

Mathematical Expression Analysis

Mathematical Expression

Expression:

$$\sin(x) \cdot 6.00 + \cos(y)$$

Result:

$$1.000000$$

Derivative of Order 1

Derivative expression:

$$\begin{aligned} f'(x) = & \sin(x) \cdot 0.00 + \\ & 6.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00 + \\ & - 1.00 \cdot \sin(y) \cdot 0.00 \end{aligned}$$

Value of derivative at point:

$$f'(x) = 6.000000$$

Derivative of Order 2

Derivative expression:

$$\begin{aligned} f''(x) = & \sin(x) \cdot 0.00 + \\ & 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00 + \\ & 6.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00 + \\ & 1.00 \cdot - \\ & 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 + \\ & \cos(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00 + \\ & - 1.00 \cdot \sin(y) \cdot 0.00 + \\ & 0.00 \cdot - \\ & 1.00 \cdot \cos(y) \cdot 0.00 + \\ & \sin(y) \cdot 0.00 \end{aligned}$$

Value of derivative at point:

$$f''(x) = 0.000000$$

Derivative of Order 3

Derivative expression:

$$\begin{aligned}f'''(x) = & \sin(x) \cdot 0.00 + \\& 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00 + \\& 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00 + \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 + \\& \cos(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00 + \\& 6.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00 + \\& \quad 0.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 + \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 0.00 + \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00 + \\& \quad \sin(x) \cdot 0.00 + \\& - 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00 + \\& \quad \cos(x) \cdot 0.00 + \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00 + \\& \quad \cos(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00 + \\& 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00 + \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 + \\& - 1.00 \cdot \sin(y) \cdot 0.00 + \\& \quad 0.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \cos(y) \cdot 0.00 + \\& \quad \sin(y) \cdot 0.00 + \\& \quad 0.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \cos(y) \cdot 0.00 + \\& \quad 0.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(y) \cdot 0.00 + \\& \quad \cos(y) \cdot 0.00 \cdot 0.00 + \\& \quad \sin(y) \cdot 0.00 + \\& 0.00 \cdot \cos(y) \cdot 0.00 + \\& - 1.00 \cdot \cos(y) \cdot 0.00 + \\& \quad \sin(y) \cdot 0.00 \cdot 0.00\end{aligned}$$

Value of derivative at point:

$$f'''(x) = -6.000000$$

Derivative of Order 4

Derivative expression:

$$\begin{aligned}f^{(4)}(x) = & \sin(x) \cdot 0.00+ \\& 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00+ \\& 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00+ \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00+ \\& \cos(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00+ \\& 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00+ \\& \quad 0.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00+ \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 0.00+ \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00+ \\& \quad \sin(x) \cdot 0.00+ \\& - 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00+ \\& \quad \cos(x) \cdot 0.00+ \\& \quad \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00+ \\& \quad \cos(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00+ \\& 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00+ \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00+ \\& 6.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00+ \\& \quad 0.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00+ \\& \quad 0.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 0.00+ \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00+ \\& \quad \sin(x) \cdot 0.00+ \\& - 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00+ \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 0.00+ \\& \quad 0.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00+ \\& \quad \sin(x) \cdot 0.00+ \\& \quad \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \cos(x) \cdot 0.00+ \\& \quad 1.00 \cdot - \\& 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 1.00+ \\& \cos(x) \cdot 1.00 \cdot 0.00+ \\& \quad \sin(x) \cdot 0.00+ \\& 0.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00+ \\& - 1.00 \cdot \cos(x) \cdot 1.00+ \\& \quad \sin(x) \cdot 0.00 \cdot 0.00+ \\& \quad \quad 1.00 \cdot \sin(x) \cdot 0.00+ \\& \quad \quad \quad 1.00 \cdot -\end{aligned}$$

Value of derivative at point:

$$f^{(4)}(x) = 0.000000$$

Variables

Name	Value
x	0.0000
y	0.0000