

Partiell integration

Produktregel umgekehrt

$$\frac{d}{dx}(f(x) \cdot h(x)) = f'(x) \cdot h(x) + f(x) \cdot h'(x) \Rightarrow$$

$$f(x) \cdot h(x) = \int f'(x) \cdot h(x) dx + \int f(x) \cdot h'(x) dx$$

Um wir wählen $h'(x) = g(x) \Rightarrow h(x) = G(x)$

$$\int f(x) \cdot g(x) dx = f(x) \cdot G(x) - \int f'(x) \cdot G(x) dx$$