

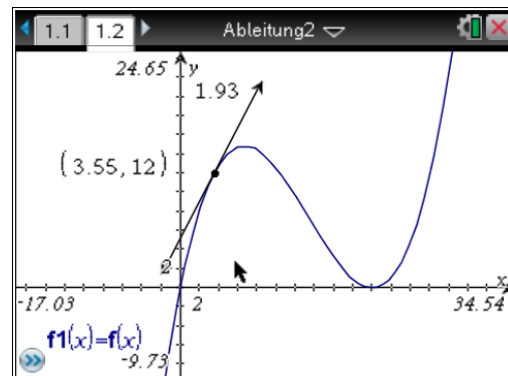
Veranschaulichung der Ableitungsfunktion

Ziel: Ein Punkt wandert mit der zugehörigen Tangente auf dem Graph einer Funktion.

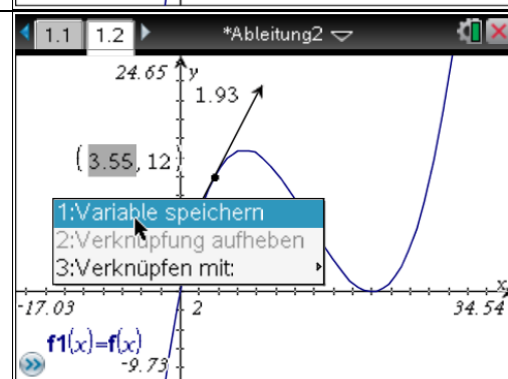
Ein anderer Punkt hat die selbe x-Koordinate und die Steigung der Tangente als y-Koordinate und bewegt sich damit auf dem Graph der Ableitungsfunktion.

Speichere eine Funktion ab, zeichne den Graphen, einen Punkt auf dem Graph und die Tangente in diesem Punkt.

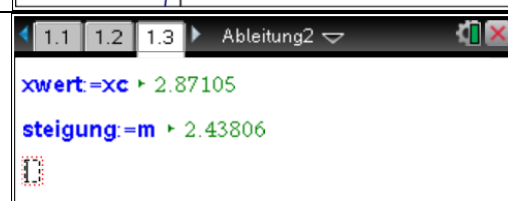
Lass die Koordinaten des Punktes anzeigen und miss die Steigung der Tangente.



Markiere die x-Koordinate und speichere den Wert als Variable xc (z.B. mit Hilfe der Taste var). Speichere die Steigung der Tangente als Variable m.

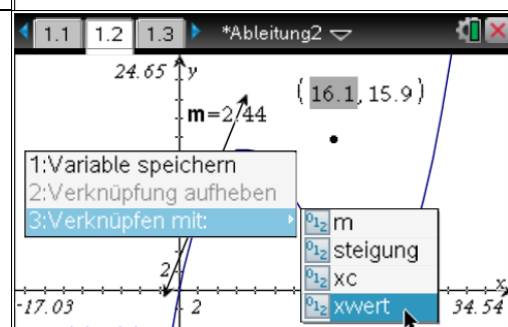


Die dynamische Verknüpfung muss über zwei weitere Variablen in einer sog. **MathBox** in der Anwendung **Notes** erfolgen. Wähle also Menü-Einfügen-MathBox und definiere die zwei neuen Variablen z.B. als xwert und steigung.



Jetzt kannst du einen Punkt an eine beliebige Stelle im Koordinatensystem setzen und dessen Koordinaten (z. B. mit Hilfe der Taste var) mit xwert und steigung verknüpfen.

Bewege den Punkt mit der Tangente auf dem Graphen und beobachte den Punkt mit den verknüpften Koordinaten.



Berechne die Ableitungsfunktion, zeichne ihren Graph. Der Punkt muss sich genau auf dem Graph der Ableitungsfunktion bewegen.

