

微積分Python作業二

2022/10/21版

蕭子胤 jeffshiau0114@gmail.com

林漢倫 da0989077253@gmail.com

函數微分計算：習題 3-1

■ 鋸齒函數、三角近似函數與微分

鋸齒函數 $g(t)$ 與由三角函式組成的近似函數 $h(t)$ 定義如下：

$$g(t) = \begin{cases} 1 & t \in [n\pi, (n+\frac{1}{2})\pi] , n \in \mathbb{Z} \\ -1 & \text{其他} \end{cases}$$

$$h(t) = 1.2732 \sin 2t + 0.4244 \sin 6t + 0.25465 \sin 10t + 0.18189 \sin 14t + 0.14147 \sin 18t$$

參考: Thomas' CALCULUS P.165

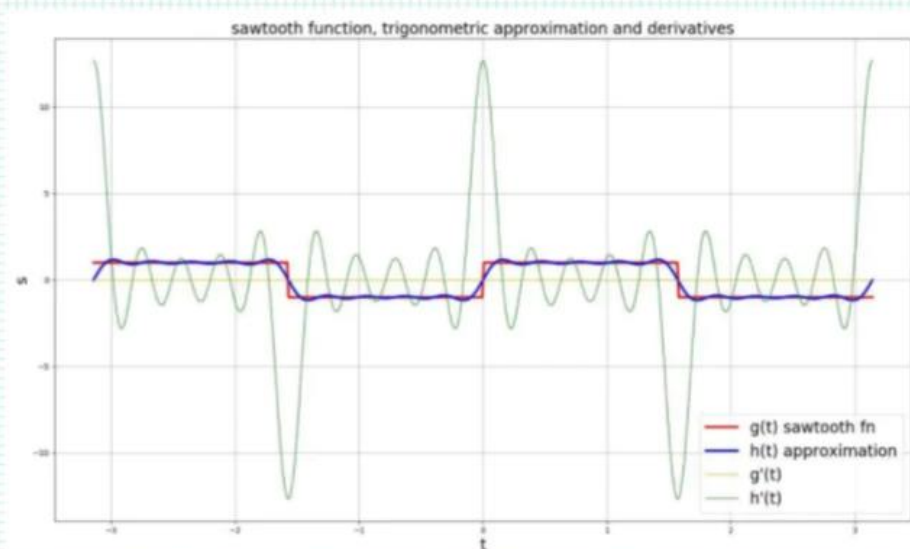
• 本次作業

函數微分計算：習題3

(作業請確定在網頁上有
圖形輸出，並包含標題、
側標、格線以及圖例)

函數微分計算：習題 3-2

■ 鋸齒函數、三角近似函數及其微分圖形



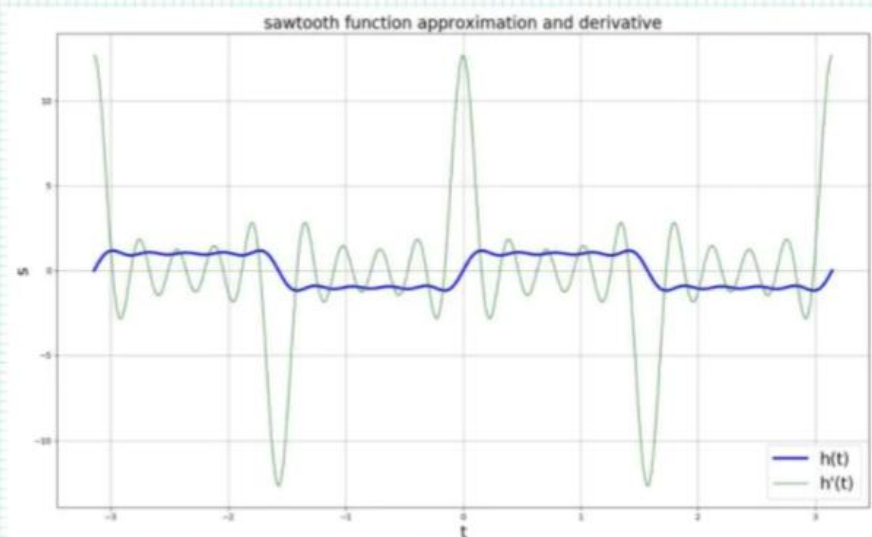
- 本次作業

函數微分計算：習題3

(作業請確定在網頁上有圖形輸出，並包含標題、側標、格線以及圖例)

函數微分計算：習題 3-3

■ 畫出鋸齒函數的三角近似函式與其微分估算圖形， $x \in [-\pi, \pi]$



- 本次作業

函數微分計算：習題3

(作業請確定在網頁上有圖形輸出，並包含標題、側標、格線以及圖例)

繳交作業方式



簡要 python 學習講義

型別與迴圈



- 請點進微積分PYTHON教學
- 點左邊的選單



習題1

習題2

習題3

函數微分計算：範例程式

習題1

習題2

習題3

數值求根法：範例程式

習題1

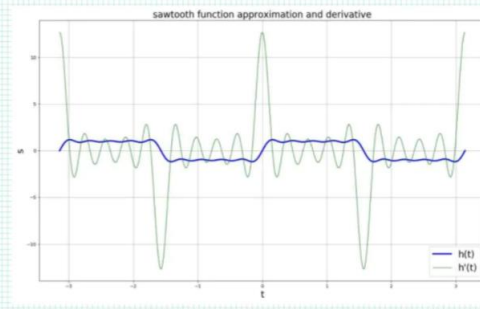
習題2

習題3



函數微分計算：習題 3-3

■ 畫出鋸齒函數的三角近似函式與其微分估算圖形， $x \in [-\pi, \pi]$




國立中央大學數學系



< 3 of 3 >

點擊python範例和習題
選擇函數微分計算中的習題3
並點選右下的練習區

中央大學 

化學系PYTHON教學 微積分PYTHON教學 深入學習PYTHON 討論區 訪客 ▾

習題2
數值積分法
習題1
習題2
習題3
泰勒展開式
習題1
習題2
極座標圖
習題1
習題2
SymPy在微積分上應用
習題1
習題2





×

您的程式碼:

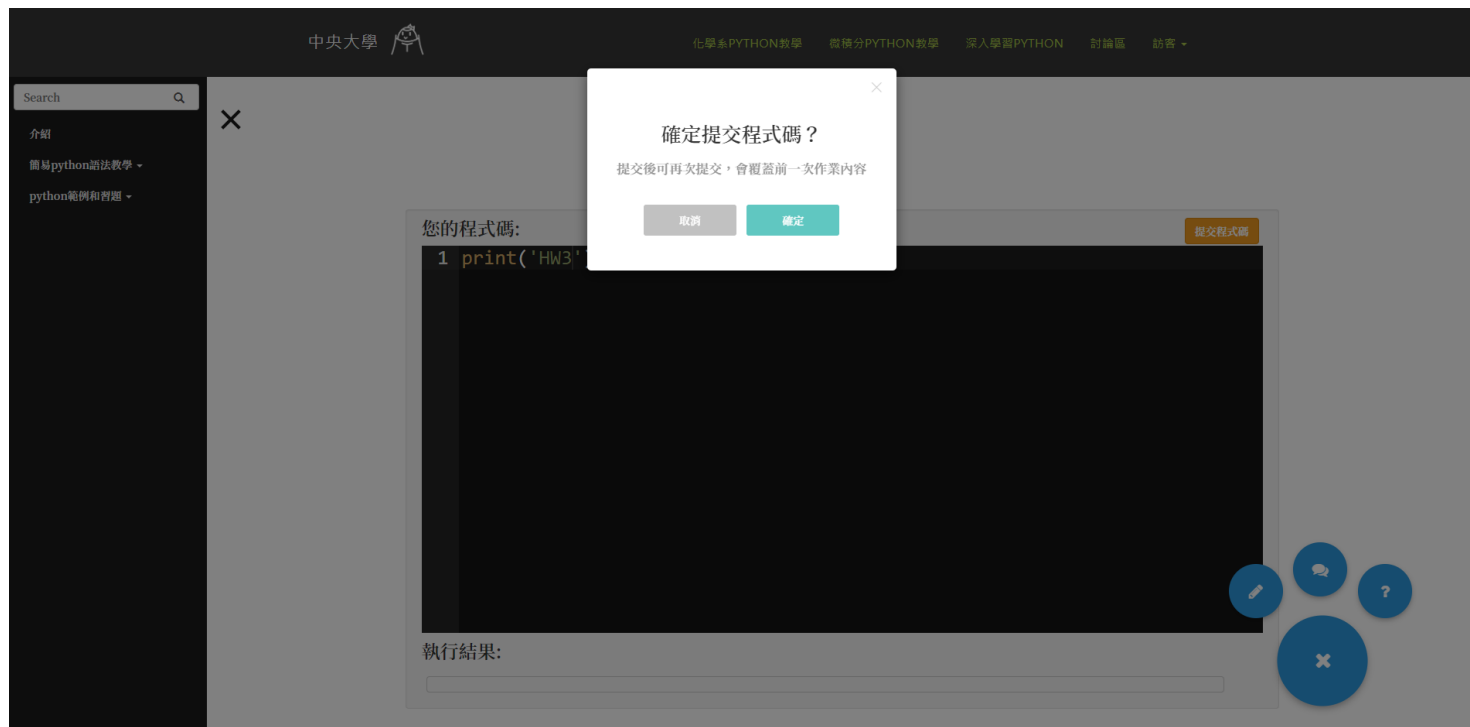
提交程式碼

1

執行結果:

- 至下方的練習區打上你的作業程式碼



- 按下提交程式碼並按下確定

!!注意!!

最後一次的提交代表著你的作業，請確保作業能確實執行，並在網頁上有顯示完整結果。

查看成績

已提交的程式碼

登出

檢視提交過的程式碼(要重新提交請至教學區)

選擇欲檢視的題目:

SymPy在微積分上應用:習題二 ▾

請選擇同一題目的提交時間:

2020-5-14 02:35:31 ▾

您的程式碼:

```
1 print('HW3')
```

執行結果:

www.python.math.ncu.edu.tw/viewcode

- 可以至已提交的程式碼裡查看每次提交的程式碼
- 最新一次提交的程式碼即代表著你的作業

作業繳交時間
10/24~11/15

遲交一律0分

【Python問題諮詢】111/9/26至111/12/20
時間：每週一至四 17:00~18:00
地點：鴻經館M208
對象：本學期有修習微積分課程的學生

2022/10/21版

蕭子胤 jeffshiau0114@gmail.com

林漢倫 da0989077253@gmail.com