

ME 747 Introduction to computational fluid dynamics

Project 1

จงคำนวณโดยการเขียนโปรแกรมและวาดกราฟคำตอบของสมการ

$$\frac{\partial^2 \theta}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \theta}{\partial y^2} = 0$$

โดยที่

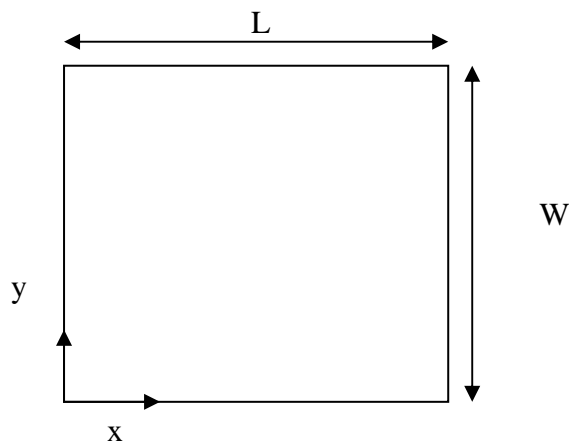
$$\theta(0, y) = 0$$

$$\theta(L, y) = 0$$

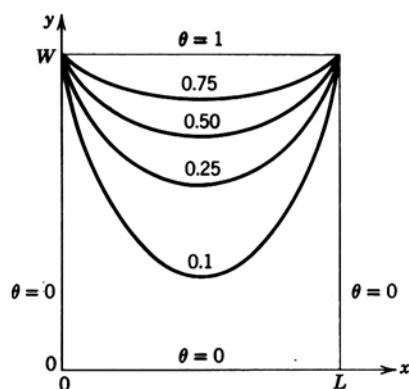
$$\theta(x, 0) = 0$$

$$\theta(x, W) = 1$$

และกำหนดให้ $\Delta x = \Delta y$



คำตอบ



Isotherms for two-dimensional conduction in a rectangular plate.

Reference: Incropera, F.P., and DE Witt, D.P. (1990). Fundamentals of heat and mass transfer, 3rd ed., pp.174-177.