

NOM :
Prénom :

Interrogation n°1 - Sujet A

Vendredi 23 Septembre

1. Soient $P, Q \in \mathbb{R}[x]$. Rappeler le résultat du cours concernant le degré de $P + Q$, puis celui concernant le degré de PQ .

2. Soit P un polynôme de degré 4. Dans chaque cas préciser, sans justification, le degré du polynôme :

(a) $\deg((x^2 + 3)P(x)) =$

(b) $\deg(P(x) + x) =$

(c) $\deg(P(x^3)) =$

3. Factoriser « au maximum » le polynôme $P(x) = x^2 + 5x + 6$.

4. Factoriser « au maximum » le polynôme $Q(x) = x^3 + 4x^2 + x - 6$.

5. Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $Q(x) < 0$.