

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。