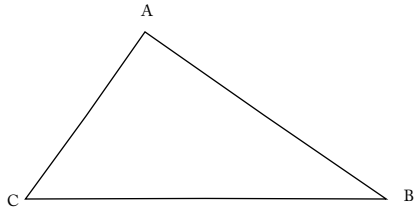
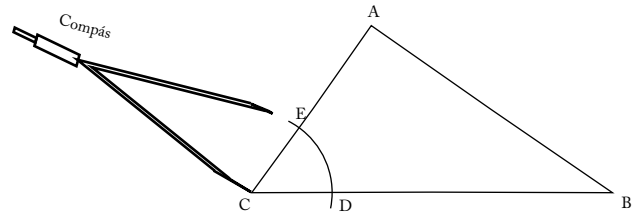


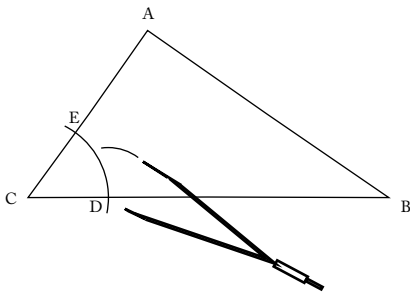
CÓMO DIBUJAR LA CIRCUNFERENCIA INSCRITA EN UN TRIÁNGULO CUALQUIERA



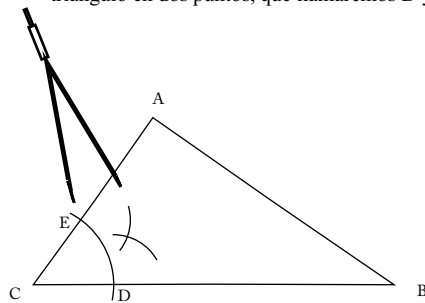
Dado el triángulo de vértices ABC.



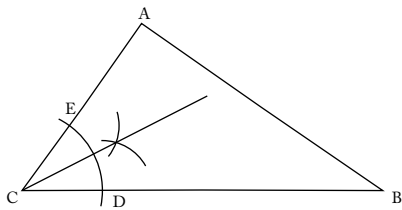
1. Hacemos centro con el compás en el punto C y, con la abertura (= radio) que queramos, dibujamos un arco que corte a los lados del triángulo en dos puntos, que llamaremos D y E.



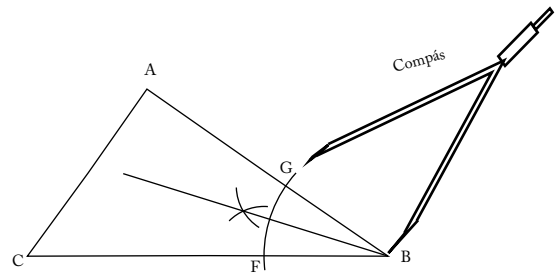
2. Tomamos con el compás una distancia algo menor que la que hay entre D y E (siempre más de la mitad de esa distancia), y con esa abertura hacemos centro en el punto D y dibujamos un arco como el que se ve en el dibujo.



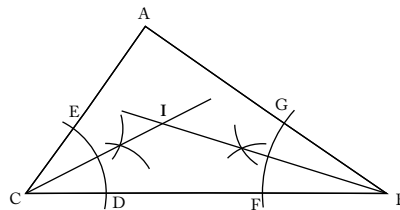
3. SIN CAMBIAR LA ABERTURA DEL COMPÁS, ahora hacemos centro en el punto E y dibujamos un arco hasta que corte al primero, como se ve en el dibujo.



4. Dibujamos, siempre con la escuadra o el cartabón, una recta que pase por el vértice C del triángulo y por el punto donde se cortan los arcos que acabamos de dibujar, y prolongamos bastante esa recta, como se ve en el dibujo. Esta recta es la BISECTRIZ del ángulo de vértice C.

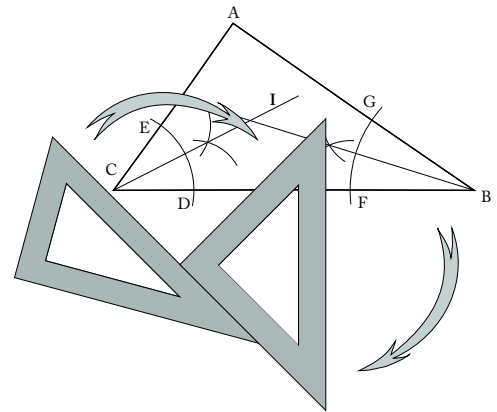
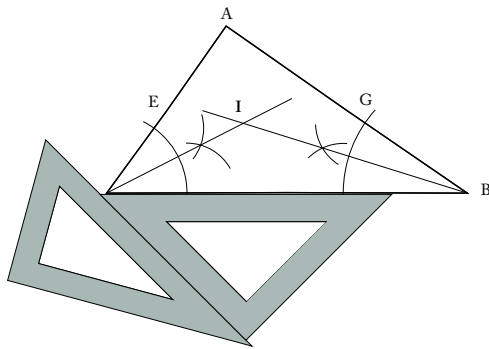


5. Repetimos exactamente lo mismo que hemos hecho hasta ahora, pero en esta ocasión desde el vértice B. Los puntos de corte serán ahora F y G, y tendremos que hacer centro en ellos para dibujar los arcos que se cortan, como antes, y trazar la bisectriz del ángulo de vértice B.



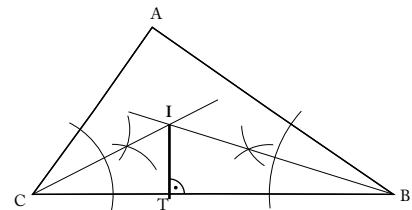
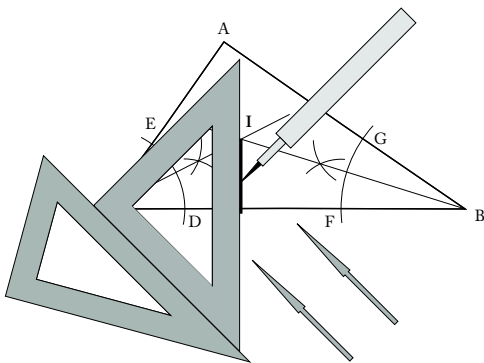
6. Ahora tenemos que ver dónde se cortan las dos bisectrices que hemos dibujado. A ese punto donde se cortan lo llamamos I de *incentro*. El *incentro* es el centro de la circunferencia inscrita en un triángulo.

CÓMO DIBUJAR LA CIRCUNFERENCIA INSCRITA EN UN TRIÁNGULO CUALQUIERA II



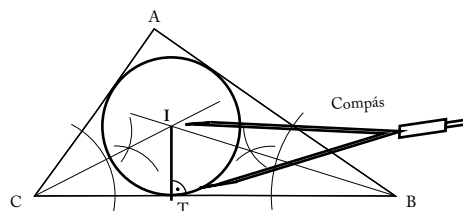
7. Tenemos que trazar ahora una perpendicular al lado BC pero que pase por el punto I. Para ello, hacemos coincidir (alineamos) la hipotenusa o lado más largo de nuestra escuadra con el lado BC, y, sin dejar que se mueva, pegamos la hipotenusa del cartabón al cateto de abajo a la izquierda, sujetándolo a continuación para que no se mueva. Tiene que quedar como en el dibujo.

8. Sujetando con fuerza el cartabón, giramos suavemente la escuadra separándola un poco y volviéndola a juntar, esta vez con el otro cateto, hasta que quede como en el dibujo. Debemos tener cuidado de que no se mueva la hoja ni el cartabón.



9. Sin dejar de sujetar el cartabón, deslizamos la escuadra con cuidado hasta que veamos aparecer justo pegado a su hipotenusa el punto I (como en el dibujo). Entonces sujetamos a la vez con una mano la escuadra y el cartabón para que no se muevan (deben seguir pegados), y dibujamos una recta que salga del punto I, y llegue a cortar al lado BC del triángulo.

10. Al punto donde esta recta corta al lado BC lo llamamos punto T. Es el punto donde la circunferencia inscrita va a ser tangente al lado BC.



11. Por último, con el compás hacemos centro en el punto I, y lo abrimos justo hasta el punto T. Con esa abertura o radio dibujamos la circunferencia inscrita en el triángulo. Si lo hemos hecho bien, veremos que esta circunferencia es tangente (toca en un solo punto) a cada lado del triángulo.