

29.- Dado un tetraedro regular de lado $l=90\text{mm}$, apoyado por una de sus caras sobre el plano horizontal de proyección, cuyo vértice superior V tiene por proyección horizontal el punto $A(155,45,0)$ y uno de los lados de la base es paralelo a la recta $r(M(160,0,0) N(240,15,0))$ y estando todo el tetraedro en el primer diedro.

Un cilindro de radio $r=20\text{mm}$ tiene su eje e que forma un ángulo de 30° con el plano horizontal de proyección, es paralelo al plano vertical de proyección, corta al plano horizontal de proyección por la izquierda del tetraedro y pasa por un punto P que tiene la misma proyección horizontal que V pero una cota de 50mm .

Determinar: a) Situación de elementos. b) Intersección de los mismos. c) Valoración de partes vistas y ocultas

Papel A-3 Vertical.

30.- Cono recto de revolución, apoyado por su base en el horizontal de proyección, centro de la base en $C(150,70,0)$ y radio de la misma $r_c=70\text{mm}$ y vértice en $V(150,70,100)$.

Cono recto de revolución, apoyado por su base en el horizontal de proyección, centro de la base $D(130,90,0)$ y radio $r_d=40\text{mm}$ y vértice $U=(130,90,100)$

Determinar: a) Intersección de los mismos. b) Valoración de partes vistas y ocultas

Papel A-3 Vertical.

31.- 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° 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 también por la derecha de A y con menor alejamiento.

Esfera de centro $C_e(128,60,75)$ y radio $r_e=40\text{mm}$

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

Papel A-3 Vertical.

32.- 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° 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° con el plano vertical cortándolo por la derecha de P y con un radio $r_c=30\text{mm}$.

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

Papel A-3 Vertical.