

Soit (\mathcal{C}) un cercle de centre O et de rayon 4 cm. Deux points A et B sont diamétralement opposés sur le cercle (\mathcal{C}) . Le point D est un point du cercle (\mathcal{C}) tel que $BD = 2$ cm. Le point E est le symétrique du point B par rapport au point D .

1/ Démontre que la droite (AD) est la médiatrice du segment $[EB]$.

2/ Soit F le symétrique du point O par rapport à la droite (AD) .

Démontre que les points A , F et E sont alignés.

3/ Détermine la nature du quadrilatère $AODF$.