

Hors programme lycée / Algèbre de polynômes

1. Division de polynômes : diviseur de degré 1

E.1   Effectuer la division euclidienne du polynôme P par le polynôme Q où :

$$P = -4x^4 - 7x^3 - 3x^2 - 4x + 1 \quad ; \quad Q = x + 3$$

E.2   Effectuer la division euclidienne du

polynôme P par le polynôme Q où :

$$P = 8x^4 - 4x^3 - 4x^2 + 4x + 5 \quad ; \quad Q = 2x - 1$$

E.3   Effectuer la division euclidienne du polynôme P par le polynôme Q où :

$$P = -4x^4 - 7x^3 - 3x^2 - 4x + 1 \quad ; \quad Q = x + 3$$

2. Division de polynômes : diviseur de degré 2

E.4   Effectuer la division euclidienne du polynôme P par le polynôme Q où :

$$P = 6x^5 - 7x^4 + 7x^3 - 13x^2 + 9x - 3 \quad ; \quad Q = 2x^2 - x + 1$$

E.5   Effectuer la division euclidienne du

polynôme P par le polynôme Q où :

$$P = x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + x + 1 \quad ; \quad Q = x^2 - 2x - 3$$

E.6   Effectuer la division euclidienne du polynôme P par le polynôme Q où :

$$P = 2x^5 - 7x^4 + 5x^3 - 3x^2 + x + 1 \quad ; \quad Q = 2x^2 + x + 3$$