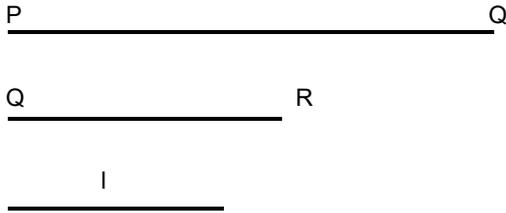


## 1Parcial

1.- Dados tres segmentos PQ, QR y "I", hallar otro segmento "x" tal que se cumpla  $l^2/x^2=PQ/QR$



2.- Determinar la figura homológica del cuadrilátero de vértices A(166,210) B(153,191) C(120,183) y D(135,190) en el sistema dado por el Centro de Homología H(140,221) Eje e(M(40,166) N(220,166)) y la recta límite k'(U'(40,185) V'(220,185)).  
Papel A-3 Vertical.

3.- Dadas la recta r(A(60,255) B(200,60)), la circunferencia C(O(170,240), r=40mm) y el punto P(170,165) Determinar la(s) circunferencia(s) que pasando por el punto P cortan bajo un ángulo de 30° a la circunferencia c y son ortogonales a la recta r.  
Papel A-3 Vertical.

4.- 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.

## 2Parcial

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). (valorando vistas y ocultas)  
Papel A-3 Vertical.

6.- 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  $r_c=30$ mm.  
Determinar: Proyecciones e intersección de ambos cuerpos, indicando vistas y ocultas.  
Papel A-3 Vertical.

7.- Dada la esfera C(117,60,60)  $R_e=52$  mm. Dado el cono de base circunferencia apoyado en el horizontal de proyección con centro de la base en O(137,90,0), radio de base  $R_b=65$ mm, y vértice en V(177,15,130).  
Determinar: a) Proyecciones horizontal y vertical de Esfera y Cono  
b) Proyecciones horizontal y vertical de la intersección de ambos valorando vistas y ocultas.  
Papel A-3 Vertical

8.- Dado el conoide recto determinado por el segmento de recta r(A(145,90,70) B(115,10,70)) 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  $P_1(161,67,0)$ .  
Sección Horizontal Media de conoide.  
Trazas del plano tangente al conoide en el punto P.  
Papel A-3 Vertical.

**Sólo 1P: 3 ejercicios a elegir de 1Parcial**

**Sólo 2P: 3 ejercicios a elegir de 2Parcial**

**Los demás: 3 ejercicios a elegir de 1Parcial y 3 ejercicios a elegir de 2Parcial**