

**定義 1.** 設函數  $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  爲可微分，且  $(f')^2$  爲可積，則稱

$$L(s) = \int_a^b \sqrt{1 + (f'(x))^2} dx$$

爲  $f$  之圖形自點  $(a, f(a))$  至點  $(b, f(b))$  之弧  $s$  的弧長。