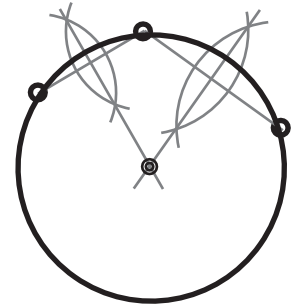


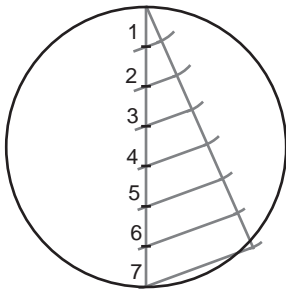
Un problema básico de tangencias "circunferencia que pasa por tres puntos" se resuelve trazando dos segmentos empleando como extremos los puntos dados y trazando sus dos mediatrices para obtener el centro de la circunferencia y así poder trazarla.



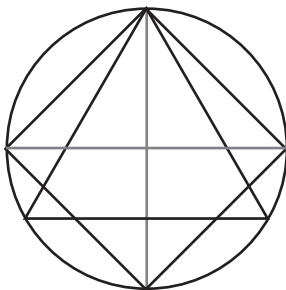
Este principio se puede usar a la inversa para determinar el centro no visible de una circunferencia dada. Es decir, trazar dos cuerdas de circunferencia y hallando sus mediatrices, el punto donde ambas mediatrices se cortan es el centro.

RECTIFICACIÓN DE LA CIRCUNFERENCIA

En geometría plana entendemos por "rectificación" determinar sobre una línea recta la longitud de la circunferencia. También se rectifican los arcos o porciones de circunferencias. La longitud de una circunferencia se expresa de forma aritmética como $L=2\pi r$ de forma exacta. Sin embargo este problema no se puede resolver gráficamente de forma exacta, aunque existen multitud de métodos aproximados.

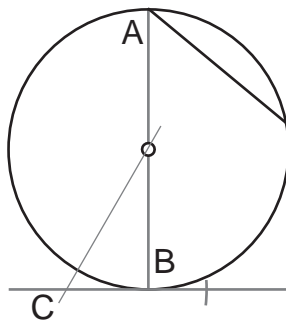
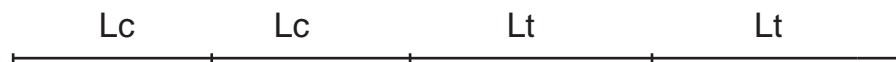


Dividimos el diámetro en siete partes iguales de modo que la rectificación es tres veces el diámetro más $1/7$ parte de este.



Método de Mescheroni:

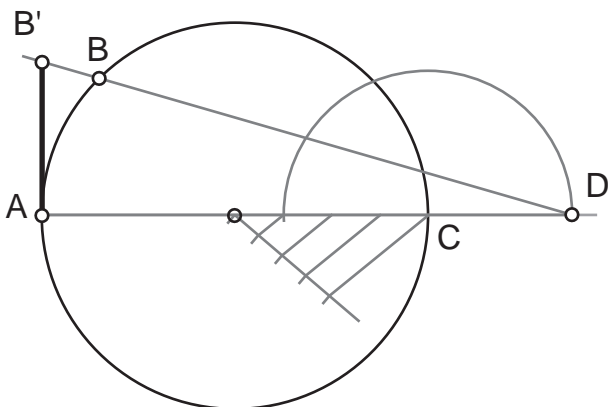
Inscribimos un Triángulo equilátero y un cuadrado en la circunferencia, la rectificación corresponde con dos lados del cuadrado más dos del triángulo inscritos.



Método de Kochansky:

Trazamos un diámetro vertical AB. Por el punto B trazamos perpendicular al diámetro. Con vértice el centro de la circunferencia trazamos un ángulo de 30° que corta en C a la perpendicular al diámetro. Desde C copiamos 3 veces el radio de la circunferencia para obtener D. AD es la rectificación de la SEMICIRCUNFERENCIA.

RECTIFICACIÓN DE UN ARCO (AB) DE CIRCUNFERENCIA MENOR A UN CUADRANTE



1º- Encontramos el centro del arco (dos cuerdas y dos mediatrices) y trazamos la circunferencia completa.

2º- Trazamos el diámetro AC.

3º- Dividimos el radio opuesto OC en cuatro partes iguales.

4º- Con centro en C llevamos $3/4$ partes del radio OC fuera de la circunferencia sobre la prolongación del diámetro.

5º- Trazamos la recta DB.

6º- Trazamos desde A una perpendicular al diámetro AC.

7º- El segmento AB' es la rectificación del arco AB.