

Definition 0.0.1: Längden av en parametriserad kurva

Längden av en parametriserad kurva γ som ges av $r(t)$, $a \leq t \leq b$ räknade vi ut som:

$$L = \int_{\gamma} ds = \int_a^b |r'(t)| dt$$

Detta definierades som gränsvärdet av Riemannsummor:

$$\sum |\Delta r_j|$$

Vi ska nu titta mer allmänt på integraler av den här typen där vi även har en integrand.