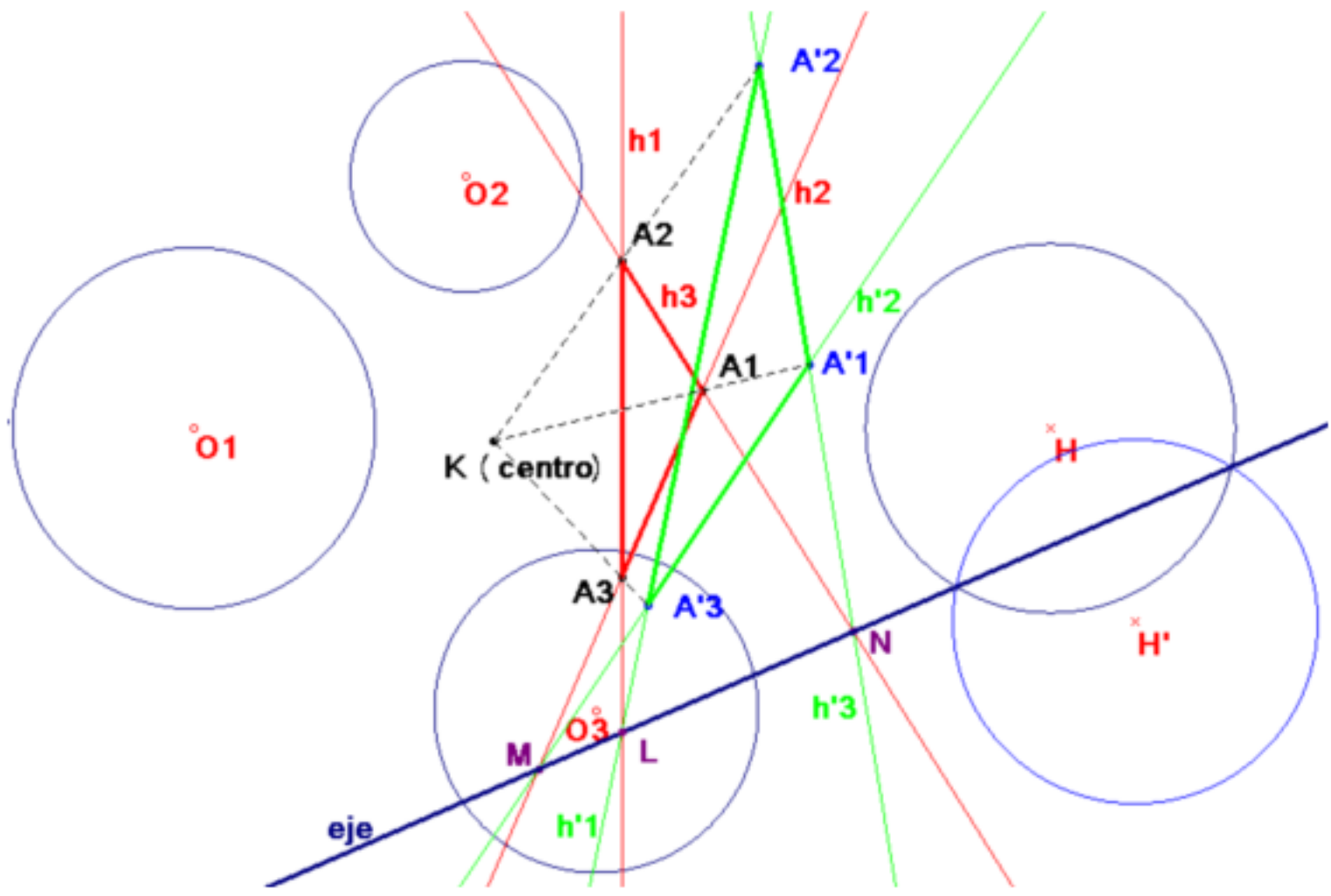


Problema 599.

31.- Se tienen tres círculos, O_1 , O_2 y O_3 ; trazar los ejes radicales de otros círculos H y H' con cada uno de los otros tres círculos y demostrar que las intersecciones resultan dos triángulos homológicos. Hallar el centro y el eje de homología. (pág. 112)

Sainz, A. (1941) Euclides. Tomo 1. Num 1.

Solución de Saturnino Campo Ruiz, profesor del I.E.S. *Fray Luis de León* de Salamanca.



Denotamos los centros de los círculos con la misma letra que éstos. Sean h_1 es el eje radical de las circunferencias O_1 y H , h'_1 el de las circunferencias O_1 y H' , y de forma análoga los restantes ejes radicales. El punto L , intersección de h_1 y h'_1 , tiene igual potencia respecto de O_1 y H , pero también respecto de O_1 y H' , en consecuencia está en el eje radical de H y H' . El mismo razonamiento para los puntos de intersección de los ejes radicales h_i , h'_i nos lleva a la conclusión del alineamiento de los puntos L , M y N . Por tanto los triángulos definidos por las rectas h_i y h'_i son homológicos, como se quería demostrar. Su eje de homología es el eje radical de las circunferencias H y H' . ■