

Aufgaben:

1) Ermittle $f'(x)$

a) $f(x)=3$	f) $f(x)=x^2+3$
b) $f(x)=15x$	g) $f(x)=x^6-3x$
c) $f(x)=2x+1$	h) $f(x)=x(x-3)$
d) $f(x)=-2x-1$	i) $f(x)=18x^2+7x^4$
e) $f(x)=x^2$	j) $f(x)=(x-3)(x-2)$

Lösungen: a) $f'(x)=0$ b) $f'(x)=15$ c) $f'(x)=2$ d) $f'(x)=-2$ e) $f'(x)=2x$ f) $f'(x)=2x$
g) $f'(x)=6x^5-3$ h) $f'(x)=2x-3$ i) $f'(x)=36x+28x^3$ j) $f'(x)=2x-5$

2) Ermittle $f'(x)$

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

Lösungen: a) $f'(x)=2x+1$ b) $f'(x)=5x^4+4x^3-2x-1$ c) $f'(x)=\frac{3x^2-3x^4}{x^6}$