

edoceralph

Summenregel:

$$\begin{aligned} f(x) &= u(x) + v(x) \\ \int f(x) &= \int u(x) + \int v(x) \end{aligned}$$

Aufgabe 1

$$f(x) = x^2 + 5x - 2$$

Lösung

$$\int f(x) dx = \frac{1}{3} x^3 + \frac{5}{2} x^2 - 2x$$

Aufgabe 2

$$f(x) = \sin(x) + x^2 + e^x$$

Lösung

$$\int f(x) dx = -\cos(x) + \frac{1}{3} x^3 + e^x$$

Aufgabe 3

$$f(x) = 8x^4 + 4x - \cos(x) + 5$$

Lösung

$$\int f(x) dx = \frac{8}{5} x^5 + 2x^2 - \sin(x) + 5x$$

Aufgabe 4

$$f(x) = e^{7x} - 3x^7 + \cos(x)$$

Lösung

$$\int f(x) \, dx = \frac{1}{7} e^{7x} - \frac{3}{8} x^8 + \sin(x)$$