

25._ Un tetraedro regular de vértices V, A, B, C y lado $l=120\text{mm}$ se apoya por su base ABC sobre el plano horizontal de proyección. El punto $A(237,15,0)$ es el de menor alejamiento, la arista AB forma un ángulo de 15° con la Línea de Tierra y el vértice C es el de mayor alejamiento, todo el tetraedro está en el primer cuadrante.

Los puntos J, K, L, M determinan una esfera; el punto J pertenece a la arista BV y tiene una cota de 32mm , el punto K pertenece a la generatriz del tetraedro cuyo pié es el punto medio de la arista BC y su cota es también de 32mm , el punto L pertenece a la arista BV y tiene una cota de 75mm ., el punto M pertenece a la arista AV y tiene una cota de 20mm .

Determinar:

Proyecciones Horizontal y vertical del Tetraedro

Centro y Radio de la Esfera

Intersección entre Tetraedro y Esfera (proyecciones Horizontal y vertical) indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical.

26.- Datos:

Exaedro de 65mm de arista, una de cuyas diagonales principales está de punta en el vertical de proyección, apoyada en el punto $A(190,0,70)$. Uno de los planos principales que contiene a dicha diagonal está de canto, formando un ángulo de 75° con el horizontal de proyección, y su traza horizontal queda por la derecha de la diagonal.

Cilindro de radio $r_c=35\text{mm}$ cuyo eje (horizontal) pasa por el punto $P(190,55,70)$ y forma un ángulo de 30° con el vertical de proyección, quedando la traza del mismo nombre por la derecha de P .

Determinar:

Proyecciones horizontal y vertical de ambos cuerpos.

Intersección de ambos, valorando vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

27.- El segmento $A(122,100,0)$ $B(172,40,0)$ es arista de un cubo apoyado por ella en el plano horizontal. La caras que determinan dicha arista forman 60° y 30° respectivamente con el plano horizontal, siendo el que forma 60° aquel que, mirando de A hacia B , queda por la izquierda.

Una esfera de radio $r=45\text{mm}$ tiene su centro en el punto $O(182,70,65)$

Determinar la intersección entre cubo y esfera indicando partes vistas y ocultas

Papel A-3 vertical.

28.- Cilindro recto de revolución de 100mm de diámetro y 125mm de altura, apoyado por su base en el horizontal de proyección y con centro de la base en $C(190, 70, 0)$.

Esfera con centro en $O(180,60,60)$ y radio $R_e=60\text{mm}$.

Determinar la intersección entre ambas figuras indicando vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical. Subir L.T. 25mm .