

Multiplizieren und Addieren von Polynomen

Aufgabe 2

- a) Wie verändert sich der Grad beim Multiplizieren zweier Polynome? Bestimme jeweils den Grad des angegebenen Produkts. Kannst Du eine Regel aufstellen?

a₁) $(x^3 + 2x + 1) \cdot (x) =$

a₂) $(x^4 + 3x + 3) \cdot (x^2 - 3x - 3) =$

- b) **Zusatzaufgabe:** Wie verändert sich der Grad beim Addieren zweier Polynome? Bestimme jeweils den Grad der angegebenen Summe. Kannst Du eine Regel aufstellen?

b₁) $(x^3 + 4x^2 - 2) + (x^2 - 3x + 2) =$

b₂) $(4x^3) + (3x^4) =$

b₃) $(x^3 + 4x^2 - 2) + (-x^3 + x^2 - 3x + 2) =$

b₄) $(3x^2 - 6x + 3) + (-3x^2 + 6x - 4) =$