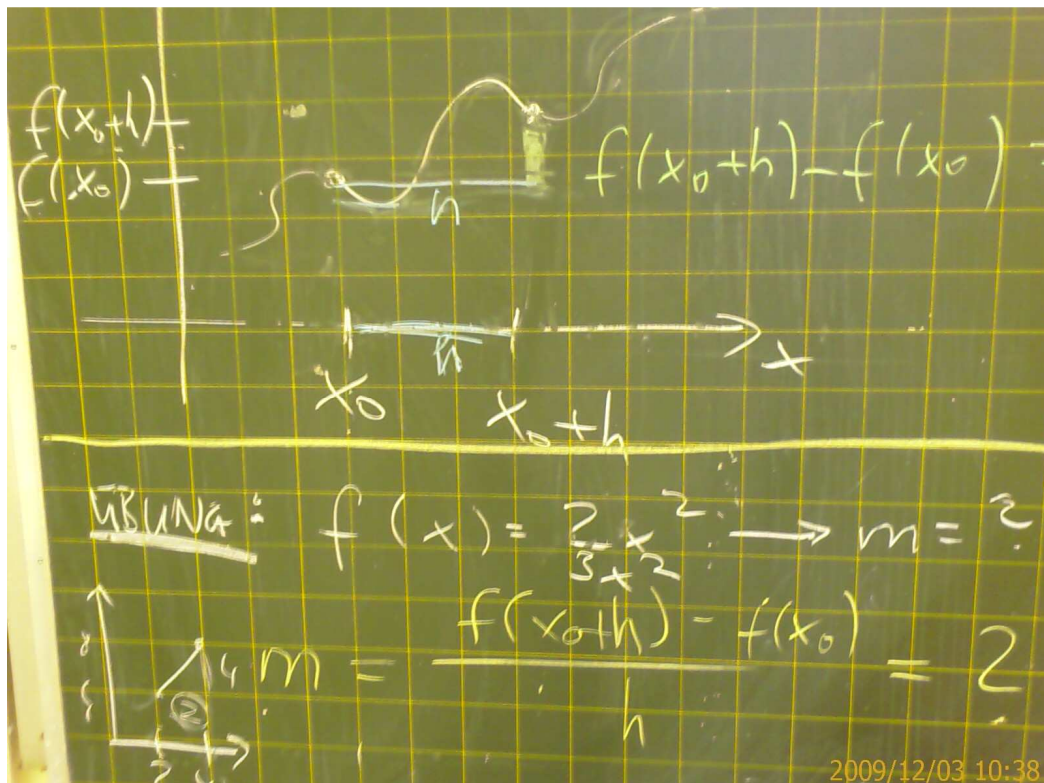


Mitschrieb der Stunde vom 03.12.2009

Zu Anfang haben wir die Mountainbike-Aufgabe besprochen (Buch S.12 A4). Ich hoffe, sie war nicht zu schwer. Der Sackgassenteil war etwas schwerer, aber wir sind schnell drauf gekommen, da wir nach einer Symmetrie gesucht haben, die ja auch da war.

Danach haben wir noch einmal über die Definition des Differenzenquotienten gesprochen und dieses Bild angefertigt:



Mit diesem Bild kann man sich den Bruch gut veranschaulichen. Ihr habt dann die Steigung in einem beliebigen Punkt für die Funktion $f(x)=2x^2$ bestimmt und die Lösung war $m=4x$. Als HA gibt's die Funktion $f(x)=3x^2$.

Ein Vorgriff: Die Lösung ist dann $m=6x$, denn es gilt immer

$$x^2 \rightarrow m=2x$$

und wenn man x^2 verdoppelt, verdoppelt sich auch die Steigung. Verdreifacht man x^2 , so verdreifacht sich die Steigung auf $m=6x$. Unten kommt noch einmal das Tafelbild für $f(x)=2x^2$:

