

## ACTIVIDADES

- Una hipérbola está definida por  $2a = 20$  mm. y  $2c = 50$  mm. Se pide:
  - Determinar un punto **P** cualquiera de la curva.
  - Sin dibujar la curva, trazar la tangente en el punto **P**.
  - Dibujar una rama de la curva.
  - Fijar los vértices en el eje imaginario.
  - Sin dibujar la curva, trazar las tangentes desde un punto exterior y determinar con exactitud los puntos de tangencia.
  - Trazar las tangentes a la curva desde un punto impropio y determinar los puntos de tangencia.
  - Trazar las asíntotas a la curva.
  - Fijada una recta o dirección, indicar si es exterior o interior a la curva.
- Trazar la tangente a la hipérbola en un punto **P** de ella, empleando la circunferencia principal.
- Trazar las tangentes a la hipérbola desde un punto exterior **P**, empleando la circunferencia principal.
- Trazar las tangentes a la hipérbola paralelas a una dirección dada **D**, empleando la circunferencia principal.
- Determinar los demás elementos de una hipérbola conociendo los focos **F** y **F'** y una asíntota **s**.
- Determinar los demás elementos de una hipérbola conociendo un foco **F**, una asíntota **s** y la magnitud **a**.
- Determinar los demás elementos de una hipérbola conociendo un foco **F**, una tangente **t** con su punto de contacto **T** y la magnitud **a**.
- Determinar los elementos de una hipérbola conociendo un foco **F**, una tangente **t** con su punto de contacto **T** y la magnitud  $2c$ .
- Determinar los demás elementos de una hipérbola conociendo un foco **F**, una asíntota **s** y una tangente **t**.