

微積分 A 下 (統計一 B) 預習測驗 01

姓名：_____ 系級：_____ 學號：_____ 分數：_____

預習數列(sequence)與級數(series)那一章的前兩節然後完成下列問題

1. 何謂數列是收斂的(convergent)? 何謂數列是單調的(monotone)? 何謂數列是有界的(bounded)?

2. 求數列 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sin n}{n}$ 之極限值

3. 求數列 $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{n})^n$ 之極限值

4. 單調而且有界的數列必定收斂嗎? 若是, 請寫出此定理的名字; 若否, 請舉反例。