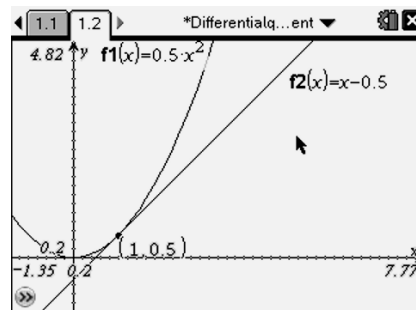
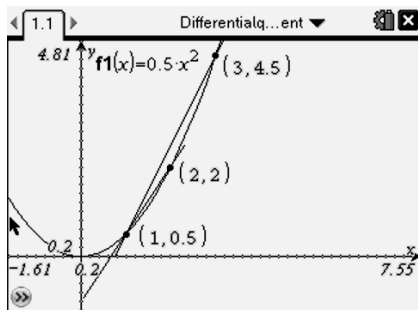


## Vom Differenzenquotienten zum Differentialquotienten

*Grenzübergang  $x \rightarrow x_0$*



x	m(x):=
	$(f1(x)-f1(1))/(x-1)$
1.	#UN...
2.	1.5
3.	2.
4.	2.5
5.	3.

x	m(x):=
	$(f1(x)-f1(1))/(x-1)$
1.	#UNDEF
1.1	1.05
1.2	1.1
1.3	1.15
1.4	1.2
undef	

Sekante



Tangente

Mittlere Änderungsrate



Lokale Änderungsrate

Differenzenquotient



Differentialquotient

$$\frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$



$$m_{x_0} = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

**Steigung des Graphen  
im Punkt  $P(x_0 ; f(x_0))$**