

Lösungsstrategien begründen

1. Welche Lösungswege sind hier dargestellt und für welche Gleichungsart werden sie verwendet?
2. Benenne jeweils die Lösungsstrategie, die bei den folgenden Gleichungen auf kurzem Weg zum Erfolg führt. Hinweis: Nur die Strategie benennen, NICHT durchführen!
3. Löse 5 Aufgaben Deiner Wahl. Dabei sollte aber die Lösungsstrategie Substitution mindestens einmal vorkommen.

a) $x^4 - 8x^2 + 7 = 0$ b) $3x^4 - 9x^3 = 0$ c) $2(x-1)^3 \cdot x \cdot (x+3)^2 = 0$

d) $3x^4 - 2x^3 + 6x^2 = 0$ e) $\frac{1}{2}x^4 - 2x^2 + \frac{3}{2} = 0$ f) $0 = x^3 + \frac{1}{2}x^2 - \frac{5}{6}x - \frac{1}{3}$

g) $2x^6 + 22 = 2$ h) $0 = \frac{1}{2}x^6 - 2x^3 + 5$ i) $\frac{1}{3}x^3 - \frac{7}{3}x^2 - \frac{8}{3}x = 0$

j) $x^4 - 3x^3 + 2x^2 = 0$ k) $x^2 = x$ l) $x^8 = -3x^6 - 2x^4$

m) $x^4 + 2 = 0$ m) $x - x^2 = 2x^3$ o) $\frac{1}{6}x^3 = \frac{2}{3} + -\frac{1}{2}x^2$

p) $-x^3 + 64 = 0$ q) $3x^4 + \frac{3}{2} = -6x^2$ r) $x^5 - 3x^3 + 2x = 0$

s) $x^8 + 2x^4 + 1 = 0$ t) $\frac{1}{2}x^5 - \frac{1}{2} = 0$ u) $0 = \frac{1}{4}x^3 + \frac{3}{2}x^2 - \frac{5}{4}$

v) $\frac{1}{2}x^6 - \frac{7}{2}x^3 - 4 = 0$ w) $(x-2)^3 = 1$ z) $\frac{1}{3} \cdot (x-3) \cdot (x+1) \cdot (x-27) = 0$