

科目：工程數學二（微分方程） 適用：電機系

編號：344

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 / 頁
第 / 頁

❖請務必列出計算過程，否則不予計分。

1. Find the integrating factor and solve $\frac{(s+t)}{s} ds = \frac{(4t+3s)}{2t} dt$. (20%)

2. Solve $\frac{dx}{dy} - x \tan y = -x^2 \sin 2y$. (20%)

3. Solve the ODE $3y'' + 75y = 75x^3 + 18x + \csc 5x$. (20%)

4. Solve $(2x+1)^2 y'' + (4x+2)y' + 16y = 24$. (20%)

5. Solve the ODE $y'' + 4y' + 4y = 6xe^{-2x}$. (20%)

新
聞
試
題