

Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O; I, J)$, on considère les points $A(-2; -1)$ et $B(4; 3)$. On note \mathcal{C} le cercle de diamètre $[AB]$ et M le centre de \mathcal{C} .

- 1/ Dessiner la figure.
- 2/ Calculer les coordonnées de M .
- 3/ Calculer le rayon du cercle \mathcal{C} (on donnera la valeur exacte).
- 4/ Soit F le point de coordonnées $(3; 4)$. Démontrer que F est un point du cercle \mathcal{C} .
- 5/ Que peut-on dire du triangle AFB ?
- 6/ On précise que $FA = \sqrt{50}$ et $FB = \sqrt{2}$. Calculer l'arrondi au degré de l'angle \widehat{FAB} .