contenida en un plano proyectante horizontal cuya traza horizontal forma un ángulo de  $15^\circ$  con L.T. cortándola por la derecha de  $A$ , el vértice superior de la otra diagonal principal que con la de punta determina la sección principal mencionada queda por la izquierda de  $A$  y con mayor alejamiento.

Cilindro de eje que pasa por el punto  $P(128,60,75)$ , paralelo al plano horizontal, que forma  $30^\circ$  con el plano vertical cortándolo por la derecha de  $P$  y con un radio  $r_c=30$ mm.

Determinar: Proyecciones e intersección de ambos cuerpos, indicando vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical.

1 Parcial	1, 2, 3
2 Parcial	5, 6, 7
1 y 2 Parcial	1, 2, 3, 5, 6, 7
Todo	1, 3, 4, 5, 6, 8