

Gegeben ist die Funktion $f(x) = 3x^2 - 2x + 5$, $x_0 = -2$

a: Bestimmen Sie $f'(x)$ mit der h-Methode an der Stelle $x = -2$

Überprüfen Sie Ihr Ergebnis mit Hilfe der Ableitungsfunktion $f'(x) = 6x - 2$

b: Bestimmen Sie $f'(x)$ mit der h-Methode allgemein an der Stelle x_0 .

Gegeben ist die Funktion $f(x) = x^2 - 3x + 6$, $x_0 = -2$

a: Bestimmen Sie $f'(x)$ mit der h-Methode an der Stelle $x = -2$

Überprüfen Sie Ihr Ergebnis mit Hilfe der Ableitungsfunktion $f'(x) = 2x - 3$

b: Bestimmen Sie $f'(x)$ mit der h-Methode allgemein an der Stelle x_0 .

Gegeben ist die Funktion $f(x) = 5x^2 - 4x + 2$, $x_0 = -2$

a: Bestimmen Sie $f'(x)$ mit der h-Methode an der Stelle $x = -2$

Überprüfen Sie Ihr Ergebnis mit Hilfe der Ableitungsfunktion $f'(x) = 10x - 4$

b: Bestimmen Sie $f'(x)$ mit der h-Methode allgemein an der Stelle x_0 .

Gegeben ist die Funktion $f(x) = 4x^2 - x + 7$, $x_0 = -2$

a: Bestimmen Sie $f'(x)$ mit der h-Methode an der Stelle $x = -2$

Überprüfen Sie Ihr Ergebnis mit Hilfe der Ableitungsfunktion $f'(x) = 8x - 1$

b: Bestimmen Sie $f'(x)$ mit der h-Methode allgemein an der Stelle x_0 .