

17.- En una homología se conocen dos rectas homólogas $r(A(230,100) D(230,210))$ y $r'(B(140,160) C(140,190))$, un punto doble $P=P'(165,210)$, una recta doble $m=m'$ que pasa por los puntos A y B, y la característica de la homología $k=-2$.

Determinar:

- Los elementos definitorios de la homología: rectas límite, eje y centro.
- La figura homóloga del triángulo ABC

Papel A-3 vertical.

18.- Una figura tiene por proyección perspectiva un cuadrilátero de vértices $A(205,50)$, $B(307,77)$, $C(255,98)$ y $D(228,86)$, y un triángulo BCP, estando P sobre la semirrecta AB a 15 mm de B y hacia la derecha.

Se sabe que los puntos ABCD forman un rectángulo cuyo lado mayor mide 50 mm y el ángulo que forman sus diagonales es de 45° .

Se pide, restituir dicha figura a escala 1:1 determinando para ello los elementos necesarios, incluyendo el eje definitivo.

Papel A-3 horizontal.

19.- Dado el plano α que pasa por el punto $P(50,0,0)$ y cuyas trazas forman: αh 60° con L.T. hacia abajo y a la izquierda de P, y αv 45° con L.T. hacia arriba y hacia la izquierda de P.

Sobre dicho plano se conocen los puntos A(cota 90 y alejamiento 60) y B(cota 40 y alejamiento 27) que son los vértices del lado de un triángulo equilátero, que se encuentra sobre el plano, el otro vértice del triángulo tiene menor cota que los esos dos. Este triángulo es el asociado a un vértice de un cubo. La mayor parte del cubo está por encima del plano y en el primer diedro.

Determinar las proyecciones horizontal y vertical del cubo valorando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

20.- 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.







