

海洋大學河海工程學系 2005 工程數學(四)第一次作業小考

1. Solve $u(x, y)$ such that

$$\begin{cases} u_y + uu_x + 2ux = 0 & \text{for } y > 0 \text{ and } 0 < x < 1 \\ u(x, 0) = 4 - x^2 & \text{for } 0 < x < 1 \\ u(0, y) = 1 & \text{for } y > 0 \end{cases}$$

