

## Arbeitsblatt: Linearfaktorzerlegung

1) Schreiben Sie folgende Funktionen in die Linearfaktorzerlegung um.

a)  $f(x) = x^4 - 6x^3 + 5x^2$

b)  $f(x) = -3x^4 + 21x^3$

c)  $f(x) = 20x^2 - 30x$

d)  $f(x) = 2x^4 - 50x^2 + 288$

e)  $f(x) = 2x^3 - 2x^2 - 34x - 30$

(Lösungen in ungeordneter Reihenfolge:  $2(x-3)(x-4)(x+3)(x-3)$ ;  $2(x+3)(x+1)(x-5)$ ;  $20x(x-1,5)$ ;  $x^2(x-1)(x-5)$ ;  $-3x^3(x-7)$ )