

1.- Trazar por $A(120,62,22)$ una recta r que forme 45° con el plano horizontal de proyección, que su proyección horizontal forme 60° con L.T. y quedando su traza vertical por la izquierda de A y por encima del plano horizontal.

Situar sobre r un segmento de 105mm de magnitud siendo su extremo el punto B (traza horizontal de r) y estando todo en el primer diedro.

Dibujar un cubo sabiendo que este segmento es una diagonal principal del cubo, que uno de los lados que pasan B está sobre el plano horizontal de proyección y a la izquierda de r .

Dibujar un tetraedro regular de 120 mm de lado con una cara en el plano horizontal de proyección, sabiendo que uno de los lados de dicha cara forma 45° con L.T. quedando la proyección horizontal de dicho lado a la izquierda de la proyección horizontal de r y sabiendo que $V_1(130,50,0)$ es la proyección horizontal del vértice más alto del tetraedro.

Hallar la intersección de cubo y tetraedro en indicando vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical

2.- Datos:

Cono: Base circunferencia apoyada en el plano horizontal de centro $P(57,61,0)$ $r=53\text{mm}$ y vértice en $V(254,0,115)$.

Cilindro: Base Circunferencia apoyada en el plano horizontal de centro $Q(167,72,0)$ $r=27\text{mm}$ y eje $Q, M(118,0,89)$.

Determinar y dibujar: Línea de intersección entre ambos, indicando vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

3.- Dada la esfera de Centro $C_e(110,45,45)$ y radio $r_e=40\text{mm}$

Dado el prisma de directriz $d(A(180,40,10) B(170,60,100) C(140,105,50))$ de dirección $d(C,P(50,45,50))$.

Determinar y dibujar: Línea de intersección entre ambos cuerpos, indicando vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.