

25.- Dado el conoide recto determinado por el segmento de recta $r(A(144,90,70) B(174,10,70))$ y la circunferencia c (Contenida en el plano horizontal de proyección).

Determinar: Proyecciones y contornos vertical y horizontal con suficiente número de generatrices del conoide recto.

Proyección vertical de punto P del que se conoce su proyección horizontal $P_1(131,65,0)$.

Trazas del plano tangente al conoide en el punto P .

Papel A-3 Vertical.

26.- Dado el conoide esférico determinado por la esfera "e" de centro $C_e(107,60,50)$ y radio $r_e=35\text{mm}$, la recta $r(M(87,10,110) N(127,110,110))$ y el plano director de generatrices α que es perpendicular a la recta "e" en el punto M .

Determinar: Proyecciones y contornos vertical y horizontal con suficiente número de generatrices del conoide esférico.

Proyección vertical de punto P del que se conoce su proyección horizontal $P_1(99,88,0)$.

Trazas del plano tangente al conoide en el punto P .

Papel A-3 Vertical.

27.- Cuerno de Vaca (Paso inferior) del que se conocen sus tres directrices:

D1: Recta $A(180,20,0) B(80,120,0)$

D2: Semicircunferencia de radio $r=40\text{mm}$, que arranca del punto $P(160,20,0)$, pasa por encima de $D1$ y está contenida en un plano proyectante horizontal que es perpendicular a $D1$.

D3: Semicircunferencia de radio $r=40\text{mm}$, que arranca del punto $Q(120,100,0)$, pasa por encima de $D1$ y está contenida en un plano proyectante horizontal que es perpendicular a $D1$.

Determinar: Proyecciones y contornos horizontal y vertical con suficiente número de generatrices del cuerno de vaca.

Proyección vertical del punto M de la superficie del que se conoce su proyección horizontal $M_1(103,50,0)$

Trazas del plano tangente al cuerno de vaca en el punto M .

Papel A-3 vertical

28.- Representar las proyecciones vertical y horizontal del Helicoide Desarrollable (limitado entre la cara superior, del cilindro que lo determina y el plano horizontal de proyección) Altura del cilindro $h=100\text{mm}$ y radio $r=20\text{mm}$. Eje del cilindro de punta en el horizontal de proyección y apoyado en él.

La primera generatriz (la más larga) del helicoide parte del punto superior de la generatriz posterior del cilindro y cae por la derecha hasta el plano horizontal.

Determinar el plano tangente en el punto de cota 45mm de la generatriz del helicoide que forma (en proyección horizontal) $22,5^\circ$ con la primera y en el sentido de generación.

Realizar el desarrollo plano del helicoide.

Papel A-3 vertical.