

1.22

Déterminer le polynôme tel que le quotient de sa division euclidienne par $2x^2 + 1$ soit $5x^2 - 3x + 1$ et le reste $1 - x$.

$$B(x) = 2x^2 + 1 \quad (\text{diviseur})$$

$$Q(x) = 5x^2 - 3x + 1 \quad (\text{quotient})$$

$$R(x) = 1 - x \quad (\text{reste})$$

$$A(x) = B(x) \cdot Q(x) + R(x) \quad (\text{égalité fond.})$$

$$= (2x^2 + 1)(5x^2 - 3x + 1) + 1 - x$$

$$= 10x^4 - 6x^3 + 2x^2 + 5x^2 - 3x + 1 + 1 - x$$

$$= \underline{10x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 4x + 2}$$