

Proposición 2 (Euclides 300 A.C.). Para colocar una línea recta igual a una línea recta dada con un extremo en un punto dado.

Prueba. Sea \overline{BC} un segmento de recta y $\bf A$ un punto exterior a ella. Llámese $C: \bf H$ a la circunferencia de centro $\bf B$ y radio BC, trácese el segmento \overline{AB} .

De la proposición I, halle el punto \mathbf{D} (ayuda: construya dos circunferencias de radio AB con centro en \mathbf{A} y \mathbf{B} respectivamente, la intersección será el punto en cuestión).

A continuación desde $\mathbf D$ trácese dos rectas que pasen por $\mathbf B$ y $\mathbf A$ respectivamente. El punto de intersección con la circunferencia $\mathcal C\colon \mathbf H$ será llamado $\mathbf G$.

Con centro en **D** trácese la circunferencia \mathcal{C} : **K** de radio DG. Luego, el punto **L** es la intersección de \mathcal{C} : **K** y el segmento \overline{DE} . Así obtenemos los segmentos $\overline{BC} \cong \overline{AL}$. \square