

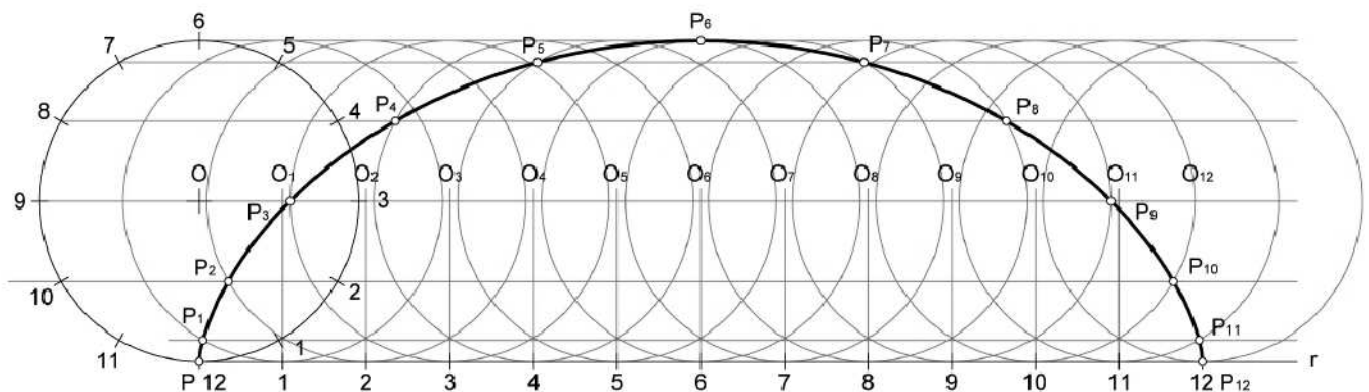
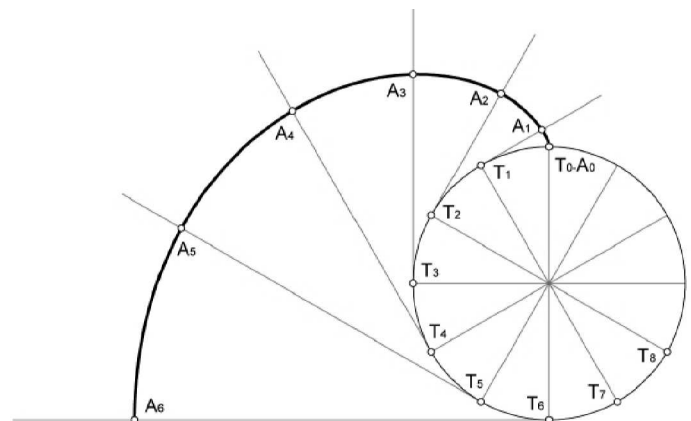
UNIDAD DIDÁCTICA 1

CURVAS CÓNICAS Y TÉCNICAS

DT2

1. GENERACIÓN DE LAS CURVAS CÓNICAS
 - 1.1 Clasificación
 - 1.2 Definición y elementos
2. LA ELIPSE
 - 2.1 Trazado por puntos
 - 2.2 Trazado por afinidad
 - 2.2 Trazado a partir de dos diámetros conjugados
3. LA PARÁBOLA
 - 3.1 Trazado por puntos
4. LA HIPÉRBOLA
 - 4.1 Trazado por puntos
5. LA CIRCUNFERENCIA
 - 5.1 Ángulos relacionados
 - 5.2 Arco capaz
6. CURVAS TÉCNICAS
 - 6.1 Envolverte de la circunferencia
 - 6.2 La cicloide

Envolverte de la circunferencia



Cicloide

Nombre	
Grupo	Control
Fecha	

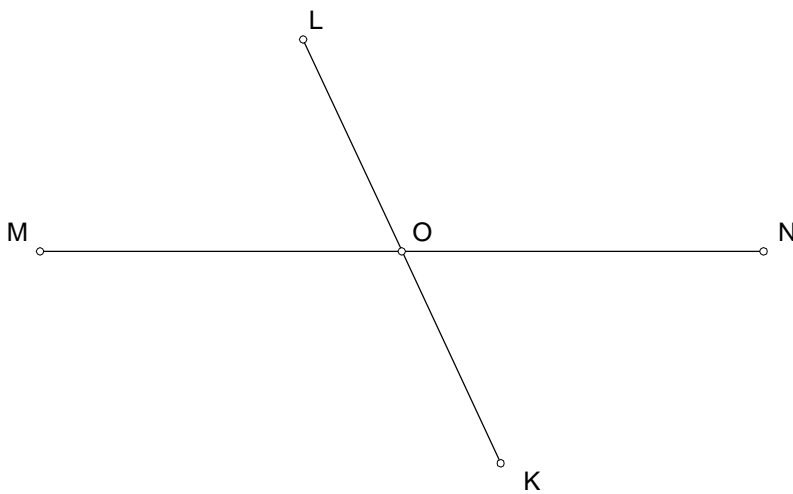
UD 1
EJERCICIO 1.

Dibujar una elipse de centro O sabiendo que su eje mayor mide 110 mm y la distancia focal es de 90 mm.



UD 1
EJERCICIO 2.

Dibuja la elipse a partir de sus diámetros conjugados MN y KL.

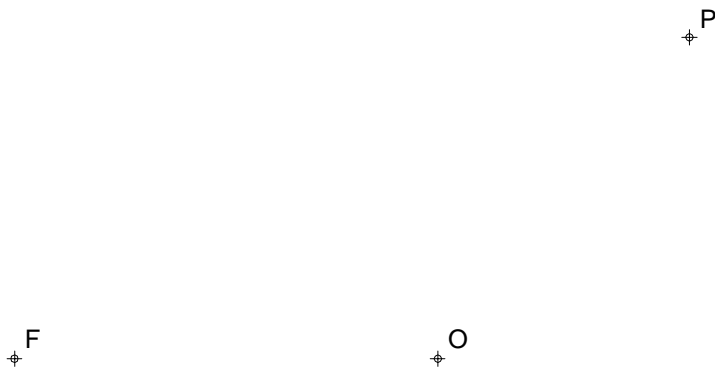


UD 1
EJERCICIO 3.

De una elipse se conoce su centro O , un foco F y un punto P de la curva. Se pide:

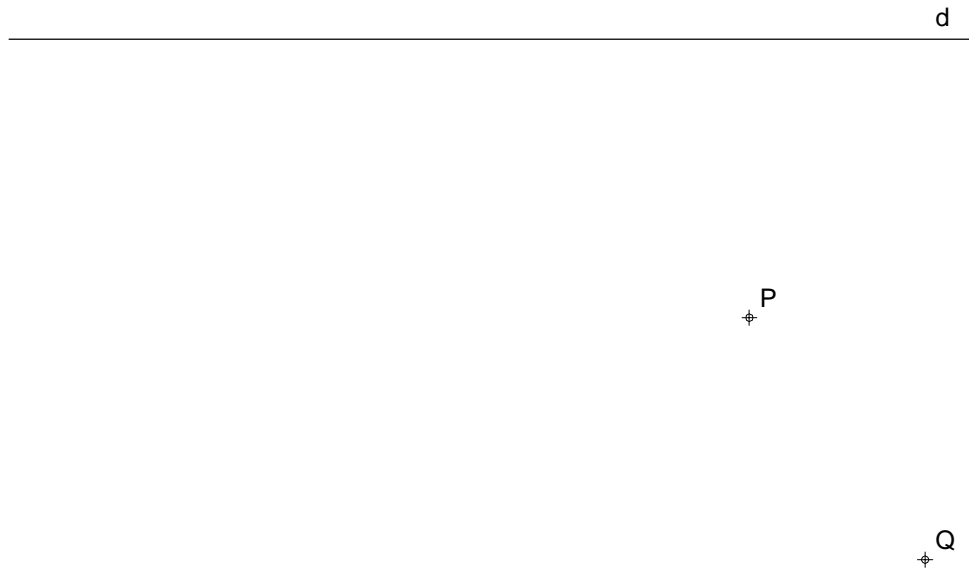
1º.- Determinar los ejes de la cónica.

2º.- Dibujar la elipse.



UD 1
EJERCICIO 4.

Dibujar una parábola conocidos dos de sus puntos, P y Q, y la directriz d.

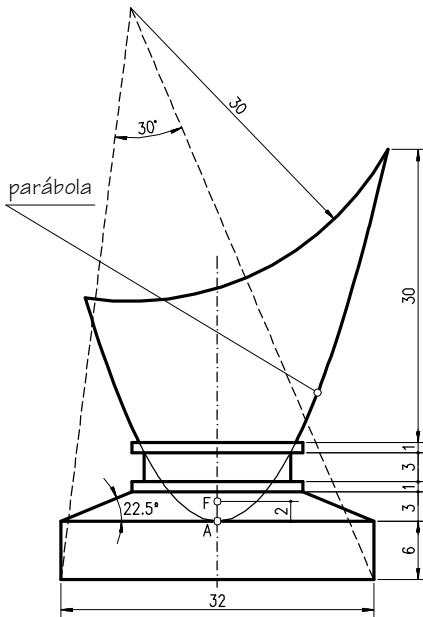


UD 1
EJERCICIO 5.

Los vértices de un triángulo equilátero de 60 mm de lado se corresponden con un foco y dos puntos simétricos de una parábola. Dibújala.

UD 1
EJERCICIO 6.

Dibuja la siguiente figura conocida la situación del vértice de la parábola A. Ten en cuenta que la debes representar a escala 3:1 y con la ayuda de una escala gráfica.

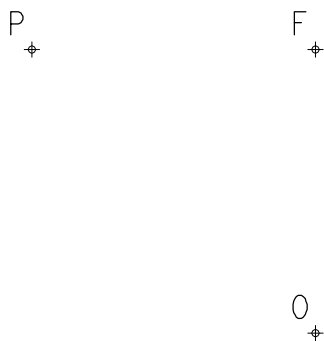


A

Nombre	
Grupo	Control
Fecha	

UD 1
EJERCICIO 7.

Dibujar una hipérbola conocidos su centro, un foco y un punto P de la cónica.



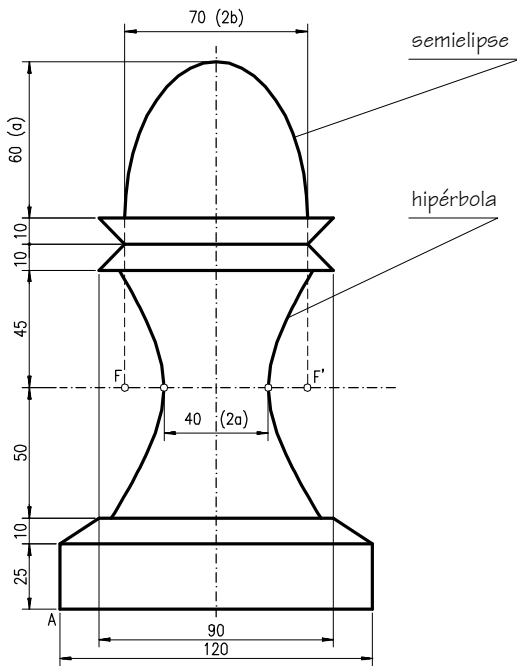
UD 1
EJERCICIO 8.

Dibujar una hipérbola de centro O sabiendo que su semieje real mide 25 mm y que las asíntotas forman un ángulo de 45° con los ejes (hipérbola equilátera)



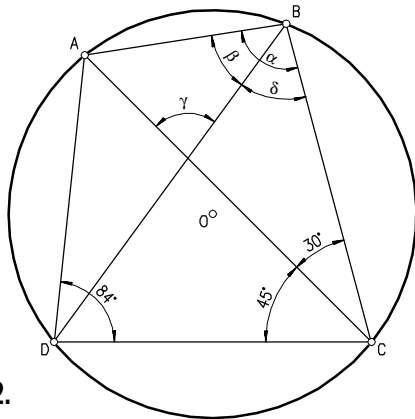
UD 1
EJERCICIO 9.

Dibuja la siguiente figura a partir del punto A a escala natural.



UD 1
EJERCICIO 10.

Obtener los ángulos α , β , γ y δ ; teniendo en cuenta los valores acotados. (del libro Dibujo Técnico 1, ed. Anaya)



UD 1
EJERCICIO 12.

Desde un barco se observan los puertos de Estepona y Gibraltar bajo un ángulo de 45° y los de Gibraltar y Ceuta bajo otro de 30° . Se pide:

1. Determinar la posición actual (P1) del barco.
2. Averiguar, razonablemente, si se puede navegar en línea recta hasta la posición P2 desde la que se vean Tarifa y Tanger bajo un ángulo de 90° y Tarifa y Los Caños de Meca bajo otro de 90° .

UD 1
EJERCICIO 11.

Determinar los puntos del plano equidistantes de las rectas r y s desde los que se aprecia el segmento AB bajo un ángulo de 60° .

