

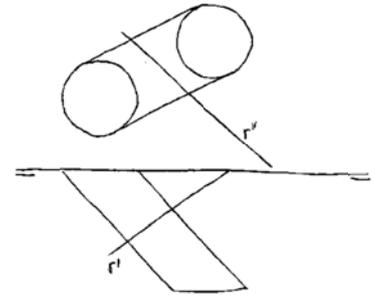
### EJERCICIO CAD1 Aplicación de incidencias y secciones en superficies.

En este ejercicio se presentan algunos casos de determinación de puntos de incidencia de rectas sobre superficies y secciones planas de superficies.

#### CAD1.a Incidencia entre recta y superficie cilíndrica.

En el croquis adjunto se representa una superficie cilíndrica y una recta posicionados de acuerdo con los siguientes datos:

- El cilindro de diámetro 30 mm se encuentra apoyado en el plano de proyección vertical estando situado su centro con una cota de 32 mm y una distancia al plano de perfil de 90 mm.
- Altura del cilindro 50 mm.
- El centro de la base superior del cilindro tiene una cota de 62 mm y una distancia al plano de perfil de 50 mm.
- La recta se define a partir de las proyección  $V''$ , con valor de cota 7 mm y distancia al plano de perfil 20 mm, y  $H'$  con alejamiento negativo de 4 mm y distancia al plano de perfil 10 mm.



#### Se pide:

Obtener los puntos de incidencia de la recta "r" con la superficie cilíndrica siguiendo los siguientes pasos:

- Modelar la superficie cilíndrica y la recta, representando esta última como cilindro de diámetro 0.1 mm.
- Obtener un dibujo en el que se represente el alzado y la planta del conjunto.

#### CAD1.b Recta tangente a la sección plana en una esfera.

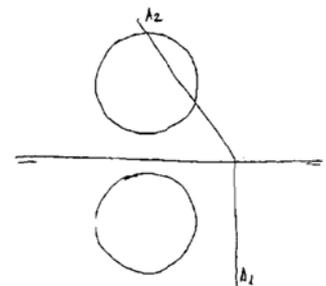
En el croquis adjunto se representa una superficie esférica y un plano posicionados de acuerdo con los siguientes datos:

- La esfera de diámetro 30 mm tiene su centro posicionado con cota y alejamiento de 30 mm, siendo su distancia al plano de perfil de 40 mm.
- El plano "A" contiene a la recta de intersección del plano horizontal y el plano de perfil y forma un ángulo de  $130^\circ$  con el plano de perfil.

#### Se pide:

Hallar la recta tangente a la sección producida por el plano "A" en el punto de menor alejamiento de la sección plana siguiendo los siguientes pasos:

- Modelar la superficie esférica y el plano secante.
- Obtener un dibujo en el que se represente el alzado y la planta del conjunto



#### NOTAS:

Ambos ejercicios se resolverán a escala 1:1 en un mismo formato A4 a partir de la plantilla "Prácticas A4 horizontal".