

Pr. Cabri 952

Enunciado

Dado el triángulo ABC y un punto S , si $A'B'C'$ es el triángulo ceviano de ABC respecto a S , entonces existe una única cónica tangente a los lados de ABC (o sus prolongaciones) en los puntos A', B', C' . Recíprocamente, si c es una cónica tangente a los lados del triángulo ABC (o sus prolongaciones), entonces los puntos de tangencia son los vértices de un triángulo ceviano de ABC respecto de un punto.

Propuesto por Casas, A. (2020)

Solución

de César Beade Franco

Se trata de un caso especial del teorema de Brianchon y su recíproco aplicado al hexágono $AC'BA'CB'$ (con ángulos llanos en A', B' y C').

Ver, entre otros, "Retorno a la Geometría" de Coxeter y Greitzer, pgs. 77-79. Y también "Geometría métrica" de Puig Adam, tomo 2, pg. 246.