

Übungsaufgaben Ermitteln von Stammfunktionen 1

Bestimme jeweils die Menge aller Stammfunktionen.

- a) $f(x) = 0$
- b) $f(x) = 2$
- c) $f(x) = x$
- d) $f(x) = x^2$
- e) $f(x) = x^3$
- f) $f(x) = x^4 + 3 \cdot x^2 + 5$
- g) $f(a) = 4 \cdot a^2 - 2 \cdot a$
- h) $f(x) = \frac{3}{2} \cdot x^3 - \frac{1}{3} \cdot x$
- i) $f(t) = \frac{2}{7} \cdot t^2 + t$
- j) $f(x) = \frac{2 \cdot x^3 - 8 \cdot x^2 + 1}{4 \cdot x^2}$

Übungsaufgaben Ermitteln von Stammfunktionen 2

- a) $f(x) = \frac{5}{x^2} + \frac{30}{x^3}$
- b) $f(t) = \frac{3}{2} \cdot t - \frac{1}{2 \cdot \sqrt{t}}$
- c) $f(x) = x^{-4} + 2 \cdot x^2 - \frac{3}{x^3}$
- d) $f(x) = \sqrt[3]{x^2} + \sqrt[5]{x^3} + \frac{3}{\sqrt{x}} - \frac{2}{\sqrt[3]{x}}$

Übungsaufgaben Ermitteln von Stammfunktionen 3

- a) $f(x) = \sin x - \cos x + 3 \cdot e^x$
- b) $f(x) = \frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}$
- c) $f(x) = -\cos x + 2 \cdot \sin x$
- d) $f(x) = \frac{3}{\sqrt[7]{x^3}} - 4 \cdot \sin x + 5 \cdot e^x - \frac{3}{x^2}$