

Konstantenregel

$$y = f(x) = C \cdot x^n \quad \text{Ableitung} \rightarrow y' = f'(x) = n \cdot C \cdot x^{n-1}$$

C = Konstant

Summenregel

$$y = f(x) = (ux^n) + (vx^m) \quad \text{Ableitung} \rightarrow y' = f'(x) = (n \cdot ux^{n-1}) + (m \cdot vx^{m-1})$$

Produktregel

$$y = f(x) = (ux^n) \cdot (vx^m) \quad \text{Ableitung} \rightarrow y' = f'(x) = (n \cdot ux^{n-1} \cdot vx^m) + (m \cdot vx^{m-1} \cdot ux^n)$$

Quotientenregel

$$y = f(x) = \frac{u(x)}{v(x)} \quad \text{Ableitung} \rightarrow y' = f'(x) = \frac{u'(x) \cdot v(x) - v'(x) \cdot u(x)}{[v(x)]^2}$$

Kettenregel

$$y = f(x) = f[z(x)] \quad \text{Ableitung} \rightarrow y' = f'(x) = f'(z) \cdot z'(x)$$

äußere Abl. innere Abl.