

重點二 特殊積分形式之其一：含絕對值的積分

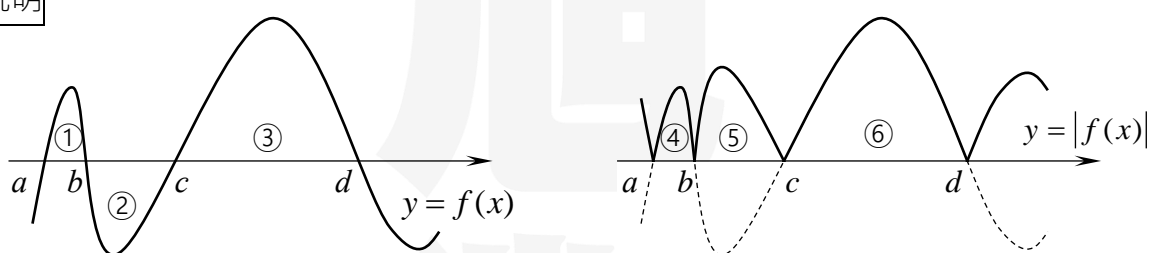
1. 把積分界限改寫成積分區域： $\int_a^b f(x)dx =$ _____

2. 遇 $\int_a^b |f(x)|dx \Rightarrow$ 分區計算

$$\Rightarrow \int_a^b |f(x)|dx = \text{_____}$$

(其中 $I_+ = \{x : f(x) > 0\}$ 而 $I_- = \{x : f(x) < 0\}$)

說明



如圖， $\int_a^d |f(x)|dx =$

例題 1.

Calculate $\int_{-2}^4 |x^2 - 2x - 3| dx$

解

張 旭 微 積 分