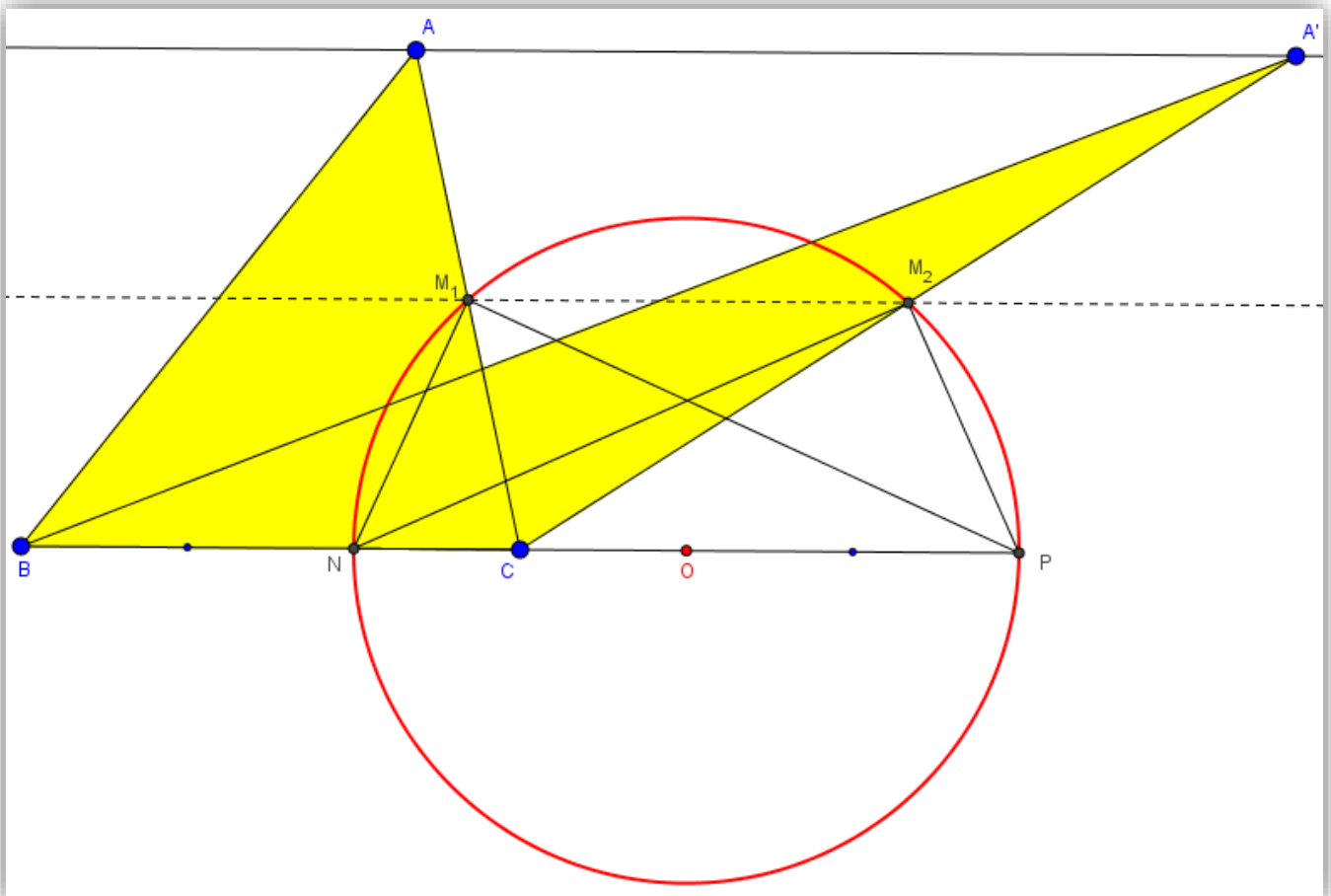


**Problema 788.-**

Construir un triángulo ABC, tal que  $h_a = a, m_b = b$ .

Barroso R. (2016): Comunicación personal.

**Solución de Florentino Damián Aranda Ballesteros, profesor del IES Blas Infante de Córdoba.**



Queda claro que el punto A ha de encontrarse a una distancia  $d = h_a = a$  del lado BC y que M, punto medio del lado  $b = AC$ , estará situado sobre la paralela media entre ambas. Además el punto M deberá pertenecer al Lugar Geométrico de los puntos cuya razón de distancias a los extremos B y C es igual a 2.

$\frac{MB}{MC} = \frac{m_b}{b/2} = \frac{b}{b/2} = 2 \rightarrow$  Este Lugar no es otro que la Circunferencia de Apolonio, de diámetro NP, siendo estos puntos N y P, los que dividen interior y exteriormente al segmento BC en dicha razón 2.

Por tanto, la intersección de esta circunferencia con la paralela media nos proporcionará las dos soluciones  $M_1$  y  $M_2$  de nuestro problema. Una vez determinados estos dos puntos, la construcción ya resulta trivial.