

高苑科技大學 100 學年度 電機工程 研究所碩士班一般入學招生考試試題卷

考試科目：工程數學

注意事項：1.請作答於另附之空白答案紙上，並註明題號，否則不予計分。

試求解下列各題：

(1) 試求解 $y(3+x^2)dy - (x+xy^2)dx = 0$ 之通解。(20%)

(2) 試求解 $y''+2y'-15y = 0, y(0) = 2, y'(0) = 1$ 。(20%)

(3) 試求解 $y''+4y'+20y = 0$ 之通解。(20%)

(4) 試利用 Laplace Transform 求解 $y'+100y = 0, y(0) = -2$ 。(20%)

(5) 試利用 Laplace Transform 求解 $y'+6y = 1, y(0) = 0$ 。(20%)