

Aufgabe 9

Gib eine Stammfunktion an.

a) $f(x) = -3$

c) $f(x) = x^4$

d) $f(x) = x^{-12}$

h) $f(x) = x$

Lösungen**ad a)**

$$\begin{aligned}f(x) &= -3 \cdot x^0 \\F(x) &= -3 \cdot x^1 + c = -3x + c\end{aligned}$$

ad c)

$$\begin{aligned}f(x) &= x^4 \cdot x^0 \\F(x) &= \frac{1}{5} \cdot x^5 + c = \frac{x^5}{5} + c\end{aligned}$$

ad d)

$$\begin{aligned}f(x) &= x^{-12} \\F(x) &= -\frac{1}{11} x^{-11} + c = -\frac{1}{11x^{11}} + c\end{aligned}$$

ad h)

$$\begin{aligned}f(x) &= x^1 \\F(x) &= \frac{1}{2} \cdot x^2 + c = \frac{1}{2}x^2 + c\end{aligned}$$