

Sea un triángulo $\triangle ABC$ cualquiera inscrito en la circunferencia q con radio arbitrario y centro Q que se encuentra por encima del diámetro: hallar la circunferencia de los 9 puntos.

Primero se halla el circunferencia circunscrito al triángulo, para ello, se traza varias rectas que luego se proyectaran hacia la circunferencia de afuera.

- Se traza las **alturas** de cada lado del triángulo, formándose los segmentos DC, EB, FA que se intersectan en un punto K (ortocentro). Luego se proyecta las rectas hacia el círculo de afuera formándose los segmentos DD_1, EE_1, FF_1
- Se traza los **puntos medios** de cada lado y con ellas las **mediatrices** del triángulo, que se intersectan en un punto L (circuncentro). Luego se proyecta las rectas hacia el círculo de afuera formándose los segmentos GG_1, HH_1, II_1
- Se trazan las **bisectrices** del triángulo. Luego se proyecta las rectas hacia el círculo de afuera formándose los segmentos AA_1, BB_1, CC_1
- Se traza los **puntos medios** de los segmentos que unen los tres vértices ABC con el ortocentro K .

Así, se tiene los 9 puntos $E, D, F, G, H, I, M, N, O$ s. Para hallar el centro de la circunferencia se traza un segmento entre el ortocentro y el circuncentro y se traza el **punto medio**, obteniéndose el **punto P** . Así tenemos los 9 puntos $E, D, F, G, H, I, M, N, O$ de la circunferencia inscrita con centro P , y los 9 puntos $A_1, B_1, C_1, D_1, E_1, F_1, G_1, H_1, I_1$