Übungsaufgaben Ermitteln von Stammfunktionen 1

Bestimme jeweils die Menge aller Stammfunktionen.

a)
$$f(x) = 0$$

b)
$$f(x) = 2$$

c)
$$f(x) = x^2$$

c)
$$f(x) = x$$

d) $f(x) = x^2$

e)
$$f(x) = x^{3}$$

f)
$$f(x) = x^4 + 3 \cdot x^2 + 5$$

a)
$$f(a) = 4 \cdot a^2 - 2 \cdot a$$

h)
$$f(x) = \frac{3}{2} \cdot x^3 - \frac{1}{3} \cdot x$$

i)
$$f(t) = \frac{2}{7} \cdot t^2 + t^2$$

f)
$$f(x) = x$$

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)
$$f(x) = \frac{5}{x^2} + \frac{30}{x^3}$$

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)
$$f(x) = x^{-4} + 2 \cdot x^2 - \frac{3}{x^3}$$

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

c)
$$f(x) = -\cos x + 2 \cdot \sin x$$

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