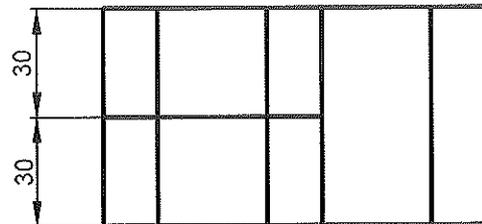


INSTRUCCIONES: ESTE EJERCICIO CONSTA DE DOS BLOQUES. EN EL PRIMER BLOQUE HAY CUATRO EJERCICIOS DE LOS QUE DEBES ELEGIR DOS DE ELLOS. EN EL SEGUNDO BLOQUE HAY DOS EJERCICIOS DE LOS QUE TIENES QUE ELEGIR UNO.

**PRIMER BLOQUE**  
 REALIZA DOS DE LOS CUATRO PROBLEMAS SIGUIENTES

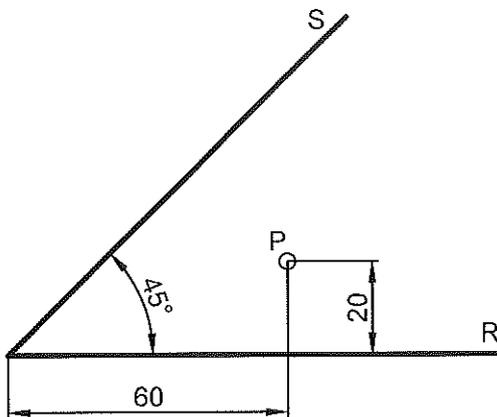
**1.- SISTEMA DE REPRESENTACIÓN (3 puntos)**

DADAS LAS VISTAS DIÉDRICAS, DIBUJA LA PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA ISOMÉTRICA A ESCALA 1:1.  
 NO UTILIZAR EL COEFICIENTE DE REDUCCIÓN.



**2.- TANGENCIAS (3 puntos)**

DIBUJA LAS CIRCUNFERENCIAS TANGENTES A LAS RECTAS R Y S, Y QUE PASEN POR EL PUNTO P.



**3.- CURVAS CÍCLICAS (3 puntos)**

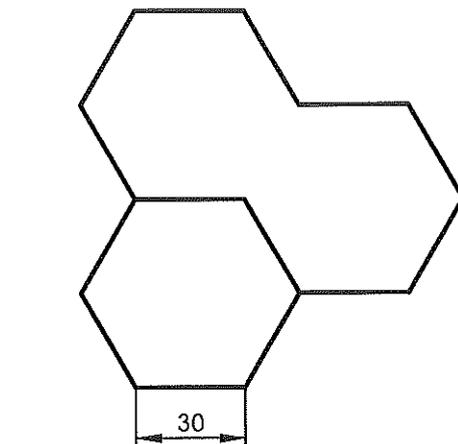
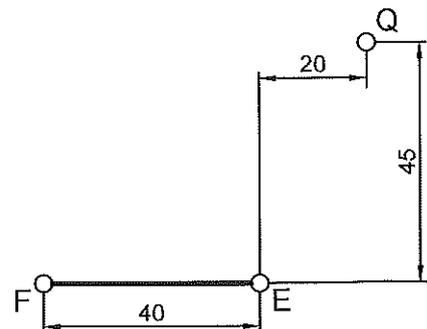
DIBUJA UN CICLO DE HIPOCICLOIDE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

- 1-RADIO DE LA BASE = 90 mm
- 2-RADIO DE LA RULETA = 30 mm

**4.-CURVAS CÓNICAS (3 puntos)**

LOS PUNTOS F Y E SON LOS FOCOS DE UNA HIPÉRBOLA QUE PASA POR EL PUNTO Q.  
 REALIZA A ESCALA 2:1 LO SIGUIENTE:

- 1-DETERMINAR LOS EJES.
- 2-DIBUJAR LAS DOS RAMAS DE LA HIPÉRBOLA UTILIZANDO 8 PUNTOS COMO MÍNIMO.



HEXÁGONOS REGULARES DE 30 MM DE LADO.

INSTRUCCIONES: ESTE EJERCICIO CONSTA DE DOS BLOQUES. EN EL PRIMER BLOQUE HAY CUATRO EJERCICIOS DE LOS QUE DEBES ELEGIR DOS DE ELLOS. EN EL SEGUNDO BLOQUE HAY DOS EJERCICIOS DE LOS QUE TIENES QUE ELEGIR UNO.

**SEGUNDO BLOQUE**  
REALIZA UNO DE LOS DOS EJERCICIOS

**1.-SISTEMA DIÉDRICO (4 puntos)**

LOS PUNTOS  $A(-60,90,20)$  Y  $M(0,40,20)$  DEFINEN LA ALTURA DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO. SE PIDE:

- 1-DIBUJAR SUS PROYECCIONES SABIENDO QUE EL LADO QUE PASA POR EL PUNTO M, ES PARALELO AL PRIMER BISECTOR.
- 2-DIBUJAR LAS TRAZAS DEL PLANO QUE LO CONTIENE.

**2.-SISTEMA DIÉDRICO (4 puntos)**

1-LOS PUNTOS  $A(0,10,30)$  Y  $B(50,50,30)$  DEFINEN EL LADO DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO CONTENIDO EN UN PLANO PROYECTANTE HORIZONTAL. DIBUJA SUS PROYECCIONES.

2-DIBUJAR LAS PROYECCIONES DEL HEXAEDRO REGULAR SITUADO EN EL PRIMER CUADRANTE SIENDO LOS VÉRTICES DEL TRIÁNGULO VÉRTICES DEL HEXAEDRO.