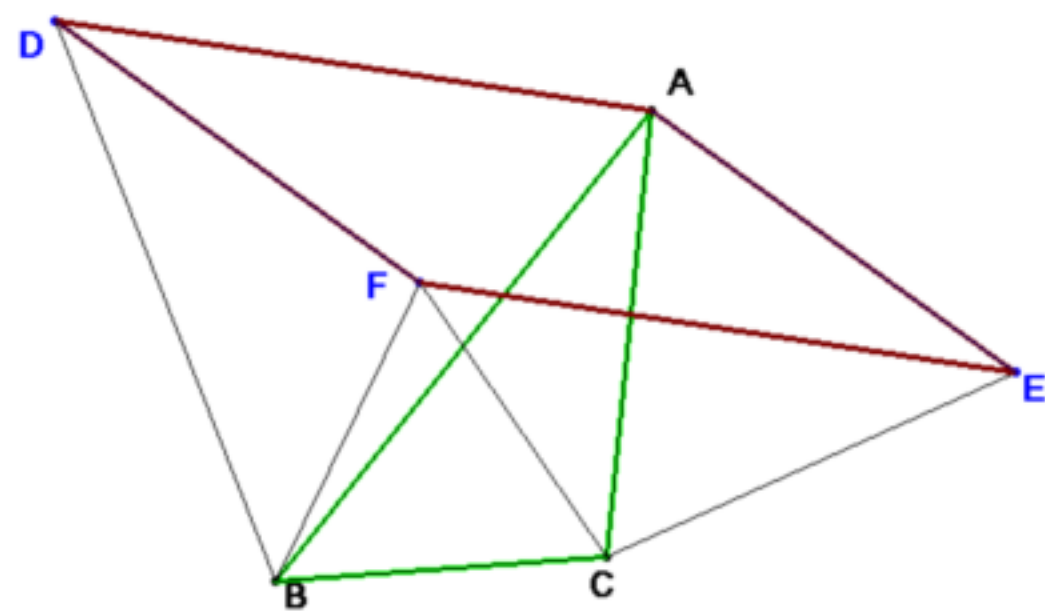


Problema 603

Problema 2.- Sea ABC un triángulo. Construyamos un triángulo equilátero BAD sobre el lado AB , con D y C en distintos semiplanos respecto a AB . Construyamos un triángulo equilátero ACE sobre el lado AC , con B y E en distintos semiplanos respecto a AC . Construyamos el triángulo equilátero BCF , sobre el lado BC , con F y A en el mismo semiplano respecto a BC .

Demostrar que el cuadrilátero $AEFD$ es un paralelogramo.

Nunokawa, K., y Fukuzawa, T. (2002): Questions during Problem Solving with dynamic Geometric Software and Understanding Problem Situations, *Proc. Natl. Sci. Counc. ROC(D)* Vol. 12, No. 1, 2002. pp. 31-43 (p. 32).



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

Un giro de 60° en sentido antihorario, centrado en C transforma el triángulo CEF en el CAB . Otro giro igual, pero centrado en B , lleva éste último sobre FDB . En consecuencia se tienen: $CE = EA = FD$ y $EF = AB = AD$. Por tanto $AEFD$ es un cuadrilátero cuyos lados opuestos son iguales.

Por tanto se trata de un paralelogramo. ■