

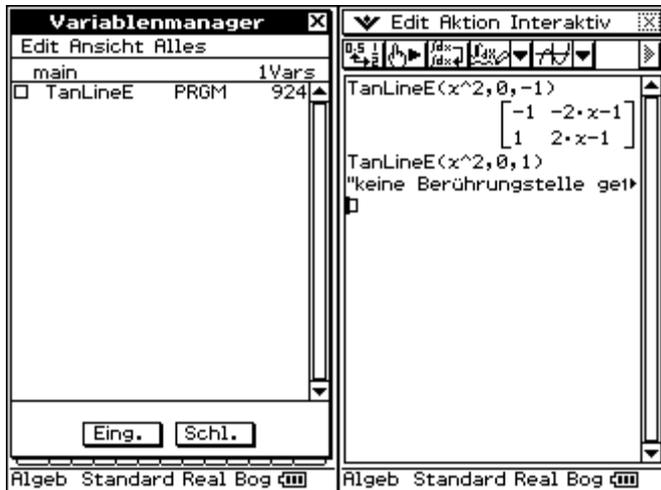
Anleitung zum Programm „tanLineE“

Dieses Programm berechnet die Berührungsstellen und die Funktionsterme der Tangenten an eine Funktion f von einem Punkt P aus.

Programm auf ClassPad laden, einfachste Variante im Ordner *main*

Programmaufruf über den Variablenmanager mit

$\text{tanLineE}(f(x), x\text{-Koordinate von } P, y\text{-Koordinate von } P)$



Bsp.

- (1) Tangente vom Punkt $P_1(0|-1)$ an $f(x)=x^2$ angezeigt werden die Berührungsstellen $x_1=-1$ und $x_2=1$ sowie die Funktionsterme der Tangenten $y_1 = -2x - 1$ und $y_2 = 2x - 1$
- (2) Tangente vom Punkt $P_2(0|1)$ an $f(x)=x^2$ angezeigt wird „keine Berührungsstelle gefunden“; was entweder bedeutet, dass keine Tangente existiert (wie in diesem Fall) oder durch den implementierten numerischen Algorithmus keine Lösung gefunden wurde. Weitere Überlegungen sind in diesem Fall nötig.