

## NIVEL 2: ÓVALO – OVOIDE - TANGENCIAS. LA MOSCA

- \* *ES IMPORTANTE LOCALIZAR CON EXACTITUD TODOS LOS PUNTOS DE TANGENCIA.*

### PREPARACIÓN:

- Lámina en posición vertical.
- Dibujar el eje de simetría vertical de la lámina.

### CABEZA:

- Dibujar la recta horizontal a (a 75 mm del borde inferior del papel).
- Localizar A y B a 20 mm a cada lado del eje.
- Dibujar las circunferencias de radio 15 mm y centros A y B.

#### Resolver los problemas de tangencias:

- Dibujar las circunferencias de radio 15 mm tangente exterior a las dos circunferencias dadas.
- Dibujar la circunferencia concéntrica a la anterior (Q) tangente envolvente a las dos circunferencias dadas.

### CUERPO:

#### Parte inferior: OVOIDE

- Dibujar la recta b a 125 mm del borde inferior del papel.
- Dibujar el ovoide de eje menor CD = 70 mm.

#### Parte superior: ÓVALO

- Localizar el punto E, centro de una de las circunferencias del ovoide.
- Dibujar el óvalo de eje mayor EF = 90mm.

### ALAS:

- Localizar los puntos G y H (a 8 cm del borde superior del papel y a 5 cm de la derecha H y de la izquierda G).
- Dibujar las circunferencias de centros G y H y radio 4 cm.
- Localizar J y K sobre la recta b a 1 cm del eje de simetría.

#### Resolver los problemas de tangencias:

- Dibujar las rectas tangentes a las circunferencias y que pasen por J y K.

### PATAS:

#### Parte superior:

- Localizar Z, intersección del eje de simetría con b.
- Dibujar las dos rectas (derecha e izquierda) que forman  $60^\circ$  con el eje vertical..

#### Parte central:

- Dibujar las rectas verticales que pasan por G y H, hasta cortar a la recta a.

#### Parte inferior:

- Dibujar los segmentos de 55 mm que forman  $67^\circ 30'$  con respecto a la recta a.

#### Grosor:

- Haz paralelas a las tres partes a la medida que tú quieras.

