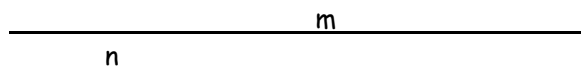


1 PARCIAL

1.- Trazar las circunferencias tangentes a la recta r ($A(242,210)$; $B(67,95)$), que corten a la recta s ($C(112,360)$ $D(147,80)$) bajo un ángulo de 45° y que pasen por el punto $P(152,290)$.

Papel A-3 vertical.

2.- Se conocen el centro de homología $H(92,100)$, la recta límite $l(R(190,30)$ $S(190,40))$. Hallar el homólogo del triángulo $M(155,64)$ $N(177,100)$ $P(66,100)$ sabiendo que la característica de la homología es el cociente m/n de los segmentos m y n que se dan.



Papel A-3 horizontal.

3.- Prisma de directriz $d(A(140,90,0)$ $B(120,40,0)$ $c(60,80,0))$ y dirección de generación $g(A,M(180,10,80))$.

Prisma de directriz $e(R(60,0,50)$ $S(55,25,5)$ $T(45,50,40))$ y dirección de generación $f(T,N(155,90,40))$

Determinar la intersección de ambos prismas, indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

4.- Un Hexaedro regular está situado de punta sobre el horizontal de proyección con su vértice inferior en el punto $M(100,65,0)$ y el superior en $G(100,65,100)$.

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 M , el vértice superior de la otra diagonal principal que con la de punta determina la sección principal mencionada queda también por la derecha de M y con menor alejamiento.

Un prisma tiene su directriz determinada por los puntos $A(60,40,80)$, $B(60,25,30)$ y $C(40,60,40)$ y por dirección (A , $P(180,120,80)$)

Determinar: Proyecciones del Hexaedro y prisma indicando partes vistas y ocultas.

Intersección de ambos cuerpos indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

1 Parcial

Parciales: 1,2,3

Final: 1,2,4

2 PARCIAL

5.- Determinar el lugar geométrico de los puntos que distan 40 mm. de la recta $r(A(222,25,40) B(62,140,40))$ y 50mm. del punto $M(147,60,60)$.

Papel A-3 vertical.

6.- Dados:

Cono1: Base circunferencia situada en el Horizontal de proyección centro en $C(126,55,0)$ radio 42mm y vértice $U(204,2,140)$.

Cono2: Base circunferencia situada en el Vertical de proyección centro en $O(175,0,45)$ radio 42mm y vértice $V(150,113,40)$.

Determinar y dibujar la intersección entre ambos indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical.

7.- Un cilindro recto de revolución, de radio $r_c=40\text{mm}$ y longitud de 180mm, está apoyado por su base sobre el plano α ($P(165,0,0)$ $\alpha_v 30^\circ$ con L.T., por encima y hacia la derecha, $\alpha_h 45^\circ$ con L.T. por debajo y hacia la derecha. Con el centro de la base en un punto de cota 35mm y alejamiento 45mm.

Un cono de vértice V de cota 100mm y con proyección V_1 sobre la prolongación de la proyección horizontal del eje del cilindro y a 145mm de la proyección horizontal C_1 del centro de la base del mismo, tiene por directriz la sección recta del cilindro que dista 60 mm de la base del mismo.

Determinar las proyecciones de ambos cuerpos

Determinar, en el supuesto de que el cono y cilindro se extienden indefinidamente, la intersección entre ambos Valorando vistas y ocultas

Papel A-3 Vertical.

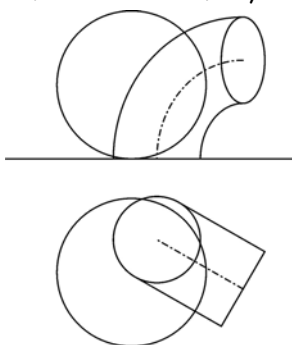
8.- Un codo de 90° , radio del eje $R_c=80\text{mm}$ y radio de tubo $R_t=35\text{mm}$ se apoya por uno de sus extremos sobre el plano horizontal con el centro de su base en $C_b(110,65,0)$. El plano del eje del codo es proyectante horizontal y forma 30° con el plano vertical de proyección, teniendo su traza vertical por la izquierda de C_b , mientras el codo se desarrolla hacia su derecha, como se indica en la figura.

Una esfera de radio $R_e=60\text{mm}$ tiene su centro en el punto $C_e(131,92,60)$.

Dibujar: Proyecciones vertical y horizontal del codo y esfera valorando Contornos, Partes Vistas y Ocultas.

Intersección de ambos cuerpos indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.



2 Parcial

Parciales: 5,6,7

Final: 6,7,8