

微積分 C 下 (財金一) 預習測驗 04

姓名：_____ 系級：_____ 學號：_____ 分數：_____

預習八章四節然後完成下列問題

1. 分別寫下無限積分 $\int_a^\infty f(x) dx$, $\int_{-\infty}^b f(x) dx$, $\int_{-\infty}^\infty f(x) dx$ 之定義。

2. 決定下列無限積分何者收斂？何者發散？若收斂，求出其值：

(a) $\int_2^\infty \frac{1}{x(\ln x)^2} dx$

(b) $\int_{-\infty}^0 5e^{60x} dx$

(c) $\int_{-\infty}^\infty \frac{x}{(1+x^2)^2} dx$