

Enkle, doble og triple integraler

Dette gir en enkel oversikt over sammenhengen mellom de forskjellige integralene. Den er ment å være "intuitiv", og forbehold om antagelser for at de skal være gjeldende tas (f.eks. kontinuitet o.l.).

$$\int_a^b f(x) dx \quad : \quad \begin{array}{l} \text{- arealet under } f, \text{ fra} \\ \text{a til b.} \end{array}$$

$$\iint_D dA \quad : \quad \text{- arealet av } D$$

$$\iint_D f(x,y) dA \quad : \quad \begin{array}{l} \text{- volumet under } f(x,y) \\ \text{over } D \quad (D \text{ er et} \\ \text{område i } xy\text{-planet, } f(x,y) \\ \text{ligger som et "teppe" over).} \end{array}$$

$$\iiint_R dV \quad : \quad \text{- volumet av } R$$

$$\iiint_R f(x,y,z) dV \quad : \quad \begin{array}{l} \text{- f.eks. massen til legemet} \\ R \text{ dersom } f(x,y,z) \text{ er} \\ \text{masse tettheten.} \end{array}$$