



MATHAGO

## Ableitungsfunktion

Aufgabennummer: M\_0054

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sin(x) \cdot e^{-3x^2}$

### Aufgabenstellung

Berechne die erste Ableitung der Funktion  $f(x)$  und vereinfache das Ergebnis durch Herausheben.

## Möglicher Lösungsweg

$$f'(x) = \cos(x) \cdot e^{-3x^2} + \sin(x) \cdot e^{-3x^2} \cdot (-6x) = e^{-3x^2} \cdot (\cos(x) - 6x \cdot \sin(x))$$