
Interrogation n°20 - Sujet A

Exercice 1. Soit $P \in \mathbf{K}[X]$, $\alpha \in \mathbf{K}$ et $m \in \mathbf{N}^*$. Définir l'assertion « α est une racine de P de multiplicité m ».

Exercice 2. Énoncer le théorème de la division euclidienne dans $\mathbf{K}[X]$.

Exercice 3. Déterminer toutes les racines de $X^3 - 7X^2 + 14X - 8$.

Exercice 4. Déterminer toutes les racines de $8X^5 + 4X^4 - 6X^3 - 5X^2 - X$ sachant que ce polynôme admet une racine triple.

Interrogation n°20 - Sujet B

Exercice 1. Soit $P \in \mathbf{K}[X]$, $\alpha \in \mathbf{K}$ et $m \in \mathbf{N}^*$. Définir l'assertion « α est une racine de P de multiplicité m ».

Exercice 2. Énoncer le théorème de la division euclidienne dans $\mathbf{K}[X]$.

Exercice 3. Déterminer toutes les racines de $X^3 + X^2 - 10X + 8$.

Exercice 4. Déterminer toutes les racines de $8X^5 - 4X^4 - 6X^3 + 5X^2 - X$ sachant que ce polynôme admet une racine triple.