



Verandering

De **gemiddelde verandering** van functie f op $[a, a + h]$ is:

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$$

Dit is het **differentiequotient** van f op $[a, a + h]$ en de richtingscoëfficiënt van lijn AB .

Als $h \rightarrow 0$ dan gaat dit differentiequotient over in de **momentane verandering** of de **verandering in een punt** met $x = a$.

Na herleiden en $h \rightarrow 0$ heet dit het **differentiaalquotient** $\frac{dy}{dx}$ voor $x = a$.

In plaats van $\frac{dy}{dx}$ voor $x = a$, schrijf je ook wel $\left[\frac{dy}{dx}\right]_{x=a}$.

In de grafiek is het differentiaalquotient de **richtingscoëfficiënt van de raaklijn** in het punt met $x = a$.

