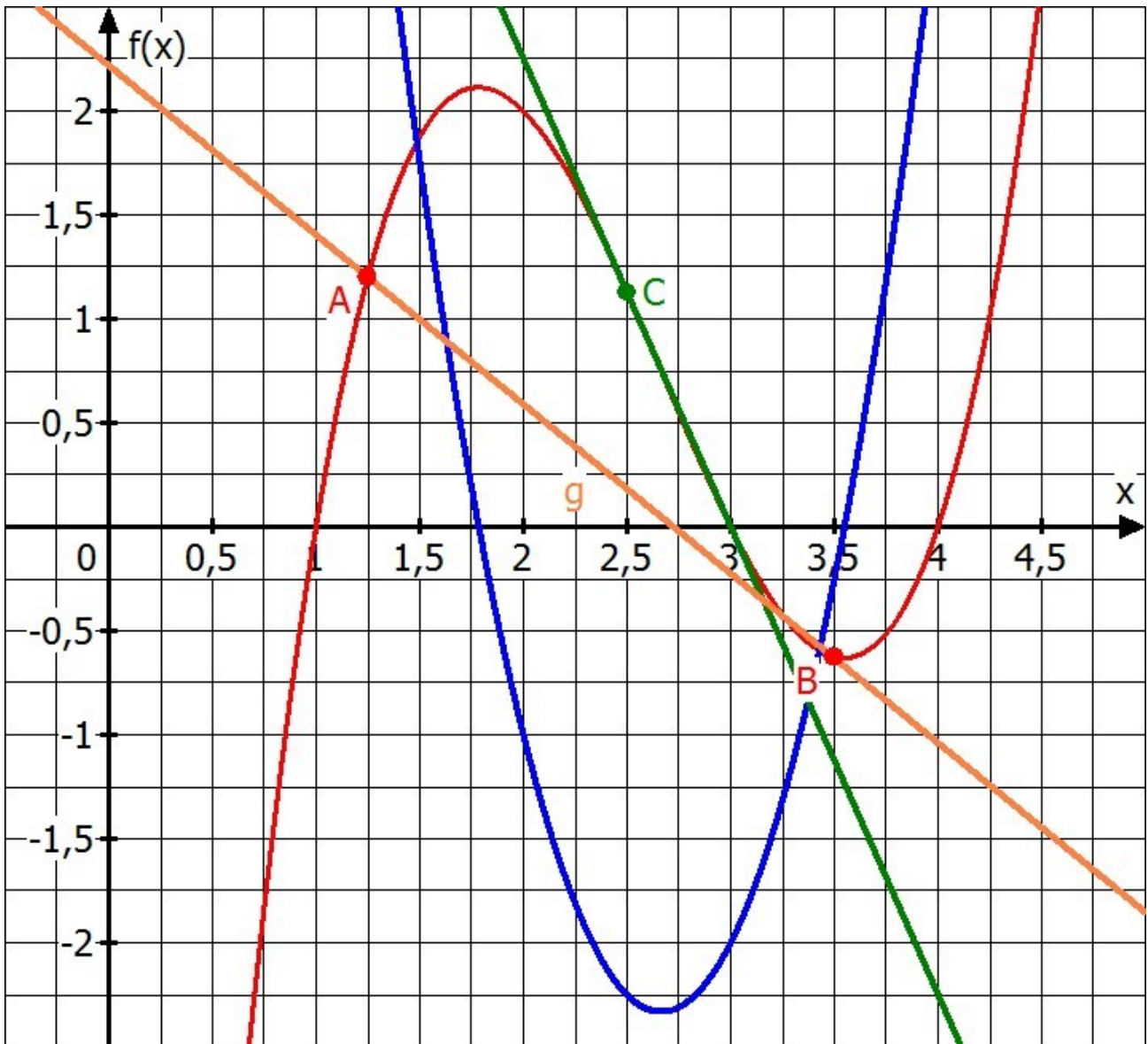


Mathematik LK 11 M2, HÜ Nr. 4 – Definitionen Diff.-rechnung – Lösung A 10.02.2017

1.1 Die Sekante im Intervall $[1,25; 3,5]$. 1.2 Die Tangente an der Stelle $x_0=2,5$.

1.3 Einen möglichen Verlauf des Graphen der Ableitungsfunktion von f .



Aufgabe 2: Gib eine gültige Schreibweise für die dritte Ableitungsfunktion von der Funktion $f: t \rightarrow f(t)$ nach der Schreibweise von Newton an.

$$\ddot{f}(t)$$

Aufgabe 3: $T(s, t)$ ist eine Funktion, welche die Durchschnittstemperatur T an einem Ort s zu einer Zeit t angibt. Gib eine gültige Schreibweise für die vierte Ableitungsfunktion von T nach der Zeit t an. (Auch wenn das physikalisch keinen Sinn ergibt).

$$\frac{d^4 T(s, t)}{dt^4} \text{ oder } T^{(4)}(t)$$