

Animation zu Ableitungen

Die Steigung der Sekante durch $(x, f(x))$ und $(x_0, f(x_0)) = (1, 1.4)$ ($x_0 = 1$ ist fix) ist gegeben durch

$$\frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

Nähert sich x dem Punkt x_0 , nähert sich die Gerade durch $(x, f(x))$ und $(x_0, f(x_0))$ der Tangente und die Steigung der Sekante nähert sich der Steigung der Tangente.