

Nullstellen bestimmen

Aufgabe 1

- a) Gegeben ist das Polynom p mit $p(x) = x^3 - 6x + 4$. Berechne $p(2)$ und bestimme alle Nullstellen von p . Gib die Faktorisierung von p an.
- b) Gegeben ist das Polynom q mit $q(x) = x^4 - 4x^3 - x^2 + 8x - 2$.
- b₁) Führe die Polynomdivision $q(x) : (x^2 - 2)$ durch und zeige, dass q durch das Polynom $x^2 - 2$ teilbar ist.
- b₂) Bestimme alle Nullstellen von q .
- b₃) Gib die Faktorisierung von q an.