

系組：工學群組 B.三年級 日期：104 年 1 月 17 日 節次：第 2 節

科目：工程數學

Solve the following equations:

1.  $\frac{dy}{dx} = 2x \quad (20\%)$

2.  $\frac{d^2y}{dx^2} + 5\frac{dy}{dx} + 6y = 0 \quad (20\%)$

3.  $x^2 \frac{d^2y}{dx^2} - 2x \frac{dy}{dx} + 2y = 0 \quad (20\%)$

4.  $\frac{dy}{dx} - 3y = 6 \quad (20\%)$

5.  $\frac{d^2y}{dx^2} + 3\frac{dy}{dx} + 2y = 30e^{2x} \quad (20\%)$

第 | 頁 共 | 頁