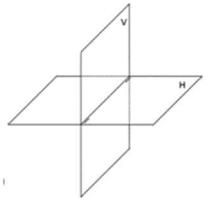


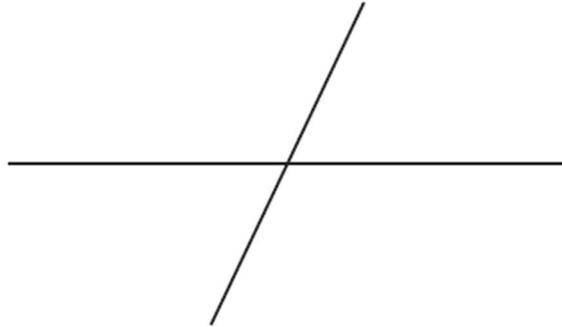
# EXAMEN CURVAS CÓNICAS



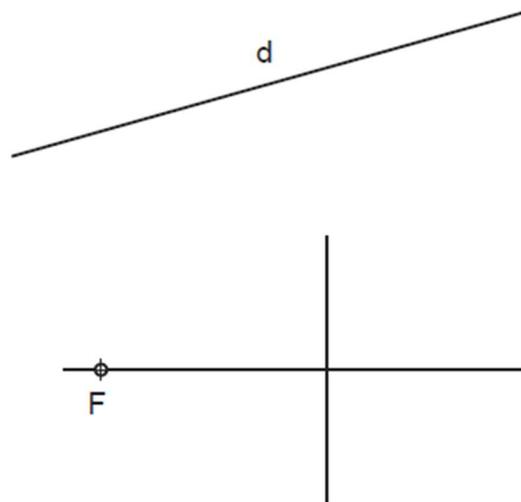
Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

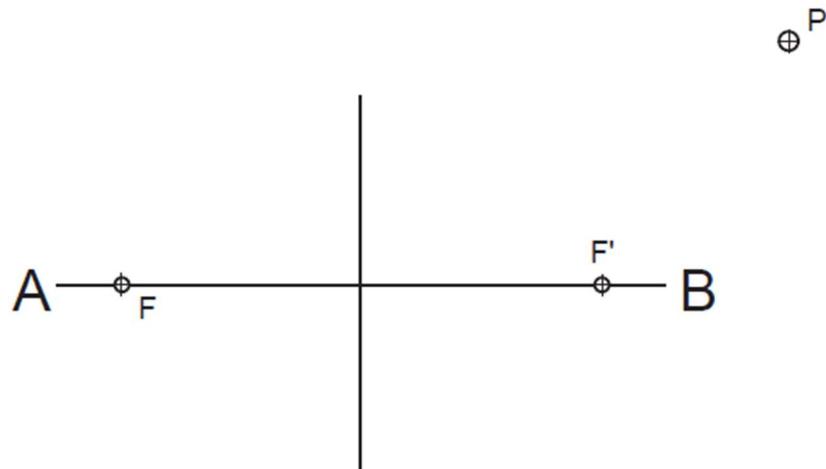
1. Dados los diámetros conjugados, trazar la elipse (1 pto):



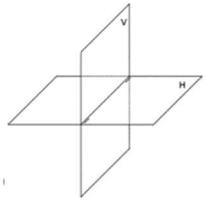
2. Dados los focos y los ejes de la elipse, construirla y trazar las rectas tangentes paralelas a la recta dada (1 pto):



3. Dados los focos y los ejes de la elipse, construirla y trazar las rectas tangentes por el punto P exterior a ella (1 pto):



# EXAMEN CURVAS CÓNICAS

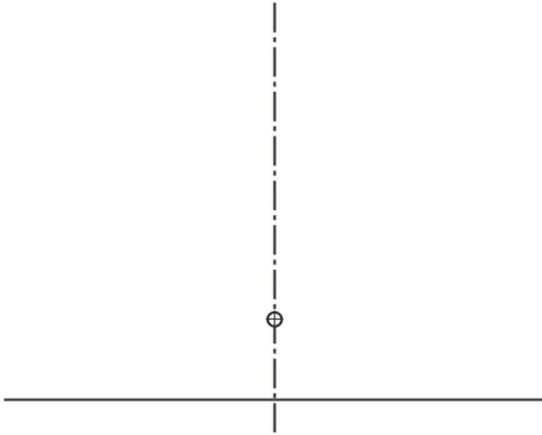


Nombre: \_\_\_\_\_

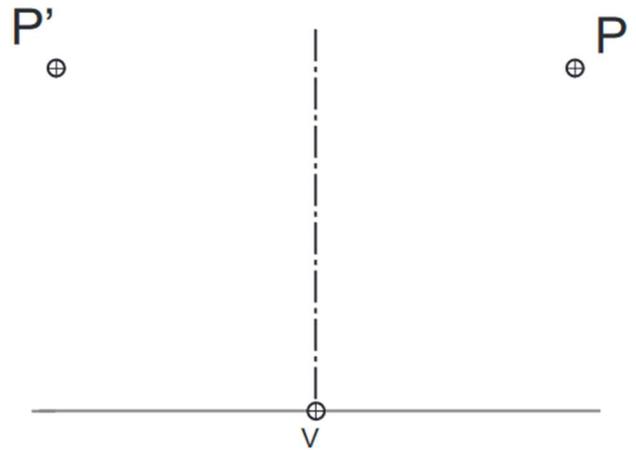
Fecha: \_\_\_\_\_

4. Resuelve los siguientes ejercicios sobre parábolas (4 pts)::

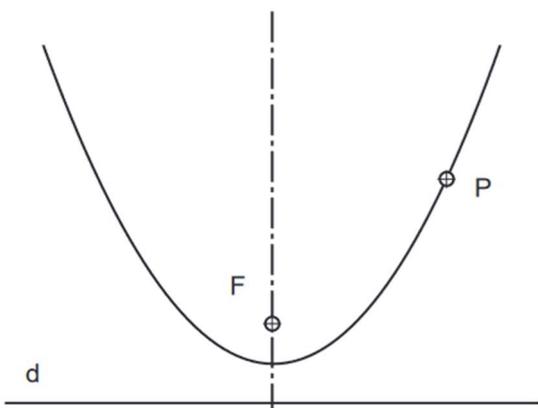
Dados el foco y la directriz de la parábola trazarla por puntos atendiendo a la definición.



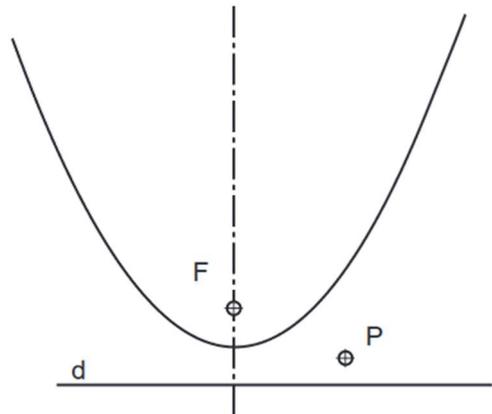
Dados el vértice y un par de puntos simétricos pertenecientes a la elipse trazarla siguiendo el método de los haces proyectivos.



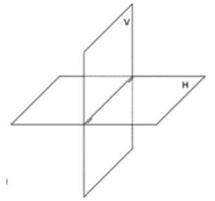
Dada la parábola, su foco y directriz y un punto perteneciente a la curva trazar la tangente y la normal a la parábola por dicho punto.



Dada la parábola, su foco y un punto P exterior a ella trazar las rectas tangentes a la curva por el punto P.



# EXAMEN CURVAS CÓNICAS



Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

5. Resuelve los siguientes ejercicios sobre elipses (3 ptos):

- a. Dibujar una elipse (calcular que los elementos pedidos entren en el papel), definida por su eje mayor  $2a = 70$  mm y su excentricidad  $e = 0,8$ .
- b. Dibujar un punto P cualquiera de la elipse.
- c. Dibujar la circunferencia focal con centro el foco más alejado del punto P.
- d. Dibujar la circunferencia principal.
- e. Dibujar la tangente a la elipse por P.
- f. Comprobar y escribir las definiciones de circunferencia focal y circunferencia principal.
- g. Tomar un punto Q de la tangente, que sea exterior a la elipse, y comprobar cómo se dibujaría la misma desde ese punto. Hacer lo propio desde otro punto exterior cualquiera Z, no perteneciente a la tangente dibujada, y hallar el punto T de tangencia.