

TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

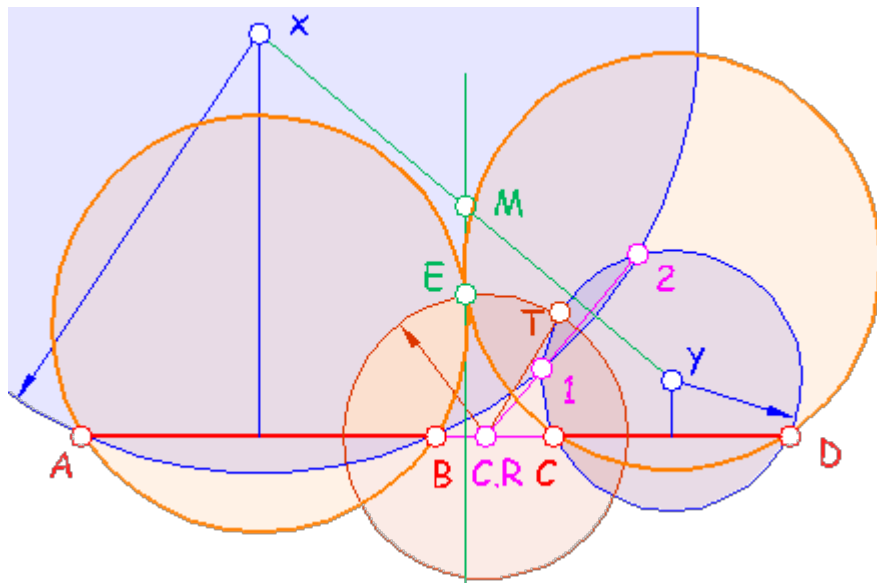
En una chapa se realizan dos taladros de diámetros 60 y 40 mm, con distancia entre ambos de 70 mm. Obtener los diámetros de dos bolas iguales que encajen en los referidos taladros y que sean tangentes entre sí.

Otra forma de expresar el mismo enunciado :

Circunferencias de igual radio, tangentes entre sí, conocidas dos cuerdas, AB y CD

SOLUCIÓN

1 - Trazar las mediatrices de AB y CD



2 - Con centro en cualquier punto de ellas, X e Y, y radio hasta los extremos de los segmentos, AB y CD, trazar dos circunferencias que se corten entre sí

3 - Unir los puntos de corte de las dos circunferencias, 1 y 2, y prolongarlo hasta que corte a los segmentos AB y CD (punto C.R)

4 - Hallar la tangente a una de las dos circunferencias auxiliares, X o Y, que parte de C.R. El punto de tangencia es T

5 - Con centro en C.R y radio hasta T hacer una circunferencia

6 - Unir X con Y y por su punto medio dibujar una perpendicular a AB o CD (también se puede trazar la perpendicular a AB por el punto medio de la distancia entre los puntos medios de AB y CD)

7 - Donde esta última perpendicular corte a la circunferencia de centro C.R es el punto E, punto de tangencia de las dos circunferencias solución

8 - Hacer una circunferencia que pase por A, B y E y otra por C, D y E. Ambas son las soluciones buscadas

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