

Exercice 5 :

Calculer la distance entre le point A et la droite (D) dans les cas suivants :

- a) $A(2;-3)$; $(D): x - y + 3 = 0$
- b) $A(-1;3)$; $(D): -2x + 3y - 5 = 0$

Exercice 6 :

Etudier la position relative de (D) et (D') dans les cas suivants :

- $(D): 2x + 3y - 1 = 0$; $(D'): \frac{3}{2}x - y + 4 = 0$
- $(D): x + 4y + 3 = 0$; $(D'): -\frac{1}{2}x - 2y + 4 = 0$
- $(D): 2x + y - 1 = 0$; $(D'): -x + 2y + 3 = 0$

Exercice 7 :

Déterminer l'équation cartésienne du cercle (C) dans les cas suivants :

- 1) (C) de centre $\Omega(-1;0)$ et de rayon $R = \frac{3}{2}$.
- 2) (C) de centre $\Omega(-4;3)$ et passant par $A(-1;0)$.
- 3) (C) de diamètre $[AB]$ tels que $A(-1;3)$ et $B(0;3)$

Exercice 8 :

1) Déterminer une représentation paramétrique du cercle (C) dans les cas suivants

- a) (C) du centre $\Omega(-1;2)$ et de rayon $R = \sqrt{2}$
- b) $(C): (x-2)^2 + (y+1)^2 = 5$
- c) $(C): x^2 + y^2 + 8x - 2y - 8 = 0$

2) Déterminer une équation cartésienne du cercle dans les cas suivants :

- a) $(C): \begin{cases} x = -2 + \sqrt{3} \cos(\theta) \\ y = 2 + \sqrt{3} \sin(\theta) \end{cases} / (\theta \in \mathbb{R})$

Exercice 9 :

Déterminer la nature de (Ψ) l'ensemble de points $M(x; y)$ du plan qui vérifie :

- a) $(\Psi): x^2 + y^2 - x + 3y - 4 = 0$
- b) $(\Psi): x^2 + y^2 - 6x + 2y + 10 = 0$
- c) $(\Psi): (x+2)^2 + (y+1)^2 = 0$
- d) $(\Psi): x^2 + y^2 = 1$