



Differentialrechnung

Tangente an einer Stelle x_0 :

$$t: y = f'(x_0)(x - x_0) + f(x_0)$$

Tangenten mit der Steigung m :

Gleichung $f'(x) = m$ lösen.

Wenn $f'(x_0) = m$ ist, dann ist

$$t: y = m(x - x_0) + f(x_0)$$

die Gleichung einer der gesuchten Tangenten.

Tangenten/Normalen

Normale an einer Stelle x_0 :

$$t: y = -\frac{1}{f'(x_0)}(x - x_0) + f(x_0)$$

Normalen mit der Steigung m :

Gleichung $f'(x) = -\frac{1}{m}$ lösen.

Wenn $f'(x_0) = -\frac{1}{m}$ ist, dann ist

$$t: y = m(x - x_0) + f(x_0)$$

die Gleichung einer der gesuchten Normalen.