

TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

Dada la esfera de centro $O_1 (0, 7, 5)$ y radio 5 unidades, se pide:

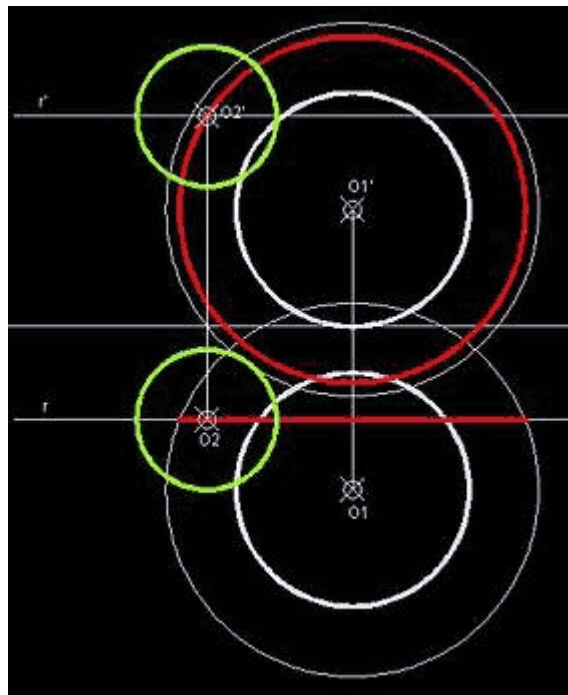
1) Representar la esfera.

2) Representar otra esfera tangente a anterior, de radio 3 unidades y centro el punto $O_2 (-x, 4, 9)$.

3) Intersección que produce a las dos esferas la recta que une los centros de las mismas.

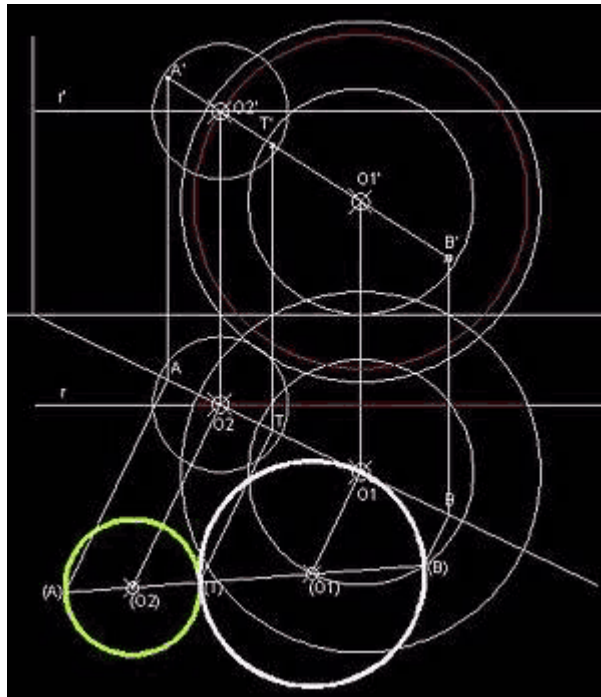
SOLUCIÓN

- En primer lugar situas el centro O_1 mediante sus coordenadas
- Después dibujas las circunferencias que representan la esfera.
- Trazas una recta r paralela a la LT de alejamiento 4 y cota 9 sobre la que estará el centro O_2
- Con centro O_1 trazas una esfera de radio $5+3$.
- Donde la recta r corte con la esfera de radio 8 tienes los centros solución. Nos quedamos con el que está más a la izquierda.
- Para encontrar la intersección de r con la esfera de $r=8$, buscamos un plano frontal que contenga a la recta r . La intersección es la circunferencia roja.



Para encontrar la intersección de la recta que une los centros con las esferas:

- Encuentra el plano proyectante horizontal que contiene a la recta que pasa por los centros.
- Abate el plano y su intersección con las dos esferas.
- En el abatimiento encuentras los puntos A, B y T abatidos.
- Desabate los puntos sobre las proyecciones de la recta.



PARA PLANTEAR DUDAS IR AL FORO <http://trazoide.com/forum/>

PARA VER EXPLICACIONES EN VÍDEOS IR A LA SECCIÓN DE VÍDEOS <http://trazoide.com/videos/>

PARA BUSCAR O COMPRENDER ALGÚN TÉRMINO IR A LA WIKI <http://trazoide.com/wiki/>

PARA VER MÁS PROBLEMAS IR A LA WEB <http://trazoide.com/>

PARA VER NOVEDADES Y CURIOSIDADES IR AL BLOG <http://trazoide.com/blog/>

copyright © Antonio Castilla