DAS MATHEBUCH – Hausaufgabe qYtP (III)

Bestimmen Sie die Ableitungen der folgenden Funktionen.

Hinweis: Für einige der folgenden Aufgaben ist es ggf. sinnvoll, selbst noch einmal zu recherchieren, wie bestimmte Schreibweisen oder Ableitungsregeln aussehen. Dazu gehört zum Beispiel, wie man $\sqrt{x}$ in der Exponentenschreibweise darstellt oder wie die Ableitungen trigonometrischer Funktionen wie $\sin(x)$ und $\cos(x)$ lauten.

Aufgabe 1
Gegeben ist die Funktion $f(x) = \sqrt{x}$.

Aufgabe 2
Gegeben ist die Funktion $g(x) = \frac{1}{x^2}$.

Aufgabe 3
Gegeben ist die Funktion $h(x) = \sqrt{x} + 3x^2$.

Aufgabe 4
Gegeben ist die Funktion $k(x) = 2x^{-3} - 5x$.

Aufgabe 5
Gegeben ist die Funktion $m(x) = \sin(x)$.

Aufgabe 6
Gegeben ist die Funktion $n(x) = 3\sin(x) - 2x^2$.

Aufgabe 7
Gegeben ist die Funktion $p(x) = x^{-\frac{1}{2}} + 4x^3$.

Aufgabe 8
Gegeben ist die Funktion $q(x) = \frac{2}{x} + x^4$.

Aufgabe 9
Gegeben ist die Funktion $r(x) = 0.5\sqrt{x} - \frac{3}{x^2}$.

Aufgabe 10
Gegeben ist die Funktion $s(x) = x^5 - \sqrt{x} + \sin(x)$.

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**