

NOM :
Prénom :

Interrogation n°1 - Sujet B

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 3. Dans chaque cas préciser, sans justification, le degré du polynôme :

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

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

(c) $\deg(P(x^4)) =$

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

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

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