

**Problema 1**

Dos circunferencias  $\Gamma_1$  y  $\Gamma_2$  se intersectan en dos puntos  $A$  y  $B$ . Sea  $P$  un punto de la recta  $AB$ . Demuestre que la potencia de  $P$  respecto a  $\Gamma_1$  es igual a la potencia de  $P$  respecto a  $\Gamma_2$ , sin importar en qué posición de la recta  $AB$  se encuentre  $P$ .