

$\mathcal{C}$  est un cercle de centre  $O$  et de 6 cm de diamètre.  $A$  et  $B$  sont deux points du cercle  $\mathcal{C}$ , distants de 5,5 cm.

$\mathcal{C}'$  est le cercle de diamètre  $[OA]$ . Il coupe  $[AB]$  en  $I$  et  $[OB]$  en  $J$ . Les droites  $(AJ)$  et  $(OI)$  se coupent en  $K$ .

1/ Montre que  $(OI)$  est une hauteur du triangle  $ABK$ .

2/ Montre que  $(BJ)$  est perpendiculaire à  $(AK)$ .

3/ Montre que  $(OA)$  est perpendiculaire à  $(BK)$  en  $H$ .

4/ Montre que  $(OI)$  est la médiatrice de  $[AB]$ . (On observera le triangle  $OAB$ )

5/ Déduis-en la nature du triangle  $ABK$ .