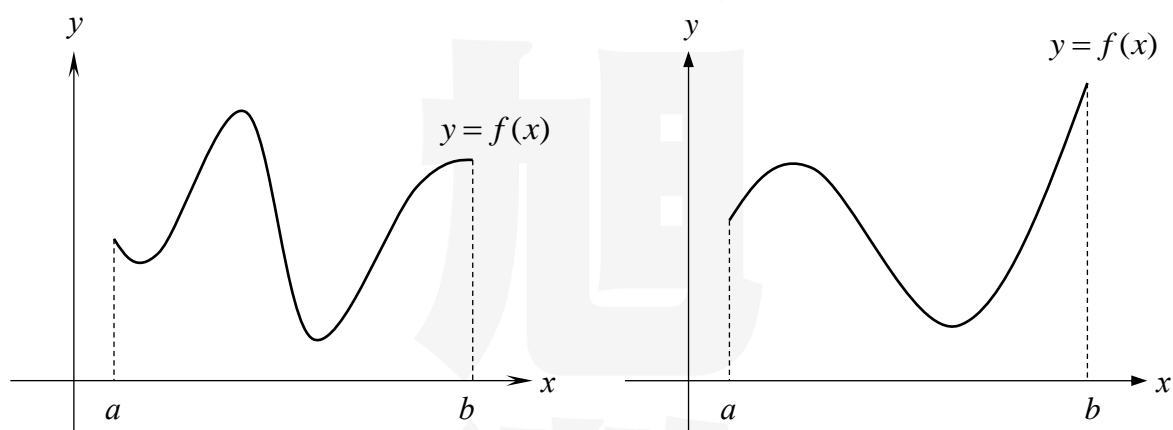


重點五 連續函數的極值定理

1. 設 $f(x)$ 為一在 $[a, b]$ 上的連續函數，

則存在 $c_1, c_2 \in [a, b]$ 使得 $\begin{cases} f(c_1) = \\ f(c_2) = \end{cases}$



2. 此定理目前無法證明。欲知如何證明者，請參考高等微積分用書。

例題 1.

Find the maximum and the minimum of $f(x) = x^2 - 4x + 5$ on $[-1, 3]$.

解

例題 2.

Give an example of a continuous and bounded function on all of \mathbb{R} that does not attain its maximum or minimum.

解

張
旭
微
積
分