

# 微積分 C 下 (財金一) 預習測驗 01

姓名：\_\_\_\_\_ 系級：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

復習第七章一、二節並預習三、四節然後完成下列問題

1. 求下列反導數： (a)  $\int \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt[3]{x}} dx$  (b)  $\int (x+1)^3 dx$

2. 利用代換法求下列反導數： (a)  $\int x\sqrt[3]{7x^2+11} dx$  (b)  $\int \frac{x}{\sqrt{x-1}} dx$

3. 寫出函數  $f(x)$  在區間  $[a, b]$  之定積分的定義及其幾何意義 (當  $f(x) \geq 0$  時)。

4. 寫出定積分的五個基本性質並敘述微積分基本定理。