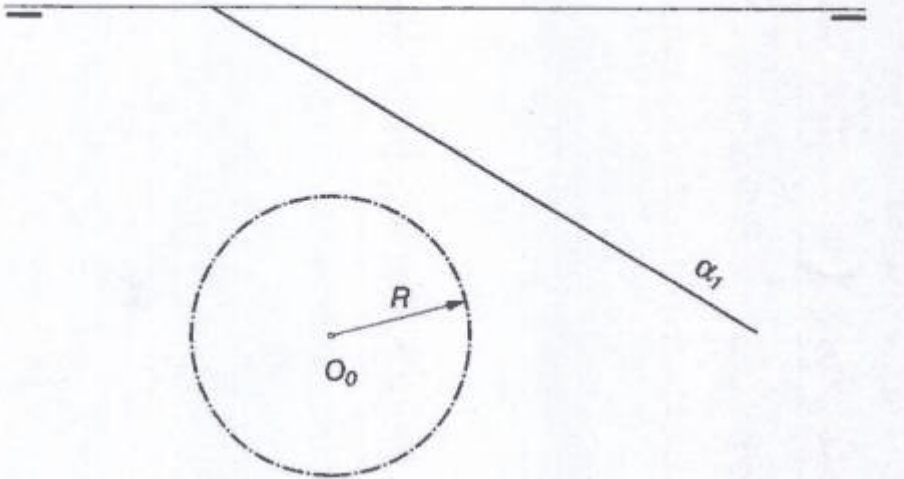


TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

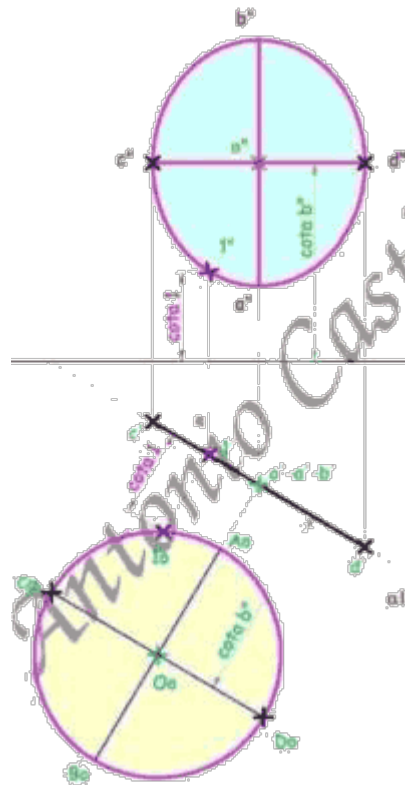
Hallar las proyecciones de la circunferencia de centro O y radio R , situada en un plano perpendicular al horizontal, conociendo su posición en el abatimiento sobre el horizontal y la traza horizontal α_1 (charnela) del plano que la contiene.

Hallar las proyecciones de la circunferencia de centro O y radio R , situada en un plano perpendicular al horizontal, conociendo su posición en el abatimiento sobre el horizontal y la traza horizontal α_1 (charnela) del plano que la contiene



SOLUCIÓN

1- Un plano perpendicular al plano horizontal de proyección se suele llamar plano proyectante horizontal o plano vertical.



2- En este tipo de planos la traza vertical es perpendicular a la línea de tierra y la horizontal oblicua.

3- La traza vertical (que es perpendicular a la línea de tierra) no suele servir para nada (en este tipo de plano, en otros si) por lo que no es relevante el dibujarla o no hacerlo.

- 4- Todos los puntos de un plano proyectante horizontal tienen su proyección horizontal sobre la traza horizontal del plano. Luego cualquier figura que este contenida en él (incluida una circunferencia) se vera en proyección horizontal como una línea sobre la misma traza horizontal del plano.
- 5- Para desabatir un punto basta con hacer una perpendicular a la traza horizontal del plano desde el punto abatido y se obtiene la proyección horizontal del punto.
- 6- La distancia desde la traza horizontal hasta el punto abatido es la cota del punto.
- 7- La traza abatida es siempre perpendicular (en estos planos) a la traza sobre la que se abate. Aunque como no suele ser muy útil no se suele dibujar.
- 8- El centro de la circunferencia se desabatirá utilizando los apartados 5 y 6
- 9- En proyección horizontal la circunferencia es una línea, apartado 4, de longitud el diámetro de la circunferencia en verdadera magnitud.
- 10- En todas las circunferencias el eje mayor de la elipse es paralelo a la traza del plano y con su diámetro en verdadera magnitud, $a''-b''$.
- 11- En todas las circunferencias el eje menor es perpendicular a la traza del plano, $Co-Do$, luego se desabate como indique en el apartado 5 y 6, obteniendo $c''-d''$.
- 12- Para determinar más puntos se elige uno cualquiera de la circunferencia, el 1, y se desabate con los apartados 5 y 6.
- 13- Se consiguen más puntos mediante simetría del punto 1'' respecto de los ejes principales de la elipse (yo no he dibujado más), o bien desabatiendo otros puntos igual que se ha desabatido el 1.
- 14- Se unen los puntos a mano alzada (con mucha buena mano alzada, yo ahí soy un desastre).

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