

Definition 0.0.1: Derivatans definition

Om vi vill bestämma **lutningen** för funktionen f i punkten a så kan vi beräkna gränsvärden som är då lutningen (**tangenten**) i denna punkt:

$$f'(a) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h} = k \quad (1)$$

För att bestämma **linjen** som tangerar $f(a)$ så använder vi formeln nedan:

$$y = k(x - a) + f(a) \iff f'(a)(x - a) + f(a)$$

Om 1.1 existerar säger vi att funktionen är **deriverbar** (differentierbar) i a a.k.a. f' existerar i a .