

科目：微積分

適用：國企系

編號：235

考生注意：

1. 依次序作答，只要標明題號，不必抄題。
2. 答案必須寫在答案卷上，否則不予計分。
3. 限用藍、黑色筆作答；試題須隨卷繳回。

本 試 題

共 1 頁

第 / 頁

1. $\int \frac{(\ln x)^5}{x} dx$ (10%)

2. Check the convergence for $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n} \cdot \ln x}$ (10%)

3. Find out the f_x, f_y for $f(x, y) = \int_x^y \frac{e^{3t}}{5t} dt$ (10%)

4. $\int \frac{x}{\sqrt{3-2x-x^2}} dx$ (10%)

5. $\int \sin 5x \cdot \cos 2x dx$ (10%)

6. $\int_0^2 \int_y^2 e^{x^2} dx dy$ (10%)

7. $\int \frac{3x+7}{x^2+2x+10} dx$ (10%)

8. $\int_{-2}^1 \frac{1}{x^2} dx$ (10%)

9. Find the derivative for $f(x) = (x^3 - 4)(x^2 - 2x + 3)$ (10%)

10. Find the derivative for $f(x) = \ln(\sin(3^x))$ (10%)

新

聞

試

題