Introduction to Scientific Computing Software

 $Name: \underline{\ < NAME >} \\ Student \ ID: \underline{\ < Student \ ID >} \\$

Guidelines for the test:

• 上機考題目下載及檔案上傳網站: http://140.116.21.99/iscs/index.php

- 請依照座位分配表就座, 並確認網頁上塗色位置與你現在坐的位置相符。
- 使用工具僅限 matlab(及 Help), 禁止使用其他任何 (網路及書面) 資源。
- 共五題
- 程式題注意事項:
 - 1. 全部程式、圖檔及本題目電子檔先放入一資料夾(< Student ID >_MID), 使用 zip 壓縮後,至以上網址上傳(網站只接受 zip 壓縮檔)。
 - 2. 函數請依照題目要求命名,大小寫等請完全一樣。
 - 3. 請將畫出的圖輸出成 jpg 或 png 檔。

請使用 for-loop 和 if-else 來完成作業。

1. 方波

- 請畫出一個陣列長度為 44100 的方波
- $f(t) = \begin{cases} 1 & , 0 < t \le 50 \\ 0 & , 50 < t \le 100 \end{cases}$
- f(t) = f(t+100)

其餘要求:

- 標題: Square Wave
- 點樣式: "o", 線樣式: Dashed line
- 使用 axis 函數,將圖形顯示的範圍定在 $300 \le t \le 1300, -1 \le y \le 2$