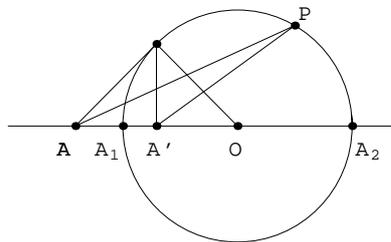


EJERCICIO PARA ENTREGAR

Sean  $w$  una circunferencia de centro  $O$  y radio  $k$  y  $A$  un punto exterior a  $w$ . Llamamos  $A'$  al inverso de  $A$  con respecto a  $w$ ,  $A_1$  y  $A_2$  las intersecciones de  $\overline{AA'}$  con  $w$  y  $a$  es la longitud del segmento  $\overline{AO}$  (observar dibujo). Sea  $P$  un punto en  $w$ .



Probar que

1.  $\frac{\overline{PA}}{\overline{PA'}} = \frac{a}{k}$ , donde  $a = \overline{AO}$ ,  $k = \overline{PO}$ .
2. El segmento  $\overline{PA_1}$  es bisectriz del ángulo  $\angle(APA')$ .

Recordar el siguiente resultado:

Dado un triángulo  $ABC$  y  $A'$  en  $\overline{BC}$ , se tiene que

$$A' \text{ el pie de la bisectriz } w_A \text{ si y sólo si } \frac{\overline{BA}}{\overline{BA'}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{CA'}}$$