

Instituto Politécnico

Universidad Nacional de Rosario Universidad Nacional de

Guía de Trabajos Prácticos

2º Año

Cód. 4201-17

Prof. María Carolina Godino

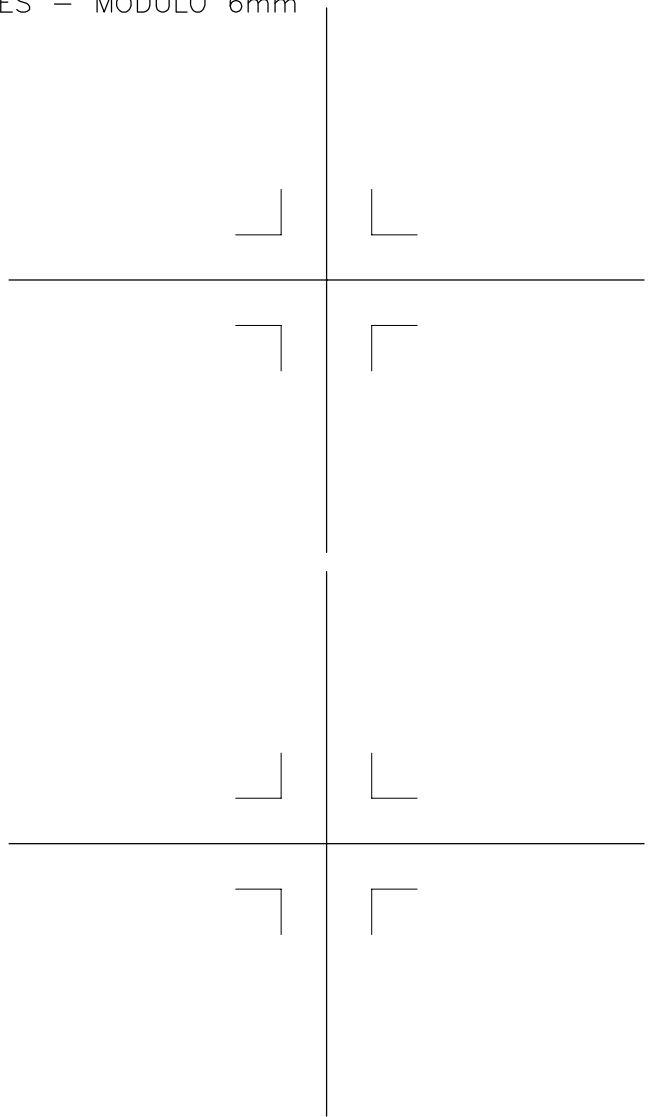
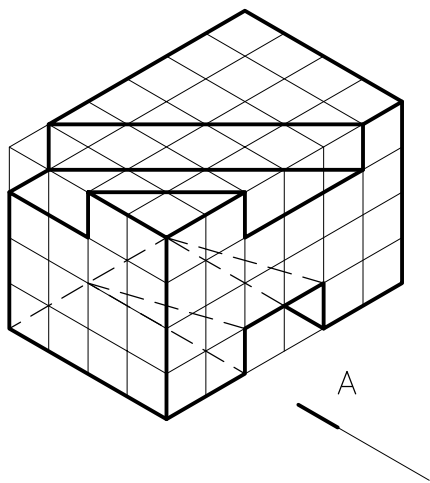
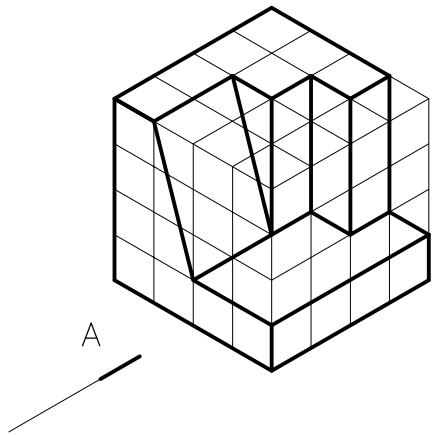


Sistemas de Representación

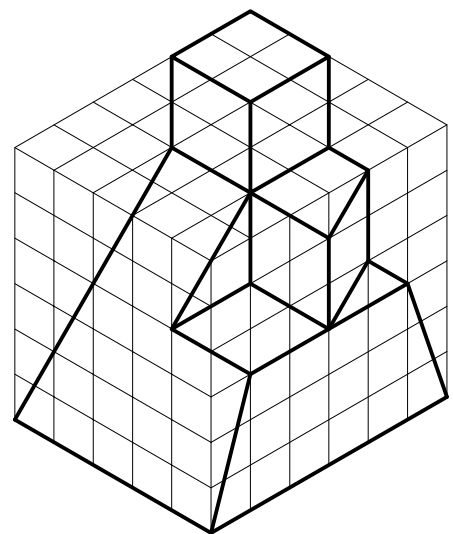
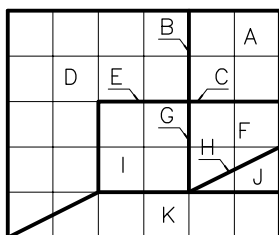
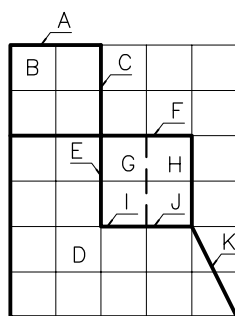
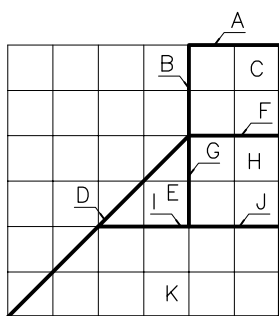
Dpto. de Dibujo

Masterización: RECURSOS PEDAGÓGICOS

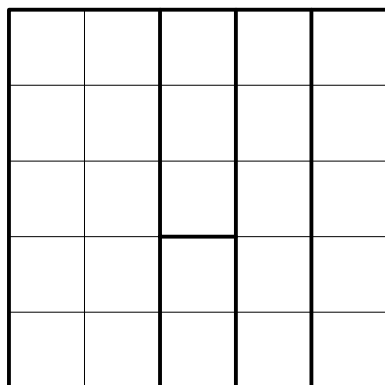
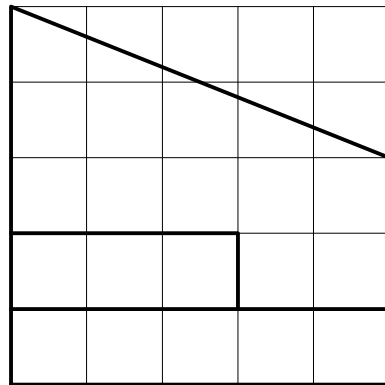
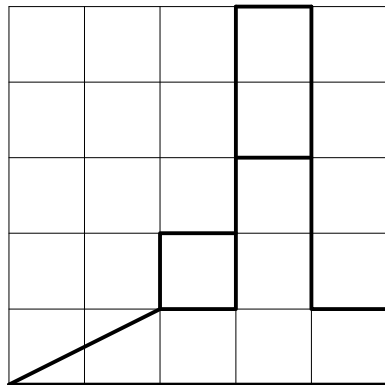
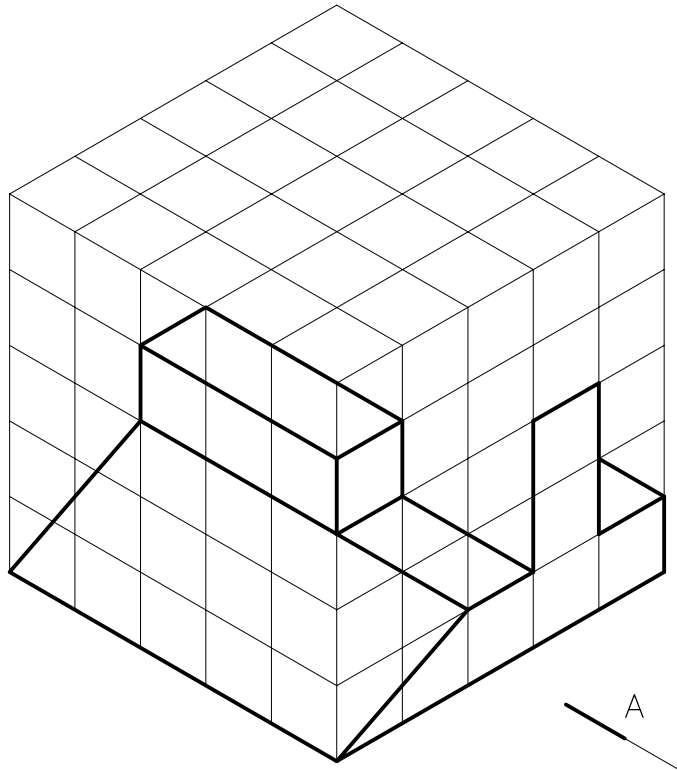
DIBUJAR LAS VISTAS CORRESPONDIENTES – MÓDULO 6mm



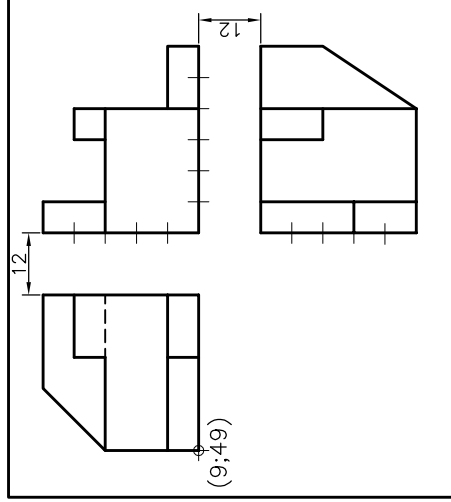
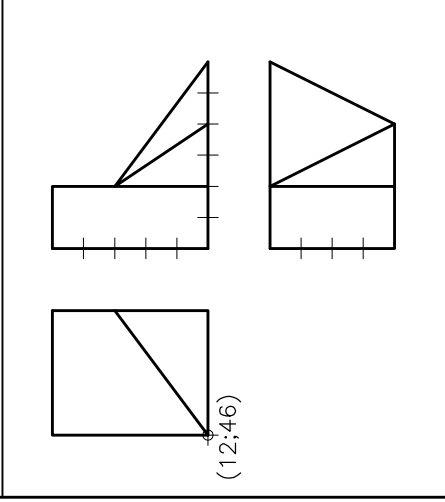
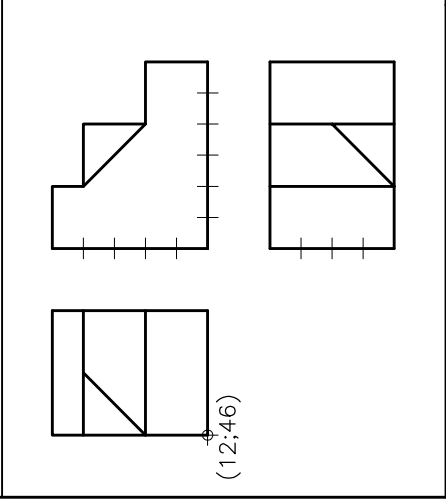
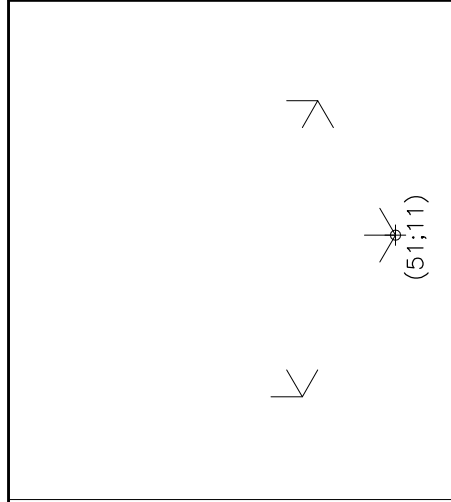
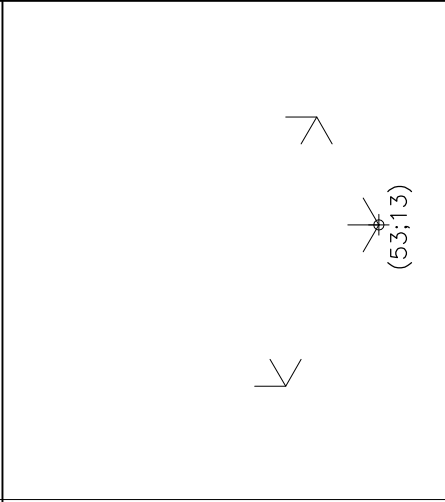
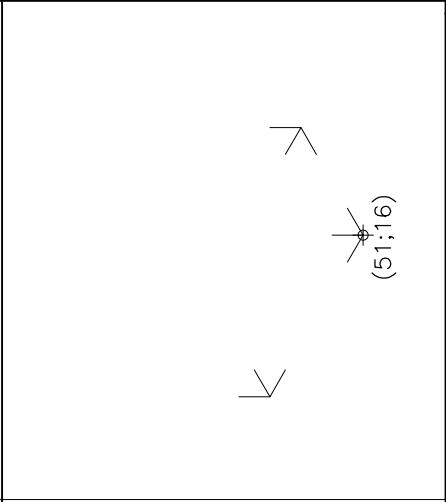
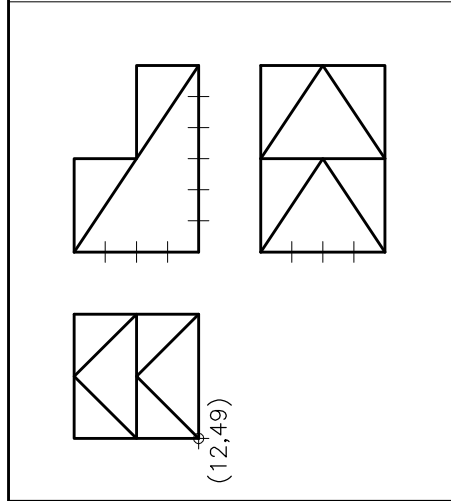
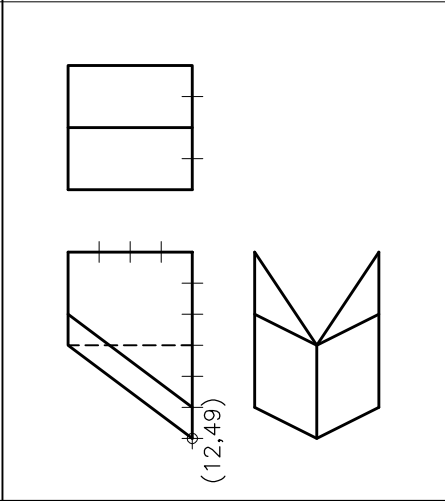
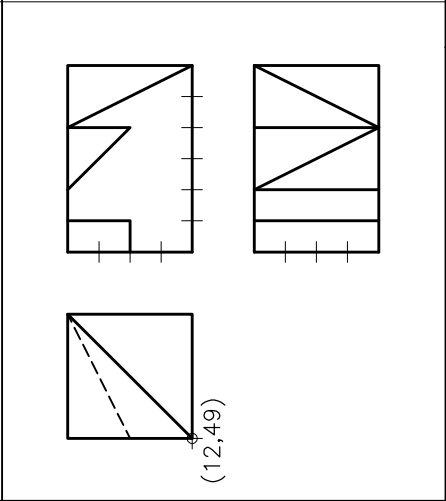
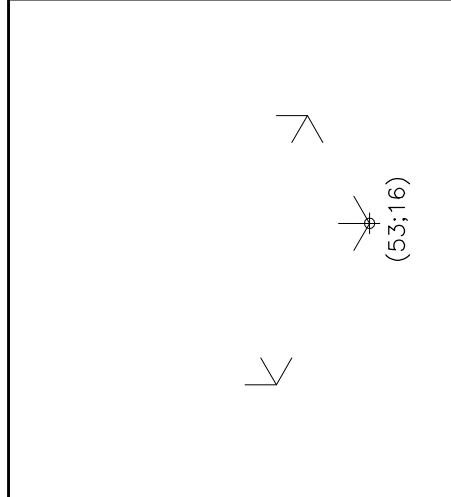
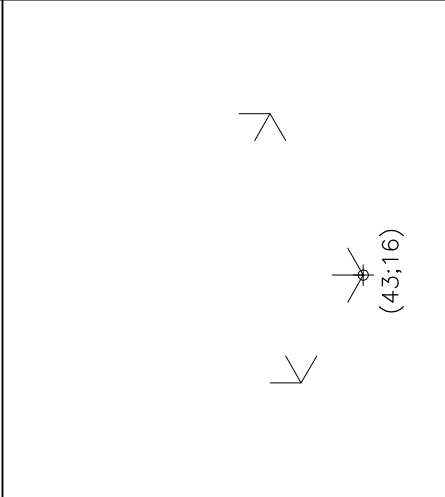
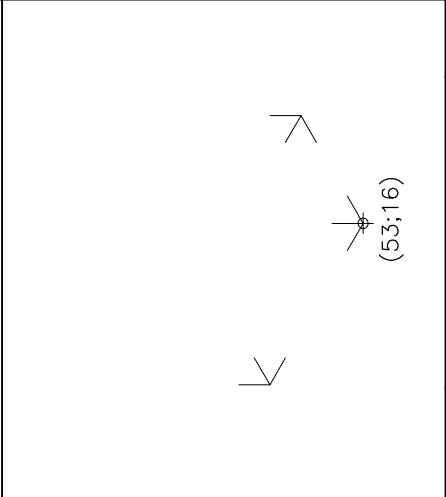
COMPLETAR EN EL DIBUJO ISOMÉTRICO LOS NOMBRES DE LAS CARAS SEGÚN LAS VISTAS DADAS. INDICAR LA VISTA ANTERIOR.



COMPLETAR EL CUERPO ISOMÉTRICO SEGÚN LAS VISTAS DADAS.



<p>(18;49)</p>	<p>(48;19)</p>	<p>(11;49)</p>	<p>(43;16)</p>
<p>(18;49)</p>	<p>(48;19)</p>	<p>(18;49)</p>	<p>(48;19)</p>
<p>(15;46)</p>	<p>(51;16)</p>	<p>(18;49)</p>	<p>(48;16)</p>
<p>I.P.S. INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR</p>	<p>SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN LECTURA DE VISTAS</p>	<p>NOMBRE Y APELLIDO</p> <p>INICIADA: _____ TERMINADA: _____</p> <p>2º AÑO *DIV _____</p>	<p>ESCALA 1:1</p> <p>MEDIDAS EN mm FIRMA PROF.:</p> <p>3 AÑO</p>

 <p>(9;49)</p>	 <p>(12;46)</p>	 <p>(12;46)</p>	 <p>(9;49)</p>	 <p>(12;49)</p>	 <p>(12;49)</p>	 <p>(12;49)</p>	 <p>(12;49)</p>	 <p>(12;49)</p>	 <p>(53;16)</p>	 <p>(43;16)</p>	 <p>(53;16)</p>	<p>I.P.S. INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR</p>	<p>SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN LECTURA DE VISTAS</p>	<p>NOMBRE Y APELLIDO</p> <p>INICIADA: _____ TERMINADA: _____</p> <p>2º AÑO *DIV</p>	<p>ESCALA 1:1</p> <p>MEDIDAS EN mm FIRMA PROF.:</p>	<p>4 AÑO</p>
--	--	---	--	--	---	--	---	--	--	---	--	--	---	--	---	------------------

TEMA: Geometría Técnica – Secciones cónicas

GT. N°1

FORMATO LÁMINA: A3

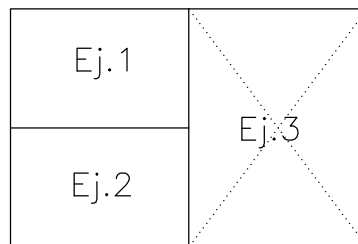
ESCALA 1:1

EJERCICIOS:

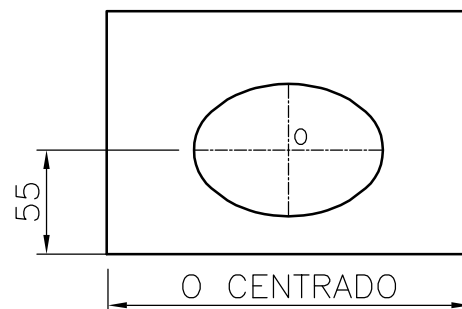
- 1– Construir una elipse por puntos utilizando el método de los radios vectores, dados sus dos ejes $AB=100\text{mm}$ $CD=70\text{mm}$
- 2– Trazar una parábola por el método de los radios vectores, dados el foco $F(45,60)$ y la directriz $d(25;...)$
- 3– Construir una hipérbola utilizando el método de los radios vectores, dados los focos y los vértices $(F_1F_2)=40\text{mm}$ $(V_1V_2)=26\text{mm}$

UBICACION DE LOS EJERCICIOS

La lámina deberá dividirse en tres partes según el siguiente esquema.



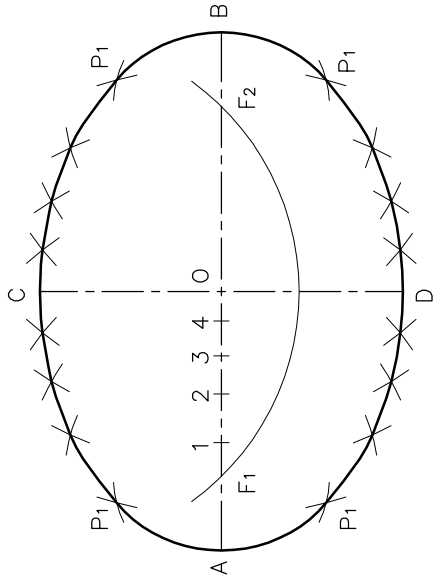
La elipse se ubicará de la siguiente manera



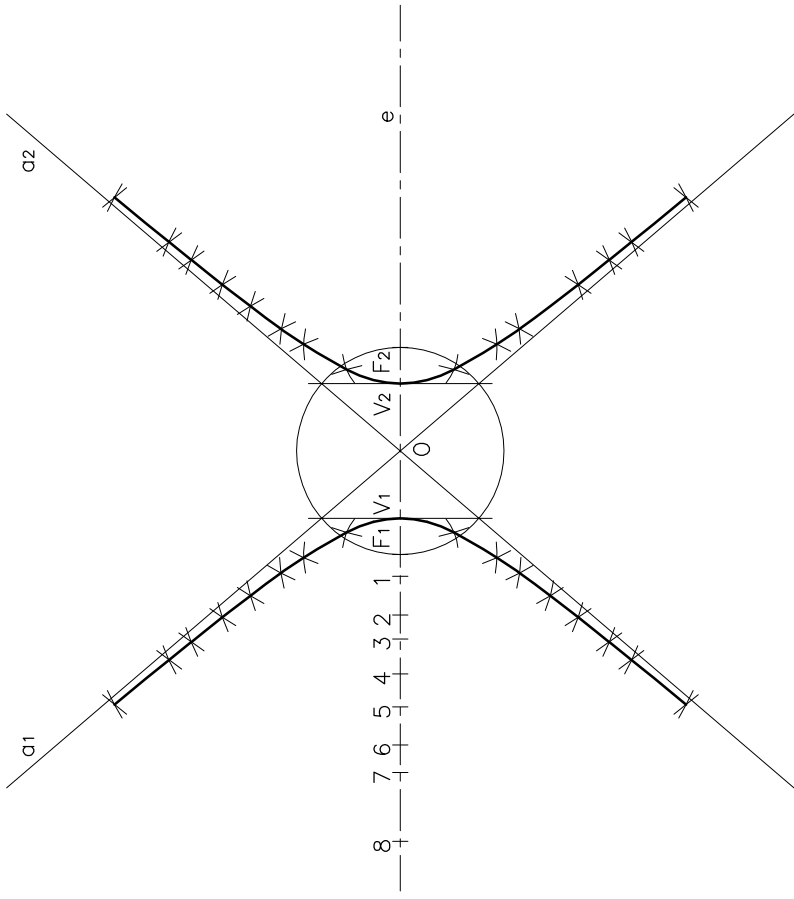
Para la ubicación del Ej.3 se trazarán las diagonales del cuadrante las cuales se intersectarán en el punto O, intersección de los ejes de la hipérbola.

NOTA: El grabado correspondiente está en la hoja siguiente.

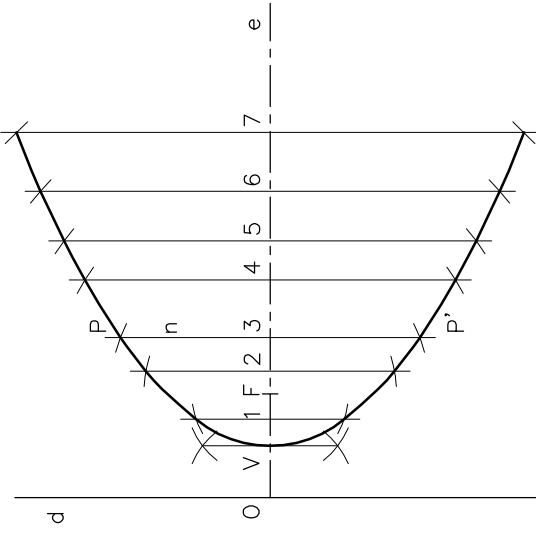
CONSTRUIR UNA ELIPSE POR PUNTOS UTILIZANDO EL METODO DE LOS RADIOS VECTORES, DADOS SUS DOS EJES AB=100mm CD=70 mm



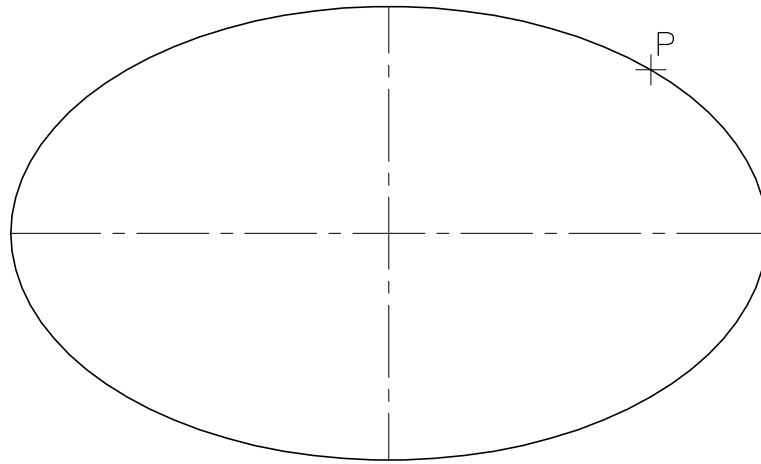
CONSTRUIR UNA HIPERBOLA UTILIZANDO EL METODO DE LOS RADIOS VECTORES, DADOS LOS FOCOS Y LOS VERTICES (F1F2)=40mm (V1V2)=26mm



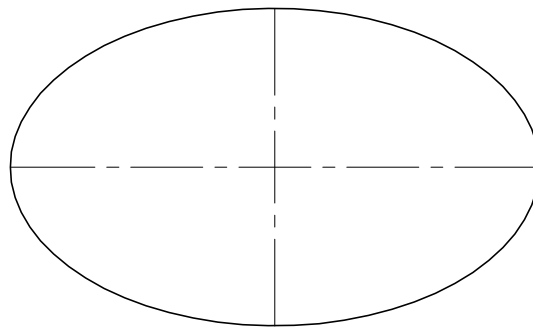
TRAZAR UNA PARABOLA POR EL METODO DE LOS RADIOS VECTORES, DADOS EL FOCO F(45;60) Y LA DIRECTRIZ d(25;....)



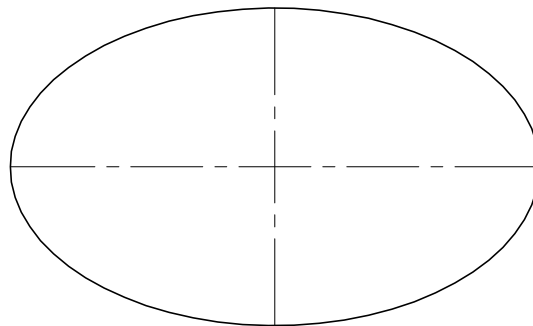
TANGENTE A UNA ELIPSE DESDE UN PUNTO DE LA CURVA.



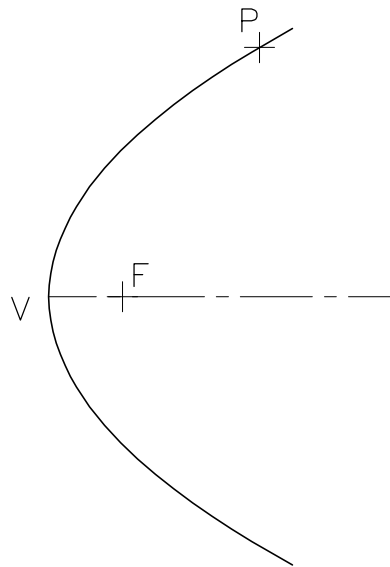
TANGENTE A UNA ELIPSE PARALELA A UNA DIRECCION.



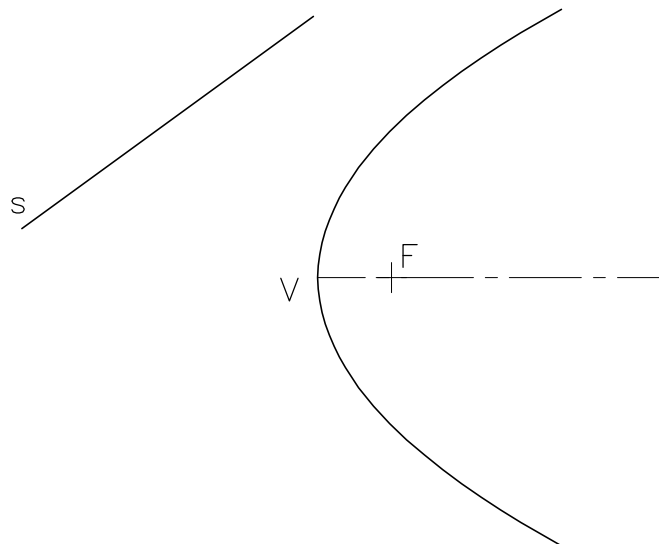
TANGENTE A UNA ELIPSE POR UN PUNTO EXTERIOR A LA CURVA.



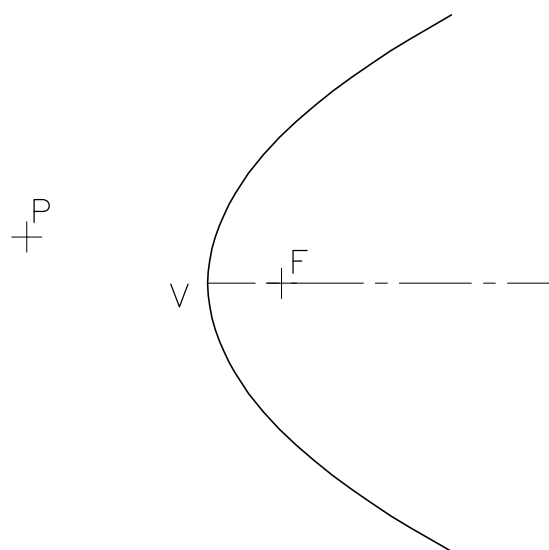
TANGENTE A UNA PARABOLA DESDE UN PUNTO DE LA CURVA.



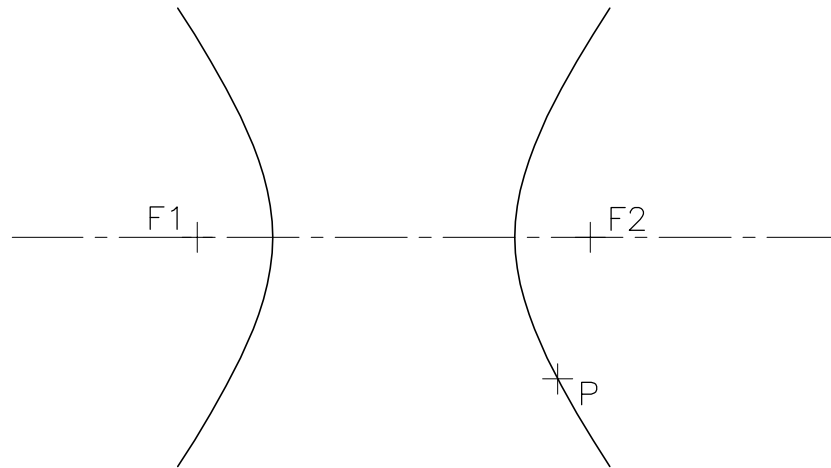
TANGENTE A UNA PARABOLA PARALELA A UNA DIRECCION.



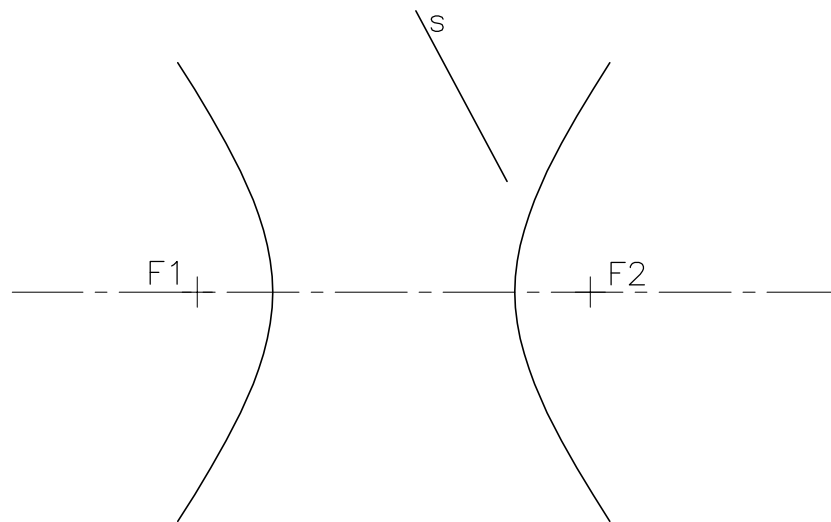
TANGENTE A UNA PARABOLA DESDE UN PUNTO EXTERIOR.



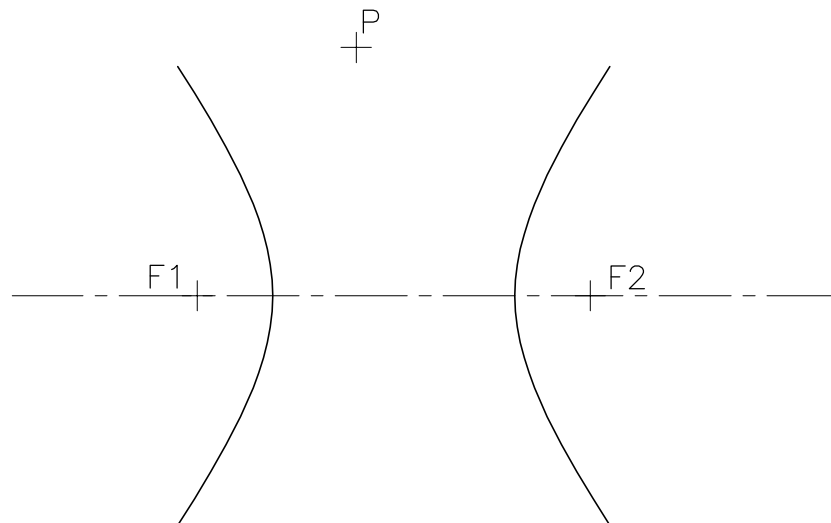
TANGENTE A UNA HIPERBOLA DESDE UN PUNTO DE LA CURVA



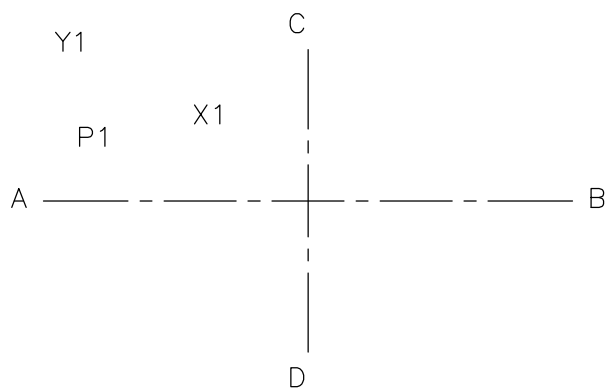
TANGENTES A UNA HIPERBOLA PARALELAS A UNA DIRECCION



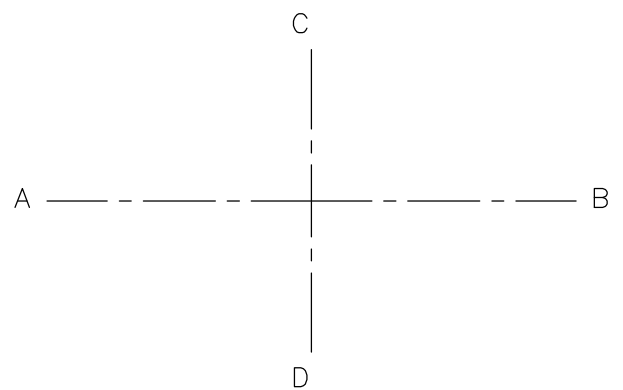
TANGENTES A UNA HIPERBOLA DESDE UN PUNTO EXTERIOR.



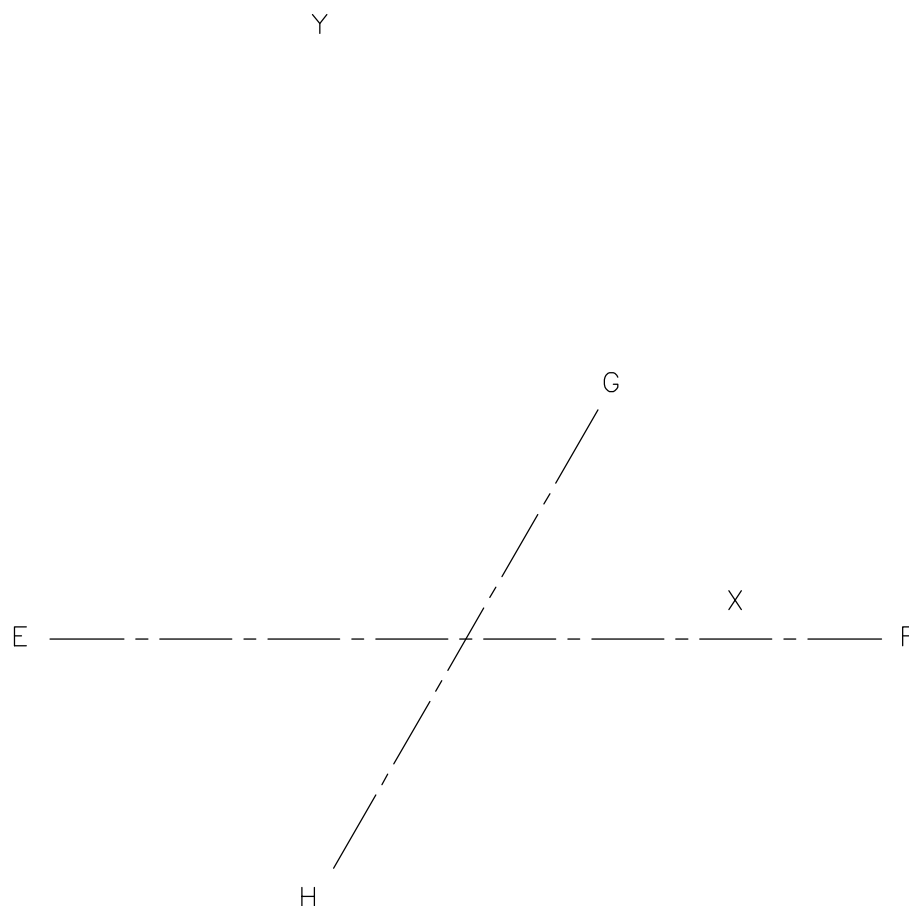
CONSTRUIR UNA ELIPSE POR EL METODO DE LAS CIRCUNFERENCIAS CONCENTRICAS DADOS SUS DOS EJES



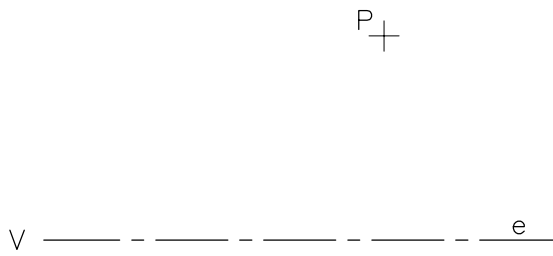
CONSTRUIR UNA ELIPSE POR EL METODO DEL PARALELOGRAMO DADOS SUS DOS EJES



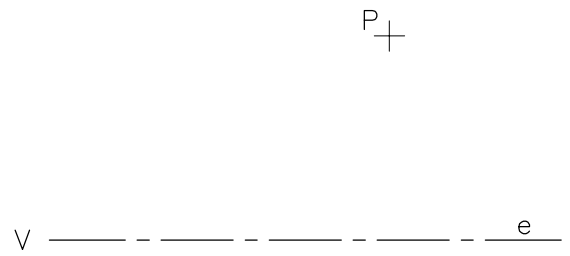
DADOS LOS EJES CONJUGADOS DE UNA ELIPSE DETERMINAR POR EL METODO DE RYTZE SUS EJES PRINCIPALES.
 POR EL METODO DE LA TIRA DE PAPEL CONSTRUIR LA ELIPSE.



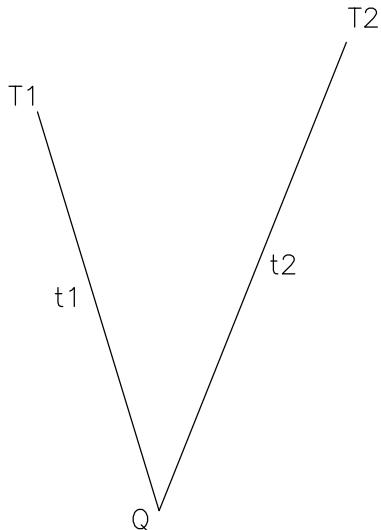
TRAZAR UNA PARABOLA POR EL METODO DE LOS HACES PROYECTIVOS DADO EL EJE, EL VERTICE Y UN PUNTO DE LA CURVA



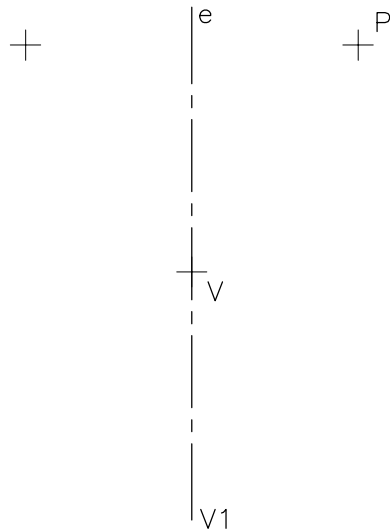
TRAZAR UNA PARABOLA POR EL METODO DE LAS NORMALES AUXILIARES DADO EL EJE, EL VERTICE Y UN PUNTO DE LA CURVA



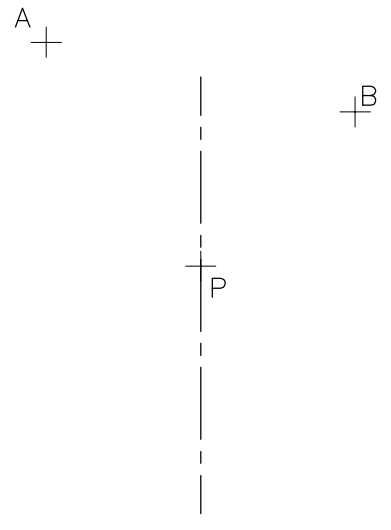
TRAZAR UNA PARABOLA POR EL METODO DE LAS TANGENTES.



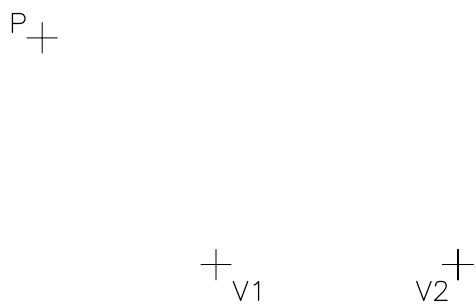
TRAZAR UNA PARABOLA POR EL METODO DE LAS TANGENTES.



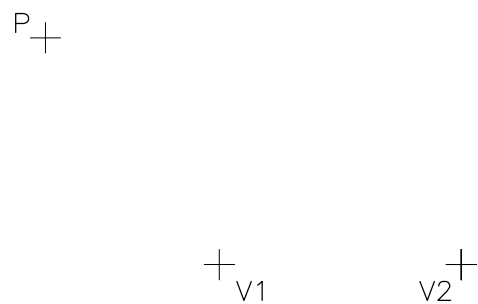
TRAZAR UNA PARABOLA POR EL METODO DE LAS TANGENTES. FLECHA=25mm



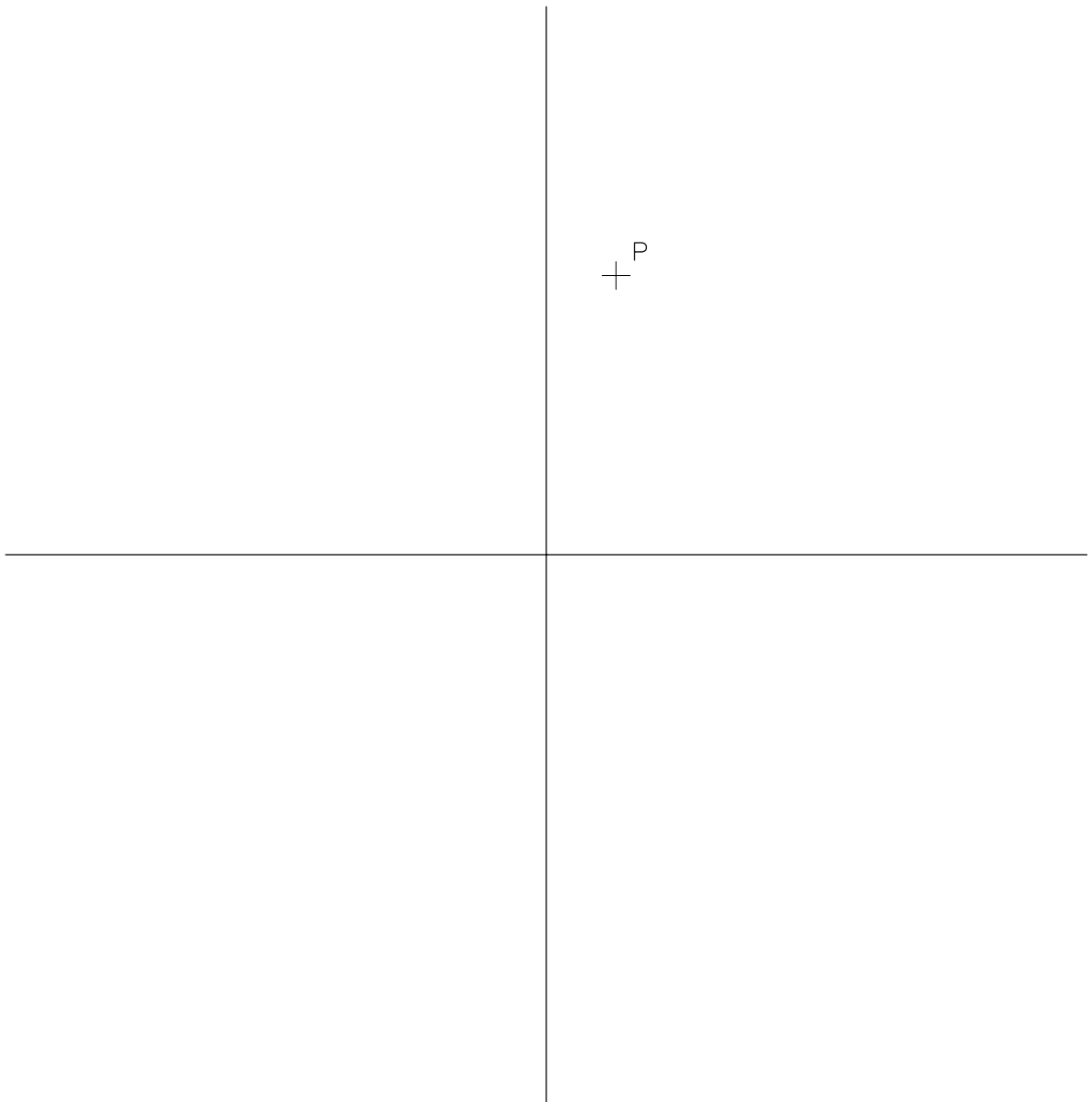
TRAZAR UNA HIPERBOLA POR EL METODO DE LOS HACES PROYECTIVOS.



TRAZAR UNA HIPERBOLA POR EL METODO DE LAS NORMALES AUXILIARES

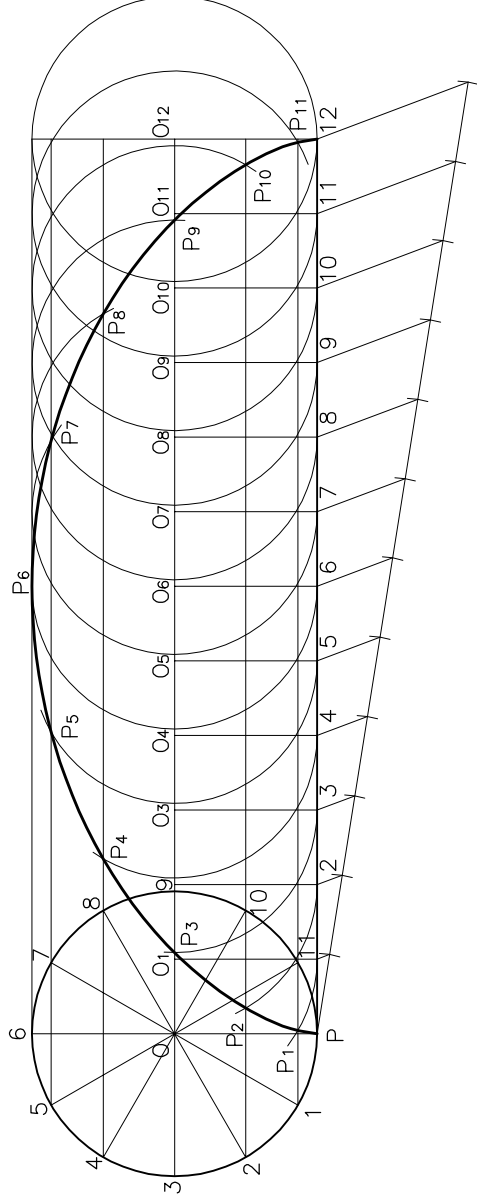


TRAZAR UNA HIPERBOLA EQUILATERA.

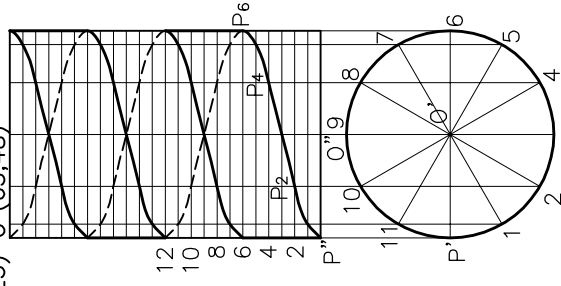


INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR "GRAL SAN MARTIN"	DEPARTAMENTO DE DIBUJO	SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	2º AÑO
TEMA: Geometría Técnica – Curvas			GT. N°2
<p>FORMATO LÁMINA: A3</p> <p>ESCALA 1:1</p> <p>EJERCICIOS:</p> <p>1– Dibujar la cicloide que genera el punto p de una ruleta de 55mm de diámetro al iniciar su rodadura sobre una base rectilínea. P(35;35)</p> <p>2– Dibujar una superficie cilíndrica helicoidal dado el diámetro 40mm, el paso 30mm, desfase 1/2 paso. O'(65;23) O"(65;48)</p> <p>3– Construir una espiral de arquímedes dado el paso 45mm y su centro O (90;55)</p> <p>4– Trazar una envolvente de círculo dado el paso 100mm y su punto de origen P(70;20)</p> <p>NOTA: El grabado correspondiente está en la hoja siguiente.</p>			

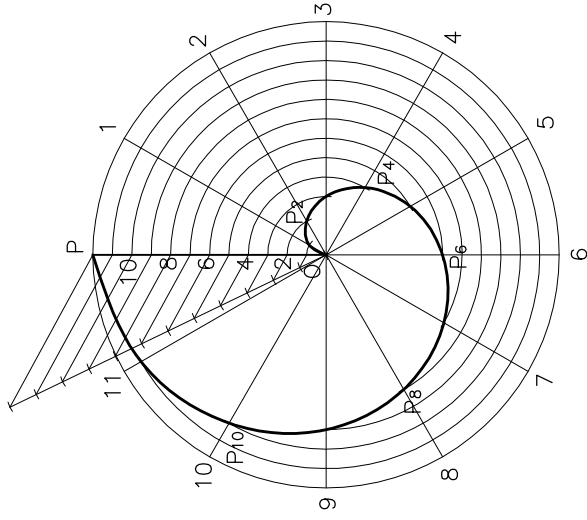
DIBUJAR LA CICLOIDE QUE GENERA EL PUNTO P DE UNA RULETA DE 55mm DE DIÁMETRO AL INICIAR SU RODADURA SOBRE UNA BASE RECTILÍNEA. P(35;35)



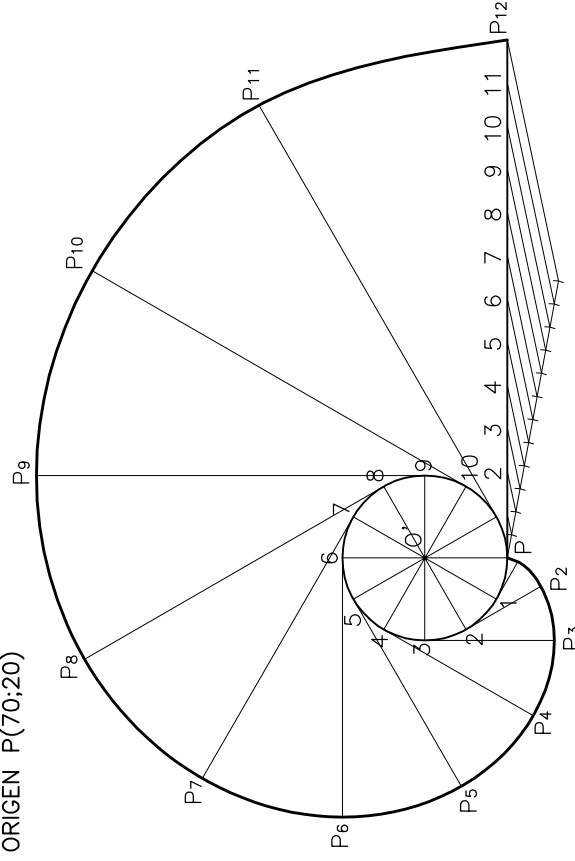
SUPERFICIE CILÍNDRICA HELICOIDAL DADO EL DIÁMETRO 40mm, EL PASO 30mm, DESFASAJE 1/2 PASO. O'(65;23) O''(65;48)



CONSTRUIR UNA ESPIRAL DE ARQUIMEDES DADO EL PASO 45mm Y SU CENTRO O(90;55)



TRAZAR UNA ENVOLVENTE DE CÍRCULO DADO EL PASO 100mm Y SU PUNTO DE ORIGEN P(70;20)



I.P.S.
INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
CURVAS

NOMBRE Y APELLIDO

2º AÑO *DIV INICIADA: TERMINADA:

ESCALA

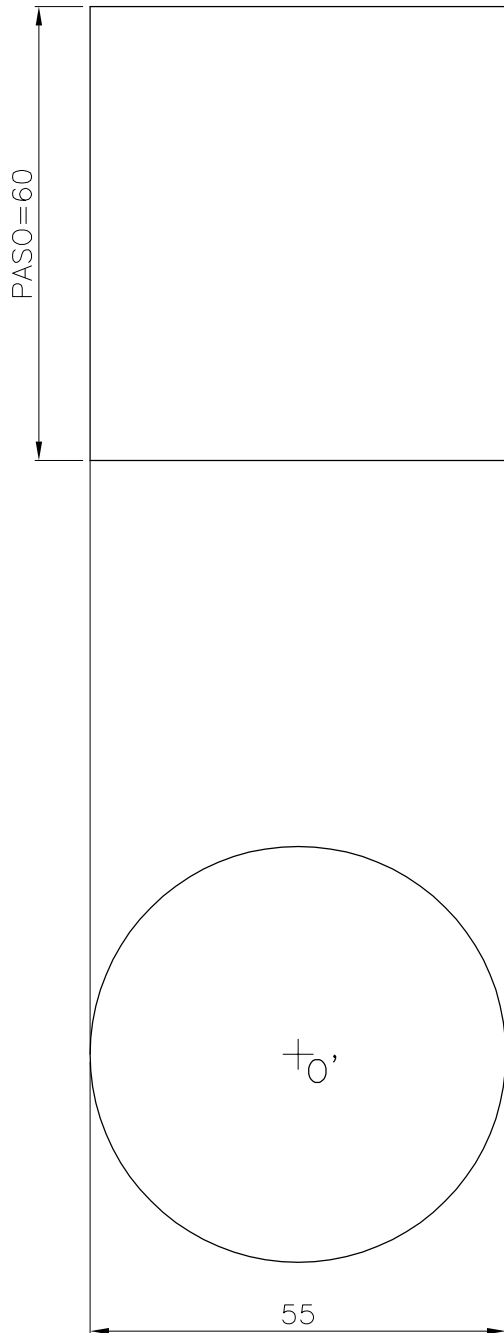
MEDIDAS EN mm

FIRMA PROF.:

6

20

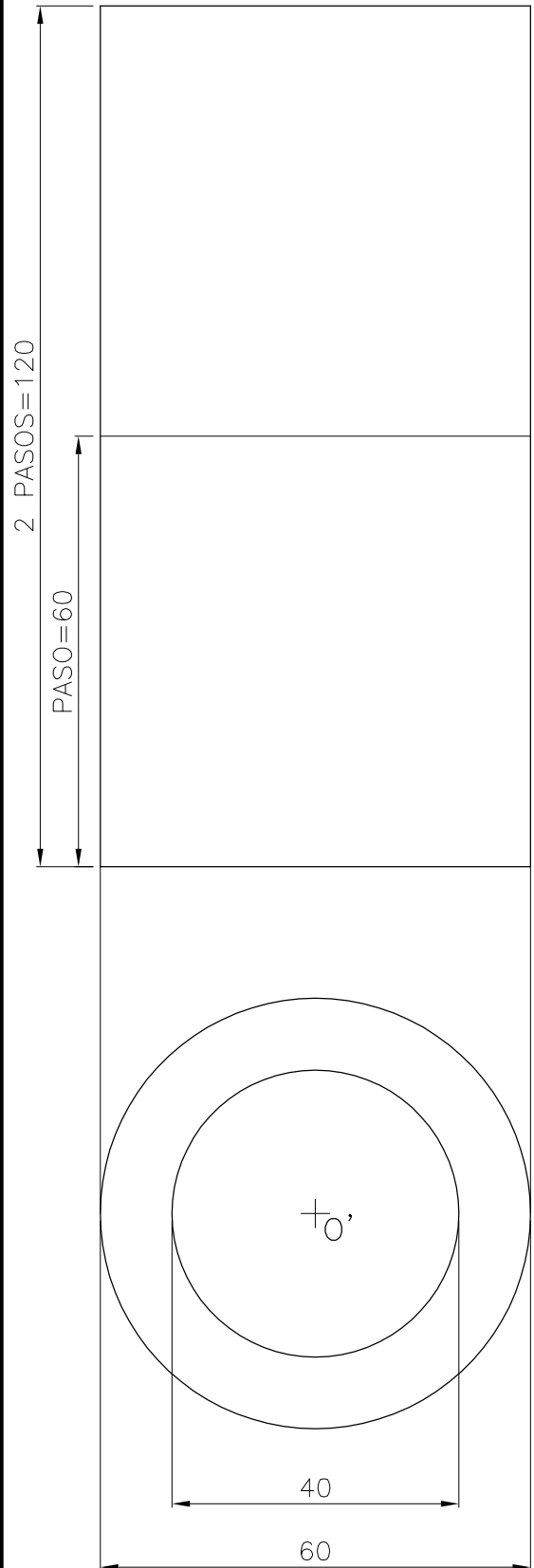
DIBUJAR UNA LINEA HELICOIDAL DADO EL PASO $P=60\text{mm}$ y EL DIAMETRO $d=55\text{mm}$, CONSIDERANDO CILINDRO OPACO. REPRESENTAR UN PASO.



VISTA ANTERIOR

VISTA SUPERIOR

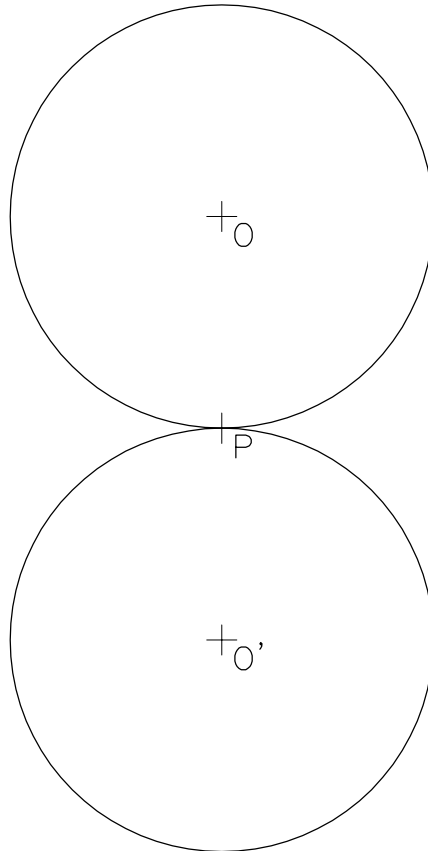
DIBUJAR UNA SUPERFICIE HELICOIDAL CONOCIENDO EL DIAMETRO DEL NUCLEO=40mm, DIAMETRO EXTERIOR=60mm. PASO=60mm. REPRESENTAR DOS PASOS CONSIDERANDO CILINDRO OPACO.



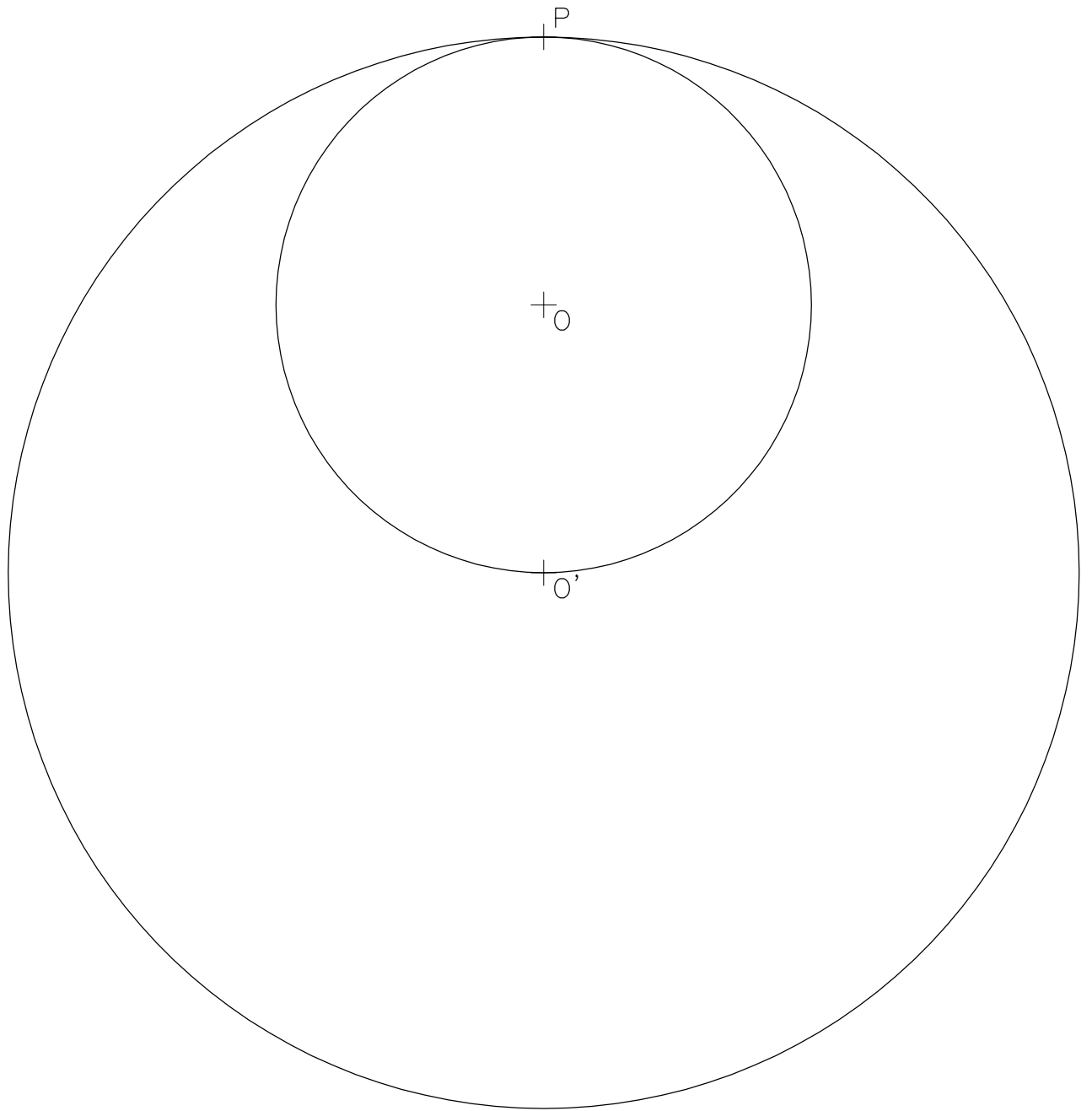
VISTA ANTERIOR

VISTA SUPERIOR

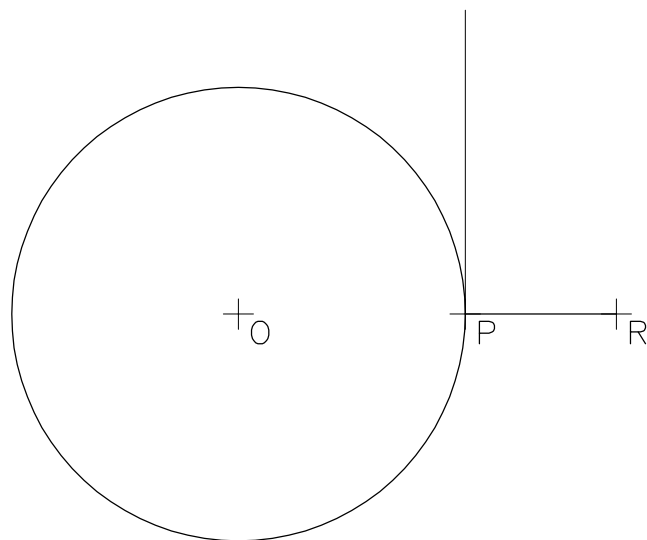
REPRESENTAR LA EPICICLOIDE GENERADA POR UN PUNTO P DE UNA RULETA QUE SE DESPLAZA EXTERIORMENTE SIN RESBALAR SOBRE UNA CIRCUNFERENCIA DE IGUAL RADIO.



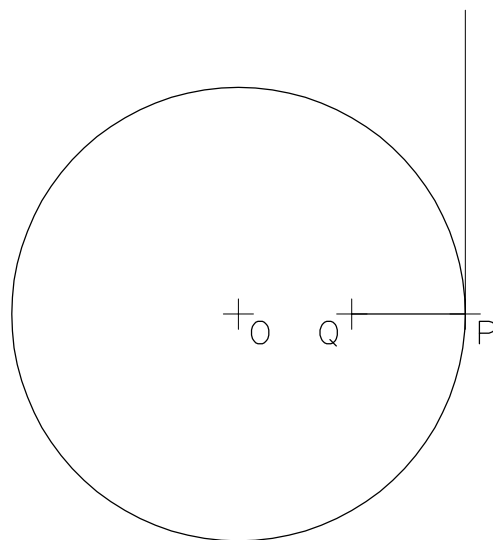
REPRESENTAR EL MOVIMIENTO RECTILINEO QUE GENERA UN PUNTO P DE UNA RULETA EN SU RODADURA INTERIOR DENTRO DE UNA CIRCUNFERENCIA DE DIAMETRO DOBLE.



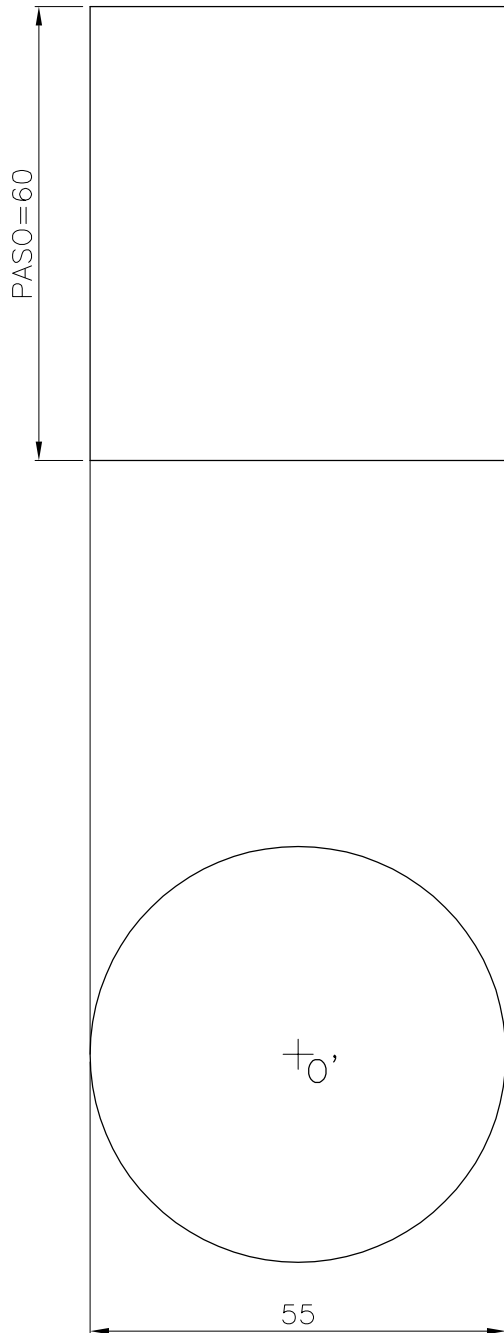
DIBUJAR LA CICLOIDE ALARGADA GENERADA POR EL PUNTO R



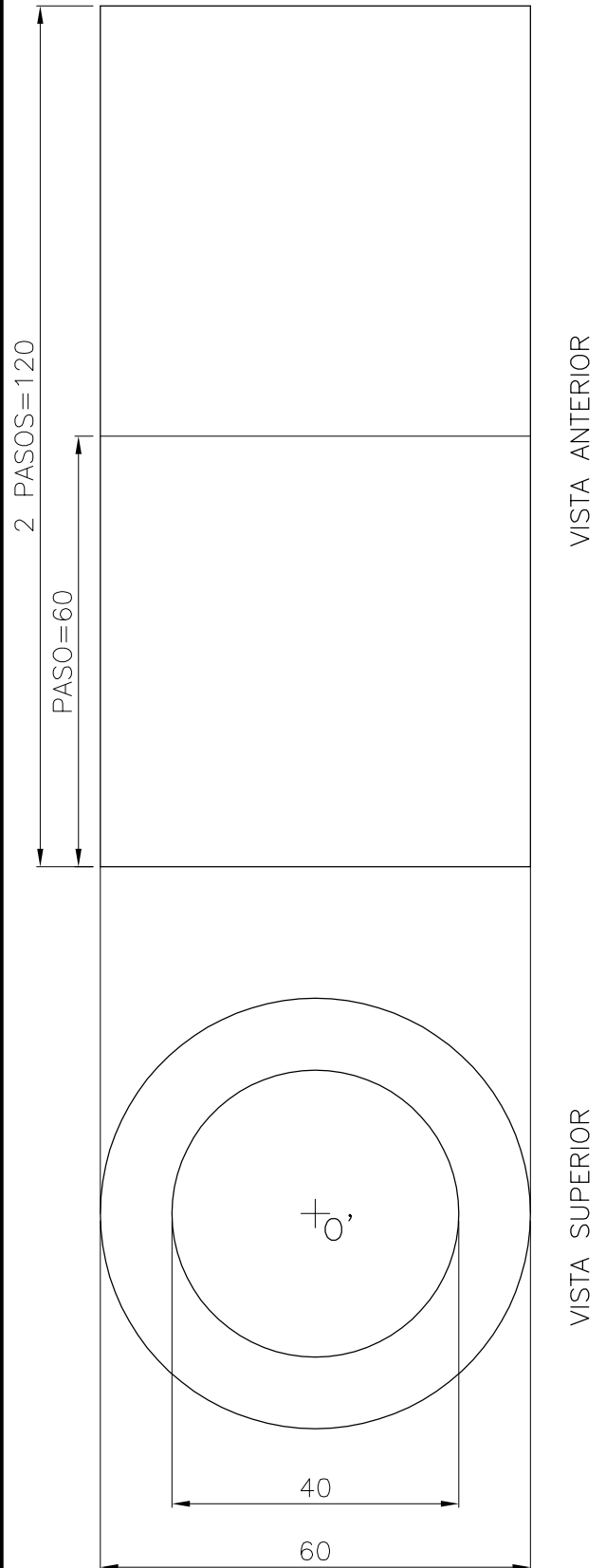
DIBUJAR LA CICLOIDE ACORTADA GENERADA POR EL PUNTO Q



DIBUJAR UNA LINEA HELICOIDAL DADO EL PASO $P=60\text{mm}$ y EL DIAMETRO $d=55\text{mm}$, CONSIDERANDO CILINDRO OPACO. REPRESENTAR UN PASO.



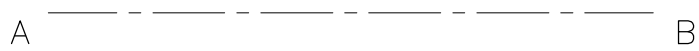
DIBUJAR UNA SUPERFICIE HELICOIDAL CONOCIENDO EL DIAMETRO DEL NUCLEO=40mm, DIAMETRO EXTERIOR=60mm. PASO=60mm. REPRESENTAR DOS PASOS CONSIDERANDO CILINDRO OPACO.



OVALO DADO EL EJE MENOR



OVOIDE DADO EL EJE MENOR



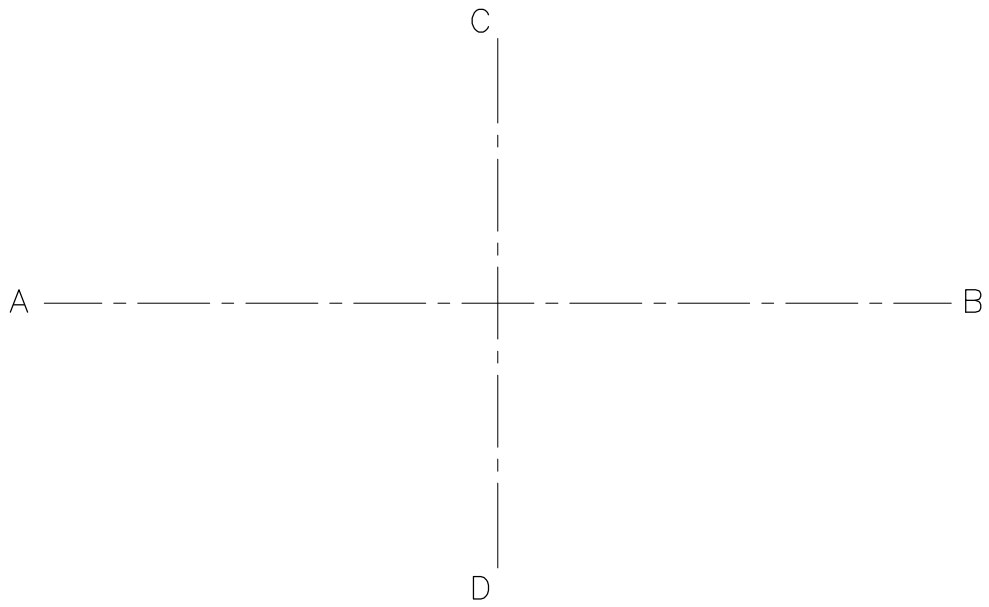
OVALO DADO EL EJE MAYOR

A ----- B

OVOIDE DADO EL EJE MAYOR

A ----- B

OVALO DADOS LOS DOS EJES



OVOIDE DADOS LOS DOS EJES

