

EXOS-CHRONOS 7

Exercice 1. Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) ,

1. quel est l'ensemble des points dont les coordonnées (x, y) vérifient l'équation $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 2 = 0$?
2. même question avec $x^2 + y^2 - 2y + 2 = 0$

Exercice 2. Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) ,

1. quel est l'ensemble des points dont les coordonnées (x, y) vérifient l'équation $x^2 + y^2 + 2x + 3 = 0$?
2. Même question avec $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 6 = 0$

Exercice 3. Soient $P = X^2 + 3$ et $Q = X^3 + X + 1$. Déterminer $P \circ Q$ et $Q \circ P$.

Exercice 4. Développer : $P = (X + 1)^5$, $Q = (2x + 1)^4$, $R = (X - 1)^3$, $S = (1 - 2X)^5$