

Aufgaben zur Mathematik, BG 11, Blatt 4

Aufgabe 1: Lösen Sie die folgenden Gleichungen

a) $x^3 - 4 \cdot x^2 + 4 \cdot x = 0$

b) $x^3 - x^2 - x + 1 = 0$

c) $x^3 - 3 \cdot x^2 + 3 \cdot x - 1 = 0$

d) $x^3 - 5 \cdot x^2 - 17 \cdot x + 21 = 0$

e) $x^3 - 7 \cdot x^2 + 14 \cdot x - 8 = 0$

f) $x^3 - 3 \cdot x + 2 = 0$

g) $x^3 - 4 \cdot x^2 + 4 \cdot x = 0$

h) $x^3 - 3 \cdot x^2 + 4 \cdot x - 2 = 0$

i) $x^3 - 4 \cdot x^2 = 0$

k) $x^3 - 2 \cdot x^2 + 2 \cdot x = 0$

Aufgabe 2: Lösen Sie die folgenden Gleichungen

a) $x^4 - 10 \cdot x^3 + 35 \cdot x^2 - 50 \cdot x + 24 = 0$

b) $x^4 - 3 \cdot x^3 + x^2 + 3 \cdot x - 2 = 0$

c) $x^4 - 5 \cdot x^3 + 5 \cdot x^2 + 5 \cdot x - 6 = 0$

d) $x^4 - 2 \cdot x^3 - 13 \cdot x^2 + 14 \cdot x + 24 = 0$

e) $x^4 - 5 \cdot x^3 + 9 \cdot x^2 - 7 \cdot x + 2 = 0$

f) $x^4 - 2 \cdot x^3 - 3 \cdot x^2 + 8 \cdot x - 4 = 0$

g) $x^4 - 7 \cdot x^3 + 17,75 \cdot x^2 - 19,25 \cdot x + 7,5 = 0$

h) $x^4 - 9,5 \cdot x^3 + 33,5 \cdot x^2 - 52 \cdot x + 30 = 0$

i) $x^4 - 6 \cdot x^3 + 11 \cdot x^2 - 6 \cdot x = 0$

k) $x^4 + 2 \cdot x^3 - 5 \cdot x^2 - 6 \cdot x = 0$

l) $x^4 - 2,4 \cdot x^3 + 0,44 \cdot x^2 - 2,4 \cdot x - 1,44 = 0$

m) $x^4 - 4 \cdot x^3 + 3 \cdot x^2 + 4 \cdot x - 4 = 0$

n) $x^4 - 5 \cdot x^2 + 4 = 0$

o) $x^4 + x^3 - 2 \cdot x^2 = 0$

p) $x^4 - x^2 = 0$

q) $x^4 - 4 \cdot x^3 + 7 \cdot x^2 - 6 \cdot x + 2 = 0$