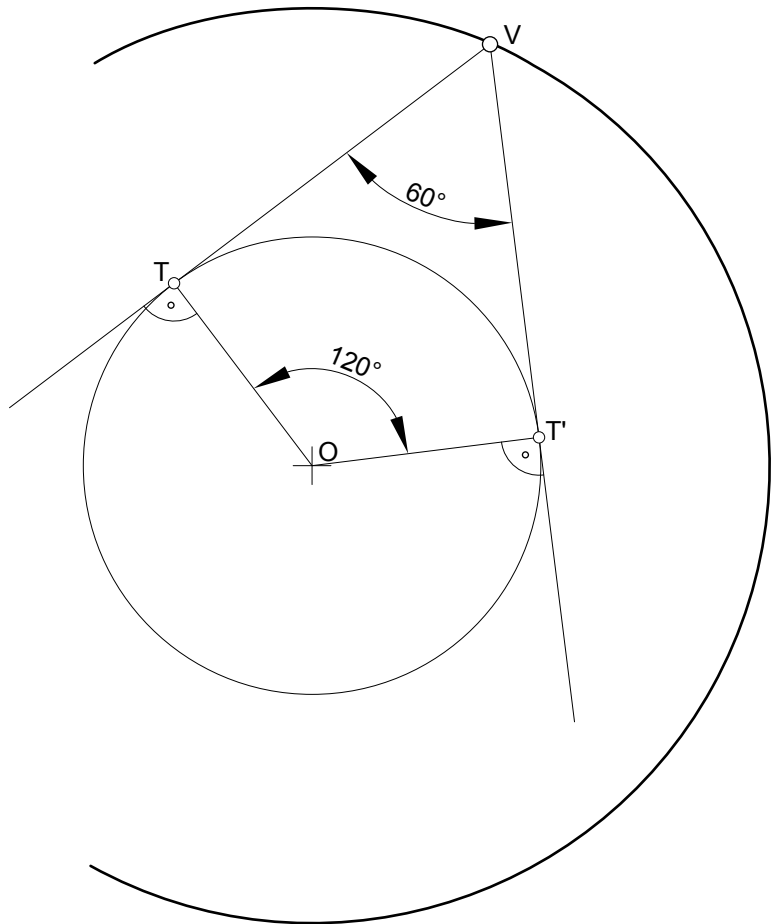


1 - Determinar el L.G. (lugar geométrico) de los puntos del plano, desde los que se ve una circunferencia O con un ángulo α dado, por ejemplo 60° .

Cuando se dibuja desde un punto cualquiera, exterior a una circunferencia, las rectas tangentes a ésta, el ángulo abarcado por estas rectas, es con el que se ve dicha circunferencia; en nuestro caso vale 60° .

Al dibujar las rectas tangentes, forman con los radios u rectángulo, con los ángulos en los vértices de los puntos de tangencia, que valen 90° , luego nuestro ángulo y el central correspondiente son suplementarios, es decir, vale 120° , luego el proceso para su construcción es:

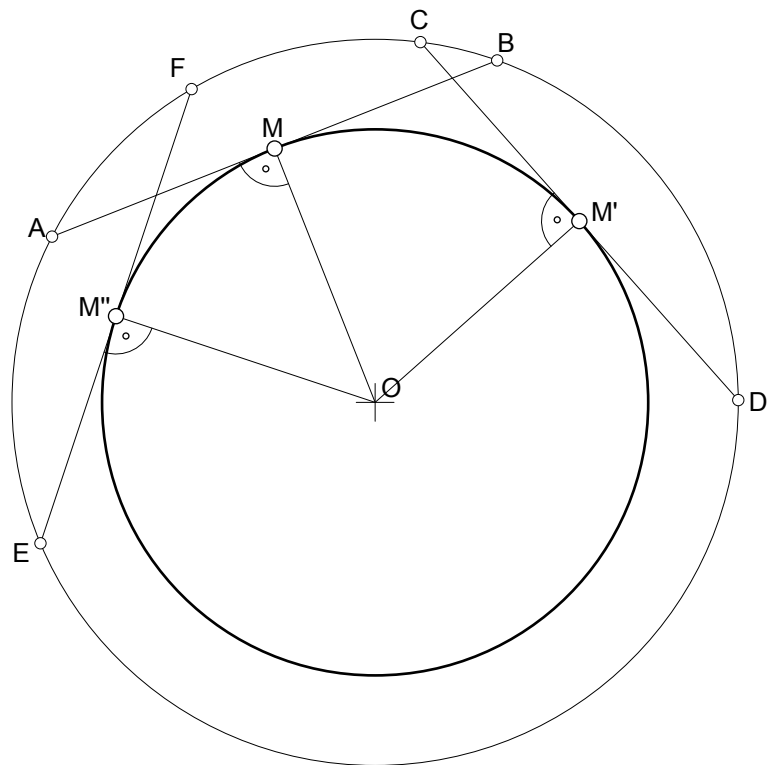
1. Se dibuja un ángulo TOT' de 120° .
2. Se dibujan por los puntos T y T' , las rectas t y t' (de tangencia) perpendiculares a los radios OT y OT' , cortándose en el punto V , vértice del ángulo de 60° .
3. La distancia del centro O al vértice V , es constante para cualquier vértice, que cumpla la condición del enunciado, luego al ser todos los vértices equidistantes del centro, se infiere que el L.G. es una circunferencia de centro O y radio OV .



2 - Determinar el L.G. de todos los puntos medios de las cuerdas iguales, dibujadas en una circunferencia O . Se da dibujada una cuerda AB cualquiera.

Dadas las condiciones del enunciado, al tratarse de cuerdas iguales, las distancias de sus puntos medios M , M' , M'' , etc, equidistan del centro, por lo que el L.G. es otra circunferencia concéntrica con la dada y de radio la distancia del centro al punto medio de cada cuerda.

Por lo tanto basta dibujar desde el centro una línea perpendicular a una de las cuerdas, por ejemplos, la AB , cortándola en el punto M , siendo el segmento OM el radio de la circunferencia.



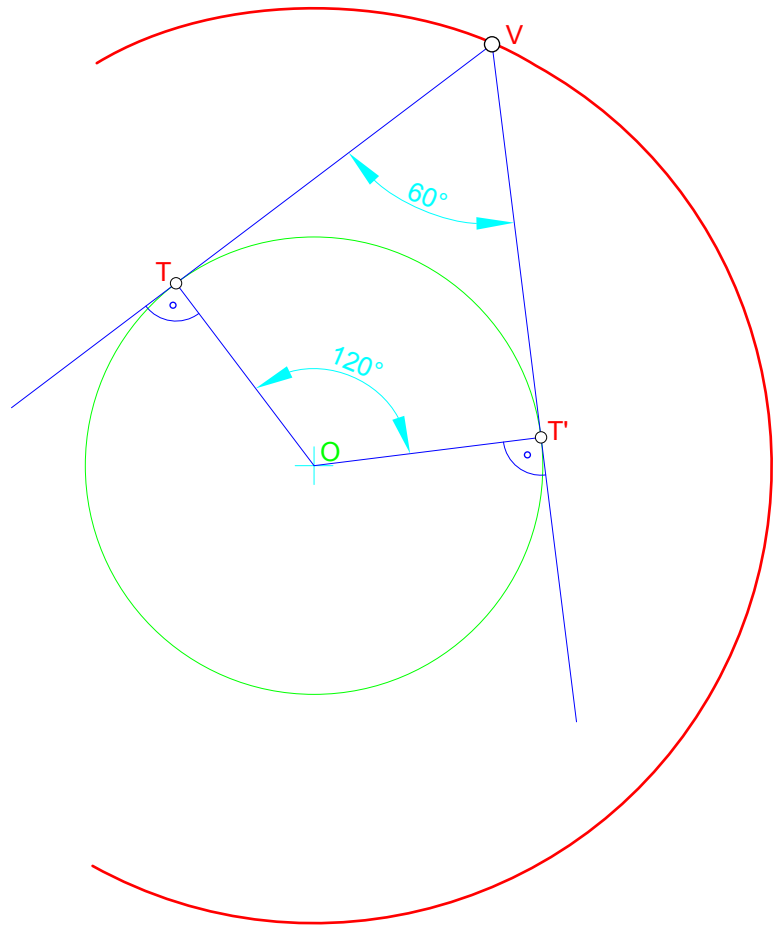
Lugares Geométricos (L.G)

1 - Determinar el L.G. (lugar geométrico) de los puntos del plano, desde los que se ve una circunferencia O con un ángulo α dado, por ejemplo 60° .

Cuando se dibuja desde un punto cualquiera, exterior a una circunferencia, las rectas tangentes a ésta, el ángulo abarcado por estas rectas, es con el que se ve dicha circunferencia; en nuestro caso vale 60° .

Al dibujar las rectas tangentes, forman con los radios u rectángulo, con los ángulos en los vértices de los puntos de tangencia, que valen 90° , luego nuestro ángulo y el central correspondiente son suplementarios, es decir, vale 120° , luego el proceso para su construcción es:

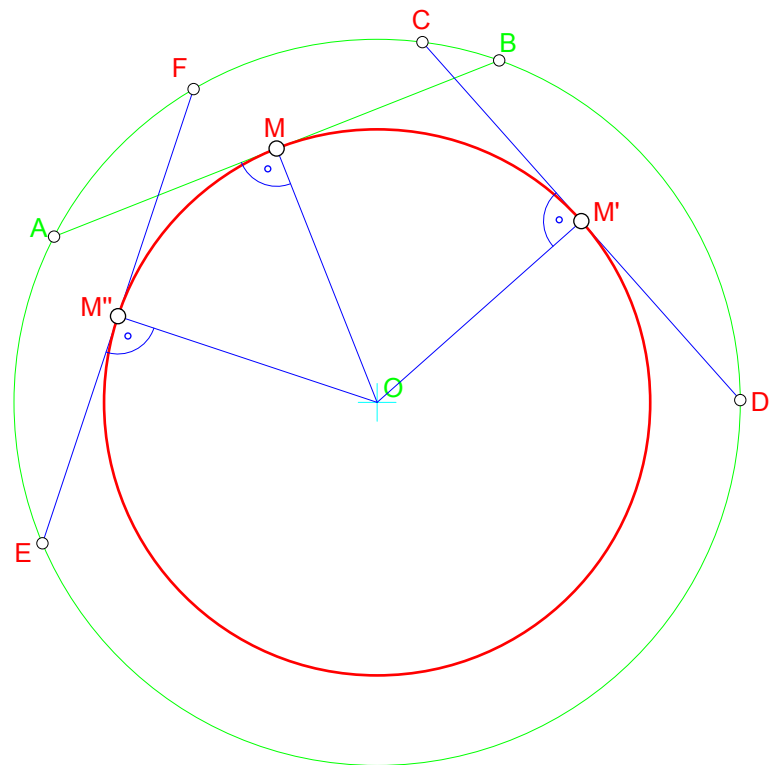
1. Se dibuja un ángulo TOT' de 120° .
2. Se dibujan por los puntos T y T' , las rectas t y t' (de tangencia) perpendiculares a los radios OT y OT' , cortándose en el punto V , vértice del ángulo de 60° .
3. La distancia del centro O al vértice V , es constante para cualquier vértice, que cumpla la condición del enunciado, luego al ser todos los vértices equidistantes del centro, se infiere que el L.G. es una circunferencia de centro O y radio OV .



2 - Determinar el L.G. de todos los puntos medios de las cuerdas iguales, dibujadas en una circunferencia O . Se da dibujada una cuerda AB cualquiera.

Dadas las condiciones del enunciado, al tratarse de cuerdas iguales, las distancias de sus puntos medios M , M' , M'' , etc, equidistan del centro, por lo que el L.G. es otra circunferencia concéntrica con la dada y de radio la distancia del centro al punto medio de cada cuerda.

Por lo tanto basta dibujar desde el centro una línea perpendicular a una de las cuerdas, por ejemplos, la AB , cortándola en el punto M , siendo el segmento OM el radio de la circunferencia.



Lugares Geométricos (L.G)