

中國文化大學 102 學年度寒假轉學招生考試

系組：工學群組 B 三年級 日期：102 年 12 月 28 日 節次：第二節

科目：工程數學

Solve the following equations:

1. $\frac{dy}{dx} + 4y = 0$ (20%)

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

3. $\frac{d^2y}{dx^2} - 4 \frac{dy}{dx} + 29y = 0$ (20%)

4. $\frac{dy}{dx} + 3y = e^{-3x}$ (20%)

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