

Natürliche Exponentialfunktion - Kettenregel

Gesucht: erste Ableitung $f'(x)$ und zweite Ableitung $f''(x)$

Gegeben: Folgende Funktionen

$$(1) f(x) = e^{4x+5}$$

$$(2) f(x) = 2 \cdot e^{\frac{1}{2}x-3}$$

$$(3) f(x) = 0,5 \cdot e^{x^2}$$

$$(4) f(x) = 2,5 + e^{2x}$$

$$(5) f(x) = 3x - 2 \cdot e^{3x}$$

$$(6) f(x) = 2x^2 + 3x + 4e^{-2x}$$

$$(7) f(x) = 4e^{2x} - 4e^{-2x}$$

$$(8) f(x) = 2e^{3x-3} - 3e^{-2x+3}$$

$$(9) f(x) = x^2 - 2e^{-x^2}$$

$$(10) f(x) = x + e^{-2x+x^2} - e^{2x-x^2}$$

$$(11) f(x) = 2x^2 + x - \frac{1}{x} + e^{2x-2}$$