

Nom et prénom :

Note :

Donner la définition et une caractérisation de «  $\lambda \in \mathbb{K}$  est racine de multiplicité 3 de  $P \in \mathbb{K}[X]$  ».

Donner la formule de Taylor pour un polynôme.

Factoriser  $X^3 - 3X^2 + 4$  et  $X^3 + 2X^2 + 2X + 1$  en produits de facteurs irréductibles sur  $\mathbb{R}[X]$ . En déduire leur PGCD.

Donner la définition de « suites adjacentes » et énoncer le théorème les concernant.