

Introduction to Scientific Computing Software HW5
Student ID : < **Student ID** >

請利用上週程式碼來完成作業。以下的 t 皆是 $t = 1 : 44100$

1. 請造出一個陣列長度為 44100 的方波

- $f_1(t) = \begin{cases} 0.5 & , 0 < t \leq 50 \\ -0.5 & , 50 < t \leq 100 \end{cases}$
- $f_1(t) = f_1(t + 100)$

2. 請造出一個陣列長度為 44100 的 sin 波

- $f_2(t) = 2 \sin(2\pi \cdot t/100)$

3. 利用邏輯陣列來造出以下新的波

- $f_3(t) = \begin{cases} 0.5 & , f_2 > 0 \text{ and } f_2 > f_1 \\ -0.5 & , f_2 < 0 \text{ and } f_2 < f_1 \\ f_2(t) & , \text{otherwise} \end{cases}$
- 示意圖

