

## Antwort zur Frage 019:

Welche Ableitungsregeln kennst Du?

---

1. Ableitung:  $f'(x)$

2. Ableitung:  $f''(x) = (f'(x))'$

n. Ableitung:  $f^{(n)}(x) = (f^{(n-1)}(x))'$

Potenzregel:  $f(x) = a \cdot x^n \Rightarrow f'(x) = a \cdot n \cdot x^{n-1}$

Summenregel:  
(= Linearität)  $(f \pm g)' = f' \pm g'$   
 $(cf)' = cf' \quad (c = \text{konst.})$

Produktregel:  $(uv)' = u'v + uv'$

Quotientenregel:  $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2} \quad (g \neq 0)$

Kettenregel:  $(a(i(x)))' = a'(x) \cdot i'(x)$