

# Ableitungsregeln

## Potenzregel

$$f(x) = x^n$$
$$f'(x) = n \cdot x^{n-1}$$



## Faktorregel

$$f(x) = k \cdot g(x)$$
$$f'(x) = k \cdot g'(x)$$



## Summenregel

$$f(x) = g(x) + k(x)$$
$$f'(x) = g'(x) + k'(x)$$



## Produktregel

$$f(x) = g(x) \cdot v(x)$$
$$f'(x) = g'(x) \cdot v(x) + g(x) \cdot v'(x)$$



## Kettenregel

$$f(x) = u(b(x))$$
$$f'(x) = u'(b(x)) \cdot b'(x)$$



## Quotientenregel

$$f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$$
$$f'(x) = \frac{u'(x) \cdot v(x) - u(x) \cdot v'(x)}{v(x)^2}$$

