

## Ableitungen, Aufgaben mit Lösungen

Bestimme die Ableitungsfunktion  $f'(x)$  der folgenden Funktion  $f(x)$ :

$$f(x) = x^1 - \frac{1}{3}$$

Ausführliche Rechnung:

$$\begin{aligned} & (x^1 - \frac{1}{3})' \\ &= (x^1)' + (-\frac{1}{3})' \\ &= 1x^{1-1} + (-\frac{1}{3})' \\ &= 1x^0 + (-\frac{1}{3})' \\ &= 1 \cdot 1 + (-\frac{1}{3})' \\ &= 1 + (-\frac{1}{3})' \\ &= 1 + 0 \\ &= 1 \end{aligned}$$

Summenregel

Potenzregel,  $n = 2$

1 - 1 ausrechnen

$x^0$  ist immer gleich 1

1 · 1 ausrechnen

die Ableitung einer konstanten Funktion ist = 0

+ 0 kann weggelassen werden

Fertig. ✓

