



Lösungen

1. Aufgabe

- a) $f(x) = 2x^4 - 2x^3 - 16x^2 + 4x + 24$
 $N_1(-2 \mid 0); N_2(3 \mid 0); N_3(1,41 \mid 0); N_4(-1,41 \mid 0)$
- b) $g(x) = -3x^4 - 3x^3 - 9x^2 - 9x$
 $N_1(0 \mid 0); N_2(-1 \mid 0)$
- c) $h(x) = x^4 - 3x^3 - 7x^2 + 15x + 18$
 $N_1(-1 \mid 0); N_2(-2 \mid 0); N_3(3 \mid 0)$
- d) $i(x) = x^4 + 8x^3 + 24x^2 + 32x + 16$
 $N_1(-2 \mid 0)$
- e) $j(x) = 4x^4 + 4x^3 - 24x^2$
 $N_1(-3 \mid 0); N_2(2 \mid 0)$
- f) $k(x) = 3x^4 - 48$
 $N_1(-2 \mid 0); N_2(2 \mid 0)$
- g) $l(x) = 10x^4 - 10x^2 - 60$
 $N_1(-2 \mid 0); N_2(2 \mid 0)$

2. Aufgabe

- a) $f(x) = 3x^4 - 21$
 $N_1(1,63 \mid 0); N_2(-1,63 \mid 0)$
- b) $g(x) = -5x^3 - 18$
 $N(-1,53 \mid 0)$
- c) $h(x) = 5x^6 + 24$
keine Nullstelle
- d) $i(x) = 2x^5 - 6$
 $N(1,25 \mid 0)$
- e) $j(x) = 7x^2 - 35$
 $N_1(2,24 \mid 0); N_2(-2,24 \mid 0)$
- f) $k(x) = 2x^4 + 4x^2 - 35$
 $N_1(-1,82 \mid 0); N_2(1,82 \mid 0)$
- g) $l(x) = -3x^4 - 21x^2 - 36$
keine Nullstelle
- h) $m(x) = 4x^4 - 42x^2 - 80$
 $N_1(-3,49 \mid 0); N_2(3,49 \mid 0)$
- i) $n(x) = -4x^6 - 8x^3 + 96$
 $N_1(1,59 \mid 0); N_2(-1,82 \mid 0)$