

Devoir maison n°17
Donné le 04/05/2010 – à rendre le 11/05/2010

Exercice 1 Le plan est muni d'un repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j})$

- \mathcal{C} est le cercle de diamètre $[AB]$ avec $A(2; 2)$ et $B(6; -2)$.
 - Déterminer une équation de la droite Δ , tangente en B à \mathcal{C} .
 - Déterminer une équation de \mathcal{C} .
- Γ est l'ensemble des points $M(x; y)$ du plan tel que $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 9 = 0$.
 - Définir l'ensemble Γ de manière précise.
 - Déterminer les coordonnées des éventuels points d'intersection de Γ et de Δ .

Exercice 2 On donne les vecteurs $\vec{u}(1; -1; 1)$, $\vec{v}(-3; 0; 6)$ et $\vec{w}(-2; 1; 1)$ dans un repère orthonormé de l'espace.

- Calculer la norme des vecteurs \vec{u} et \vec{v} .
- Calculer la somme vectorielle $3\vec{u} - \vec{v} + 3\vec{w}$. Que peut-on en déduire ?

Exercice 3 Faire l'exercice 27p341 du livre de mathématiques

Exercice 4 Faire l'exercice 28p341 du livre de mathématiques