

Lösungsstrategien begründen

1. Benennen Sie jeweils die Lösungsstrategie, die bei den folgenden Gleichungen auf kurzem Weg zum Erfolg führt. Hinweis: Nur die Strategie benennen, NICHT durchführen!
2. Lösen Sie 5 Aufgaben Ihrer 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) $\frac{1}{3} \cdot (x-3) \cdot (x+1) \cdot (x-27) = 0$