Oefeningen niveau 2

Oefening 1. Bereken de afgeleide

1. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{3x}\right) = \ldots\ldots$
2. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{-2x}\right) = \ldots\ldots$
3. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{x^3}\right) = \ldots\ldots$
4. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(xe^{x^2}\right) = \ldots\ldots$
5. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(x^3e^{x}\right) = \ldots\ldots$
6. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{3x+5}\right) = \ldots\ldots$
7. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{x}+e^{-x}\right) = \ldots\ldots$
8. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{\sin(2x)}\right) = \ldots\ldots$
9. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{\cos(3x)}\right) = \ldots\ldots$
10. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{x^4+x}\right) = \ldots\ldots$

Oefening 2. Bereken de afgeleide

1. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{x}\cdot e^{x}\right) = \ldots\ldots$
2. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{x+e^{x}}\right) = \ldots\ldots$
3. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(xe^{x^3}\right) = \ldots\ldots$
4. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{x^2+4x}\right) = \ldots\ldots$
5. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(xe^{2x}\right) = \ldots\ldots$
6. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{\tan x}\right) = \ldots\ldots$
7. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{\ln x}\right) = \ldots\ldots$
8. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(e^{x^3+x^2}\right) = \ldots\ldots$
9. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(x^2e^{x^2}\right) = \ldots\ldots$
10. $\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}\left(xe^{x+1}\right) = \ldots\ldots$

Oefening 3. Bereken de afgeleide

1. $e^{\cos^2 x} = \ldots\ldots$
2. $e^{\sin^2 x} = \ldots\ldots$
3. $e^{x+e^{x}} = \ldots\ldots$
4. $x^3e^{x^2} = \ldots\ldots$
5. $e^{\tan^2 x} = \ldots\ldots$
6. $xe^{x^4} = \ldots\ldots$
7. $e^{\ln(x^2)} = \ldots\ldots$
8. $e^{\cos(x^2)} = \ldots\ldots$
9. $e^{x+e^{x^2}} = \ldots\ldots$
10. $e^{\sin(x^3)} = \ldots\ldots$