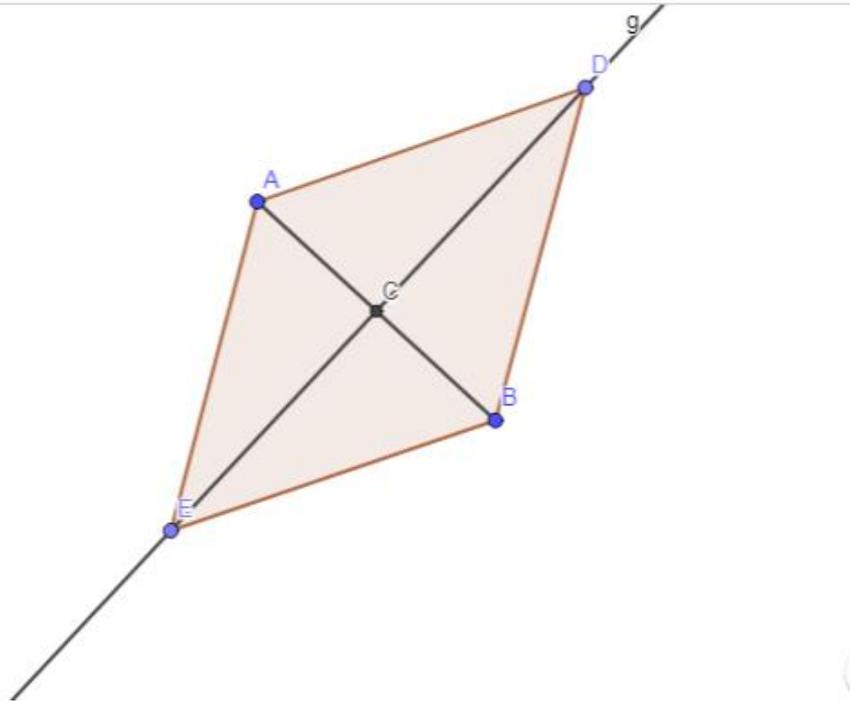


Conjetura 5



Hipótesis

$$g \perp \overline{AB}$$

$$C \text{ p } \frac{1}{2} \overline{AB}$$

$$\overline{AB} \perp \overline{DE}$$

Tesis

DE eje de simetría de la figura

. Si $D=C \Rightarrow$ Queda fuera de nuestra investigación, ya que los puntos A, B y C quedan alineados por lo que se forma un triángulo ABE y nuestra investigación es acerca de las características de las diagonales cuando por estas se forma un cuadrilátero.

. Si $D \neq C$

Considero $\triangle CAD \wedge \triangle CBD$

$$\left. \begin{array}{l} \overline{AC} = \overline{BC} \text{ por H} \\ \widehat{ACD} = \widehat{BCD} = 90^\circ \text{ por H} \\ \overline{CD} \text{ lado común} \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} \triangle CAD \cong \triangle CBD \\ \downarrow \\ DA = DB \end{array}$$

Análogamente $\triangle CAE \cong \triangle CBE \Rightarrow EA = EB$

Como todos los puntos AD con respecto a DB equidistan de g y análogamente sucede lo mismo con E \Rightarrow g es eje de simetría.