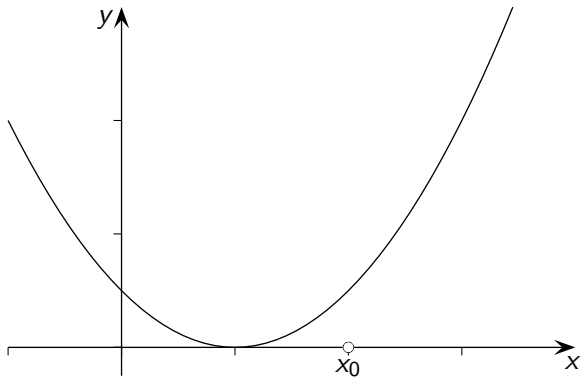
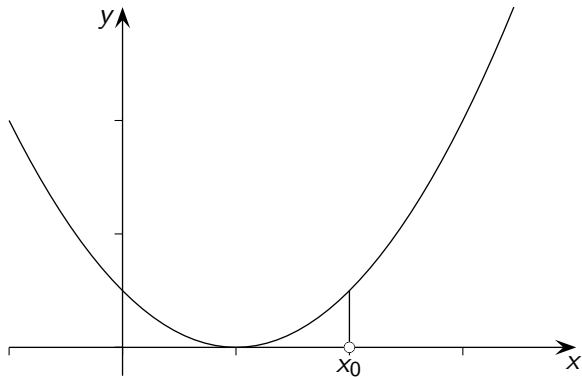


Tangentengleichung

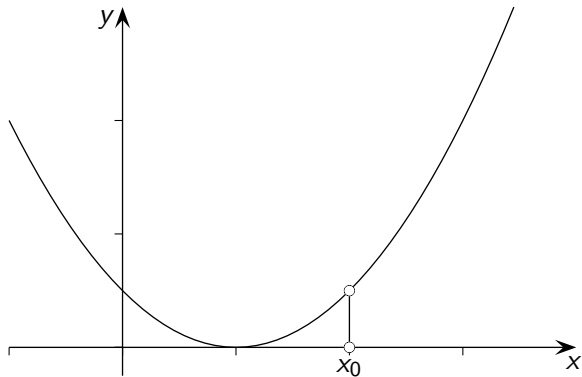
G.Roofls



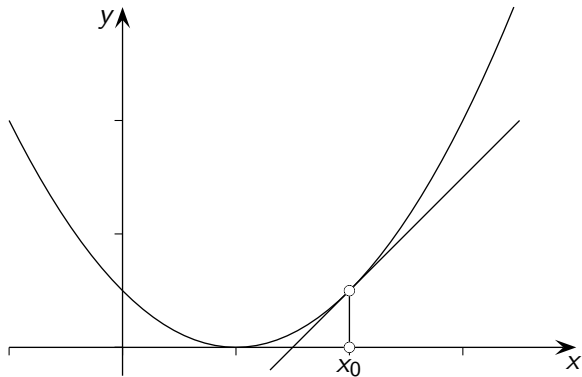
Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .



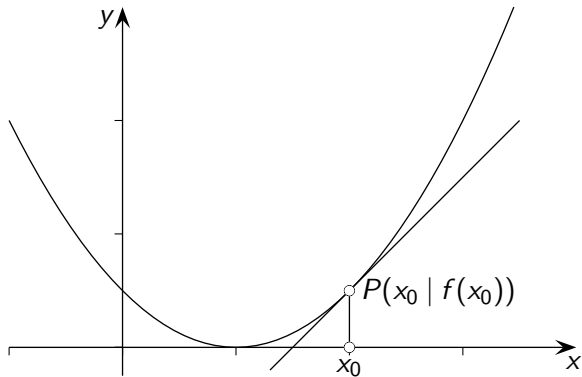
Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .



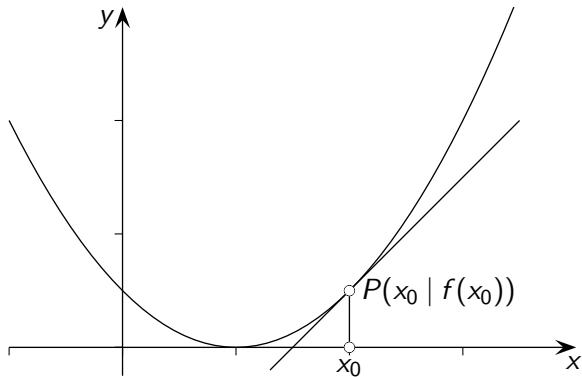
Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .



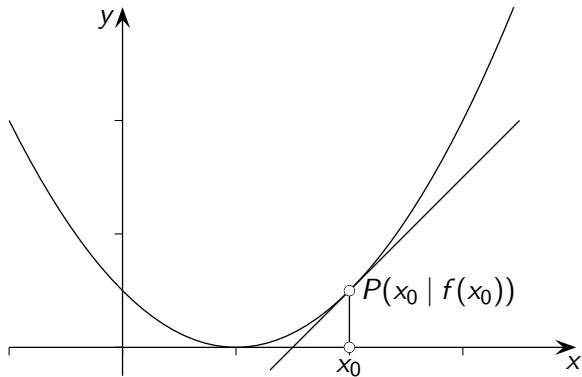
Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .



Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .

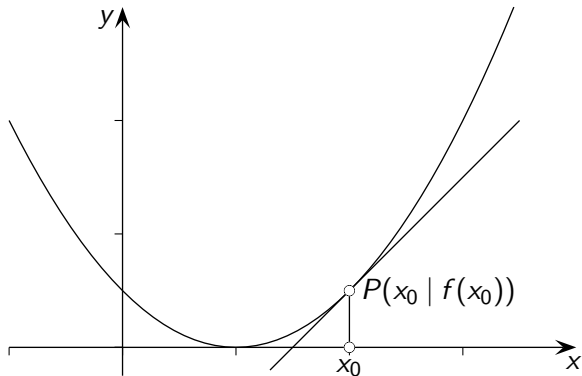


Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .
Die Steigung lautet:



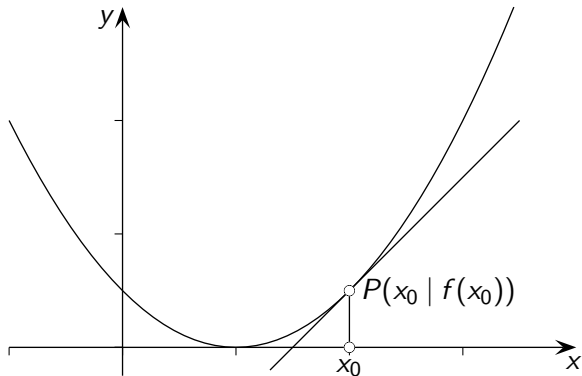
Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .

Die Steigung lautet: $m = f'(x_0)$



Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .

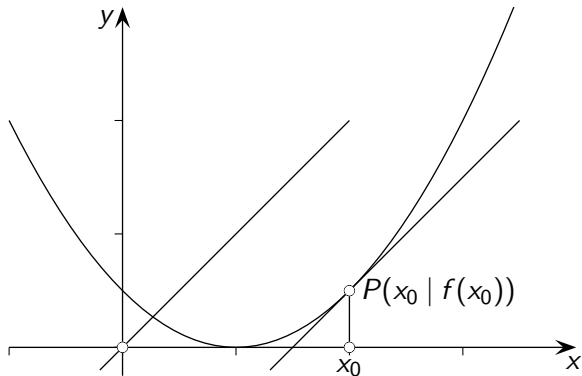
Die Steigung lautet: $m = f'(x_0)$



Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .

Die Steigung lautet: $m = f'(x_0)$

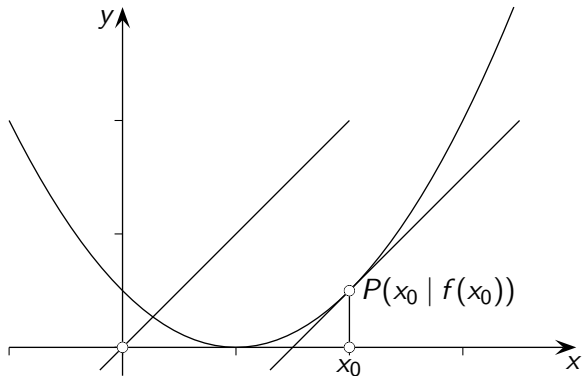
Wir betrachten zunächst die Gerade durch den Ursprung mit der Steigung m und der Gleichung:



Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .

Die Steigung lautet: $m = f'(x_0)$

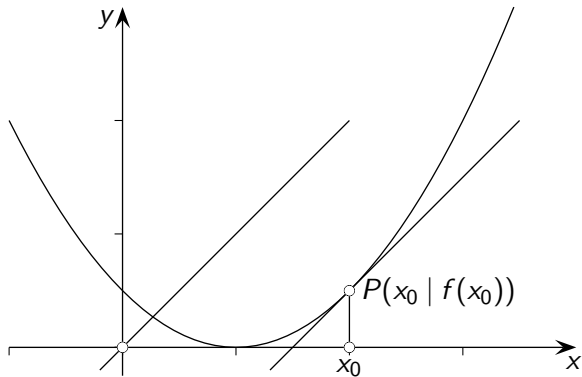
Wir betrachten zunächst die Gerade durch den Ursprung mit der Steigung m und der Gleichung:

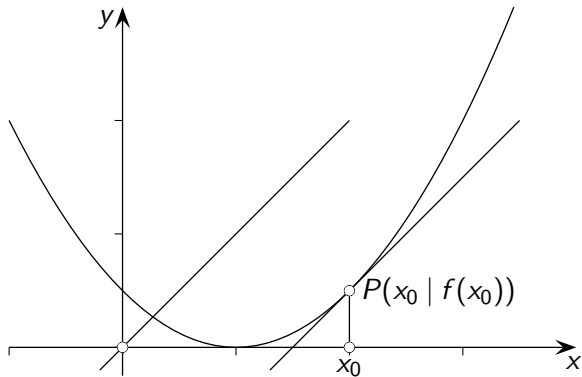


Gesucht ist die Gleichung der Tangente an der Stelle x_0 .

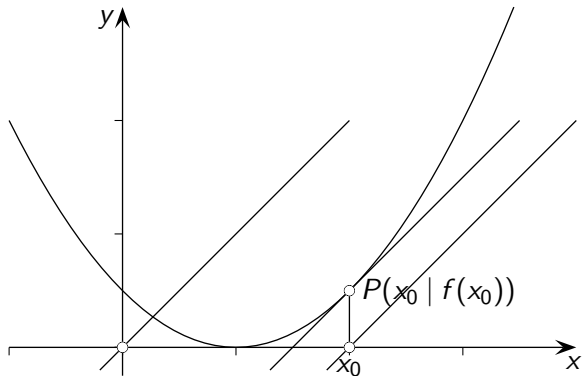
Die Steigung lautet: $m = f'(x_0)$

Wir betrachten zunächst die Gerade durch den Ursprung mit der Steigung m und der Gleichung: $y = mx$

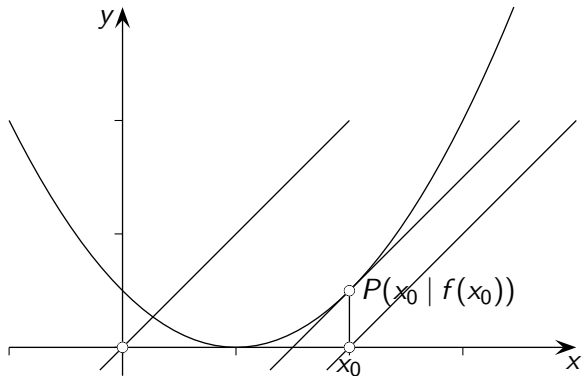




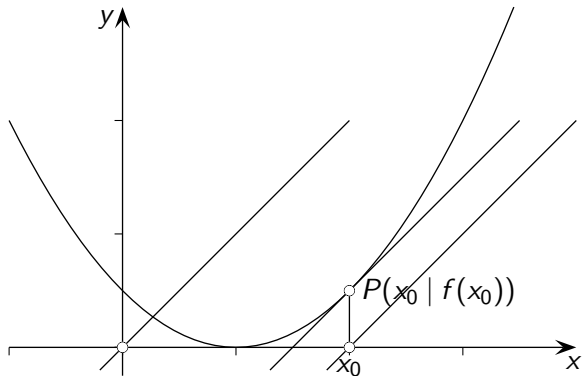
Die Ursprungsgerade $y = mx$ wird in x -Richtung verschoben:



Die Ursprungsgerade $y = mx$ wird in x -Richtung verschoben:



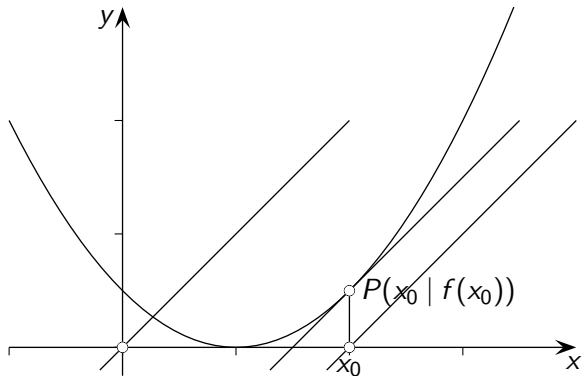
Die Ursprungsgerade $y = mx$ wird in x -Richtung verschoben:
 $y = m(x - x_0)$



Die Ursprungsgerade $y = mx$ wird in x -Richtung verschoben:

$$y = m(x - x_0)$$

Diese Gerade wird noch in y -Richtung verschoben:

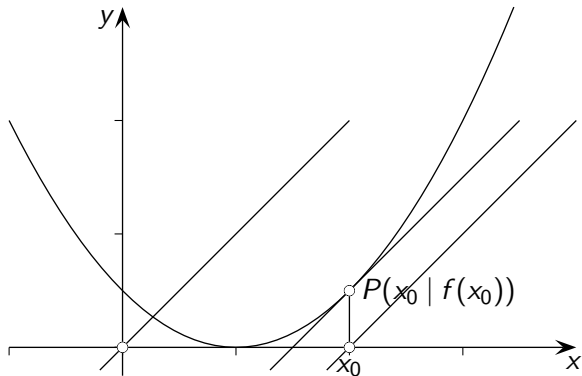


Die Ursprungsgerade $y = mx$ wird in x -Richtung verschoben:

$$y = m(x - x_0)$$

Diese Gerade wird noch in y -Richtung verschoben:

$$y = m(x - x_0) + y_0$$



Die Ursprungsgerade $y = mx$ wird in x -Richtung verschoben:

$$y = m(x - x_0)$$

Diese Gerade wird noch in y -Richtung verschoben:

$$y = m(x - x_0) + y_0$$

Die Tangentengleichung lautet: $y = f'(x_0)(x - x_0) + y_0$

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 \mid ?)$ auf.

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 \mid ?)$ auf.

$A(3 \mid$

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 | ?)$ auf.

$$A(3 | 21)$$

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 | ?)$ auf.

$$A(3 | 21)$$

$$f'(x) =$$

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 | ?)$ auf.

$$A(3 | 21)$$

$$f'(x) = 3x^2 - 2$$

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 | ?)$ auf.

$$A(3 | 21)$$

$$f'(x) = 3x^2 - 2$$

$$f'(3) =$$

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 | ?)$ auf.

$$A(3 | 21)$$

$$f'(x) = 3x^2 - 2$$

$$f'(3) = 25$$

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 | ?)$ auf.

$$A(3 | 21)$$

$$f'(x) = 3x^2 - 2$$

$$f'(3) = 25$$

$$y = 25(x - 3) + 21$$

Stelle die Tangentengleichung für $f(x) = x^3 - 2x$
und den Punkt $A(3 | ?)$ auf.

$$A(3 | 21)$$

$$f'(x) = 3x^2 - 2$$

$$f'(3) = 25$$

$$y = 25(x - 3) + 21$$

$$y = 25x - 54$$