

15.- Dado el plano α que pasa por el punto $P(220,0,0)$ y cuyas trazas forman $\alpha_h 60^\circ$ con L.T. hacia abajo y a la derecha de P, y $\alpha_v 45^\circ$ con L.T. hacia arriba y hacia la derecha de P.

Sobre dicho plano se conocen los puntos $A(\text{cota } 70 \text{ y alejamiento } 50)$ y $B(\text{cota } 40 \text{ y alejamiento } 10)$ que son los vértices del lado del triángulo equilátero que se encuentra sobre el plano y en el primer diedro, y es el asociado a un vértice de un cubo. La mayor parte del cubo está por debajo del plano α .

Determinar las proyecciones horizontal y vertical del cubo, valorando partes vistas y ocultas.
Papel A-3 vertical.

16.- 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 por B está sobre el plano horizontal de proyección y a la izquierda de r .
Valorar partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

17.- De un cubo se conoce el centro $C(140, 70, 70)$, un vértice $V(180, 100, 110)$ y uno de los planos principales que contiene a C y V que forma 60° con el plano horizontal de proyección y tiene su traza horizontal por la derecha de C_1 y V_1 . El otro vértice de la arista que parte de V en el plano principal tiene menor cota que V y se halla por su derecha.

Determinar el cubo dibujando sus proyecciones horizontal y vertical y valorando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

18.- La recta $r(P(180,0,45) Q(90,110,110))$ es soporte de una diagonal principal de un octaedro de lado $a=70\text{mm}$, el centro C del octaedro tiene cota 60mm .

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 120mm de C y por su izquierda.

Determinar el octaedro dibujando sus proyecciones horizontal y vertical valorando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.







