



La circunferencia de centro  $M$  y radio  $LN$  corta al eje de abscisas en dos puntos  $P(p,0)$  y  $Q(q,0)$ , con  $p < q$ . Verificándose que  $\overline{LP} = |b - c| = k = (r_c - r_b)t/r_b$  (según los cálculos realizados con ayuda de MATHEMATICA).

Por lo que las coordenadas del vértice  $A$  son:

$$\left( \frac{kr_b}{r_c - r_b}, 0 \right),$$

por lo que puede ser construida con regla y compás, y el triángulo  $ABC$  pedido, puede ser construido siguiendo el proceso descrito. En resumen:

- Se traza una circunferencia,  $I_b(r_b)$ , de radio  $r_b$ .
- Sobre una tangente  $t$  a  $I_b(r_b)$  en un punto  $T_b$ , se toma el punto  $A$  a una distancia  $\frac{kr_b}{r_c - r_b}$  ( $r_c > r_b$ ) del punto de tangencia.
- Se traza la otra tangente  $t'$  desde  $A$  a  $I_b(r_b)$ .
- El centro  $I_c$  de la otra circunferencia exinscrita,  $I_c(r_c)$ , es el punto de intersección de la recta  $AI_b$  con la paralela a una distancia  $r_c$  a la tangente  $t$ , en el semiplano opuesto al que está  $I_b(r_b)$ .
- Para construir el centro de homotecia exterior  $H_e$  de las circunferencias  $I_b(r_b)$  y  $I_c(r_c)$ , sea  $T'_b$  el punto antipodal de  $T_b$  y  $T_c$  el punto de tangencia de  $I_c(r_c)$  con  $t$ .  $H_e$  es la intersección de las rectas  $I_bI_c$  y  $T'_bT_c$ .
- Se traza, desde  $H_e$ , una de las tangentes comunes a las circunferencias exinscritas  $I_b(r_b)$  y  $I_c(r_c)$ , que corta a  $t$  y a  $t'$  en  $B$  y  $C$ , respectivamente.

