## Definition 0.0.1: Riktiningsderivata

Låt u vara en enhets vektor. **Riktningsderivata** i riktiningen u av funktionen f i punkten a, betecknas som  $D_u f(a)$  och definieras genom:

$$D_u f(a) = \lim_{t \to 0} \frac{f(a+tu) - f(a)}{t}$$

..under förutsättningen att detta gränsvärde existerar.

Tolkning:  $D_u f(a)$  anger funktionen förändringstakt i punkt a i riktningen  $\vec{u}$ .