

\mathcal{C} est un cercle de centre O et de diamètre $[AB]$. I est le milieu du segment $[OA]$.

La perpendiculaire à la droite (OA) passant par I coupe le cercle \mathcal{C} en C et D .

La perpendiculaire à la droite (OA) passant par O coupe le cercle \mathcal{C} en P et Q avec P et C d'un même côté de la droite (AB) .

1/ Fais une figure.

2/ Quelle est la nature du quadrilatère $ACOD$? Justifie la réponse.

3/ Quelle est la nature du quadrilatère $APBQ$? Justifie la réponse.