

## Exercice 1

Le plan est rapporté à un repère orthonormé  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ .

On considère le triangle ABC rectangle en B tel que :  $A(-5; 4)$ ,  $B(3; 4)$  et  $C(3; -2)$ .

- ❶ Déterminer une équation du cercle  $\mathcal{C}$  circonscrit au triangle ABC. Préciser les coordonnées de son centre  $\Omega$ .
- ❷ Déterminer une équation de la droite  $\mathcal{D}$ , tangente au cercle  $\mathcal{C}$  au point B. Vérifier que la droite  $\mathcal{D}$  coupe l'axe des abscisses au point  $E(6; 0)$ .
- ❸ On note F et G les points d'intersection de l'axe des abscisses et du cercle  $\mathcal{C}$ . Déterminer les coordonnées de F et de G (on appellera F le point d'abscisse négative).