

微積分 A 下 (統計一 B) 預習測驗 07

姓名：_____ 系級：_____ 學號：_____ 分數：_____

預習第九章 (661 至 666 頁) 然後完成下列問題

1. 將定理 9.8.3 完整地敘述在此，並對每一種情況各舉一例說明之。

2. 求下列冪級數的收斂半徑 (radius of convergence) 及收斂區間 (interval of convergence) :

(a)
$$\sum_{n=1}^{\infty} 4^n x^n$$

(b)
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{3n}}{(2n)!}$$

(c)
$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} \frac{(x+1)^n}{n}$$