

Lab135 : Analyzing DataFrames

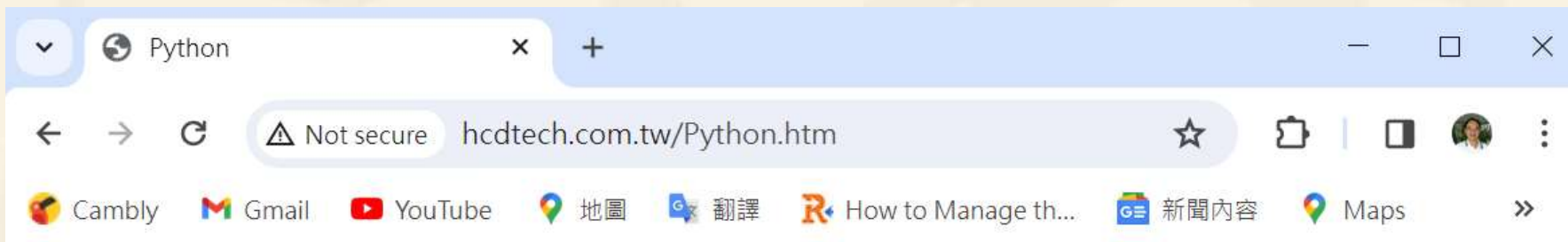
解析資料框

(別怕! 跟著做你就會!)

盧樹台

shuhtai@uch.edu.tw

請至 www.hcdtech.com.tw 下載教材



<http://www.hcdtech.com.tw/Python.htm>



[\[首頁\]](#) [\[免費研習活動報名須知\]](#) [\[免費自助式教材分享\]](#) [\[Python\]](#) [\[產品簡介\]](#) [\[智慧型遙控器\]](#) [\[汽車震動防盜器\]](#) [\[門窗開啟警報器\]](#) [\[電子密碼鎖\]](#) [\[數位控制電風扇\]](#) [\[房屋電燈中央監控\]](#) [\[洗衣機數控面板\]](#) [\[雙光束雷射防盜器\]](#) [\[火警報知機\]](#)

所有的考卷都可以考100分，是我們自己錯過了！

學習秘訣=發問+練習

考卷發下去，時間到了收回來，如果沒有考到100分，這很正常。重點來了，不會的可以問，問完了練習，準備好了考卷再發下去。第二次還是沒有考到100分，這也很正常。沒關係，再來一次，不會的可以問，問完了練習，準備好了考卷第三次再發下去，.....，考到第N次如果還是沒有考到100分。沒關係，再來，不會的可以問，問完了練習，N+1次、N+2次、.....，你們都很聰明，知道我在說什麼，到最後考卷一定可以考100分！看懂了妳/你就會知道，原來學習的秘訣就是發問和練習！今天開始不懂就問，問完了練習，明年的妳/你肯定不一樣！

學習如何學習！

1

1 2

1 2 3

.....

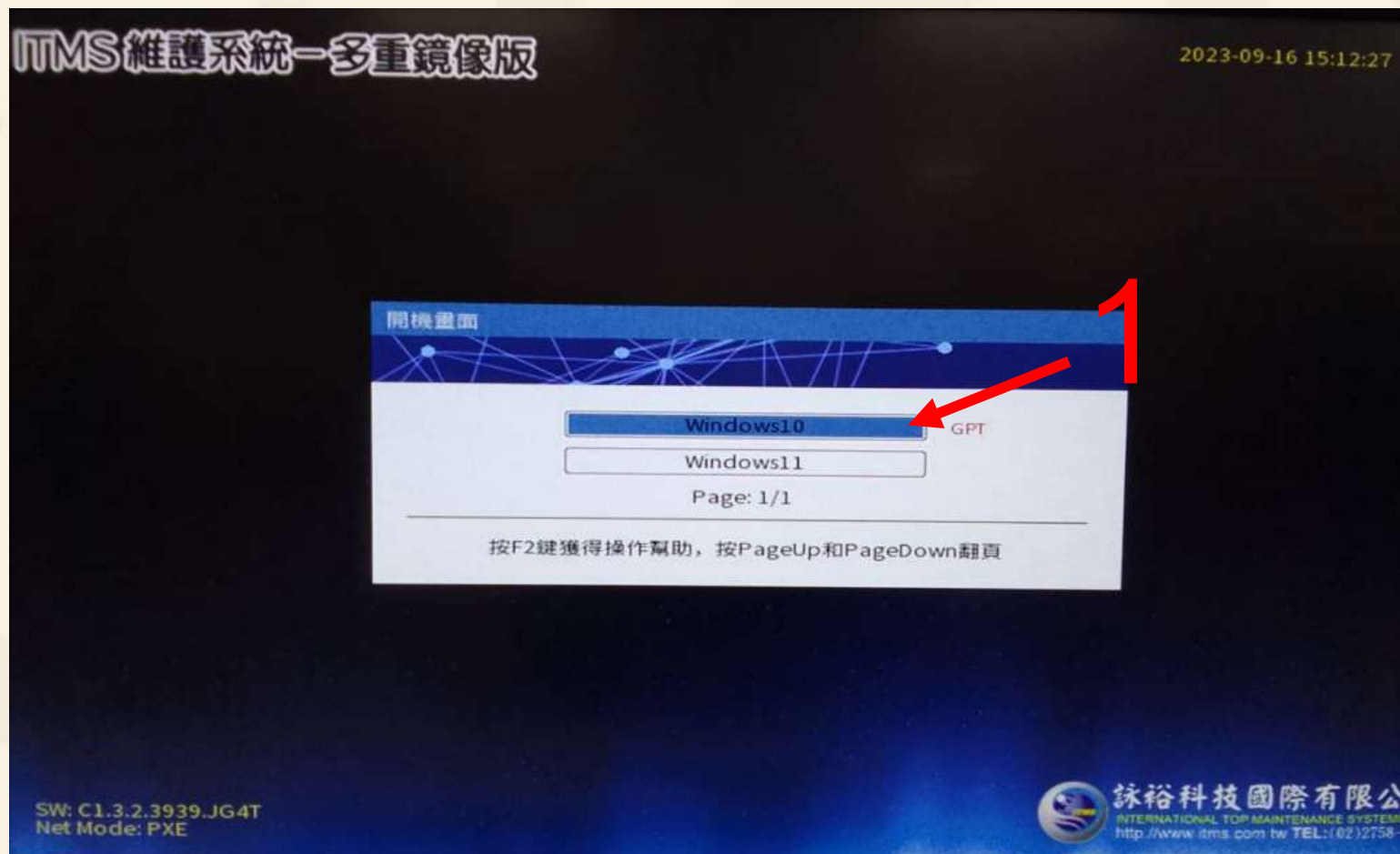
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

金字塔念書法



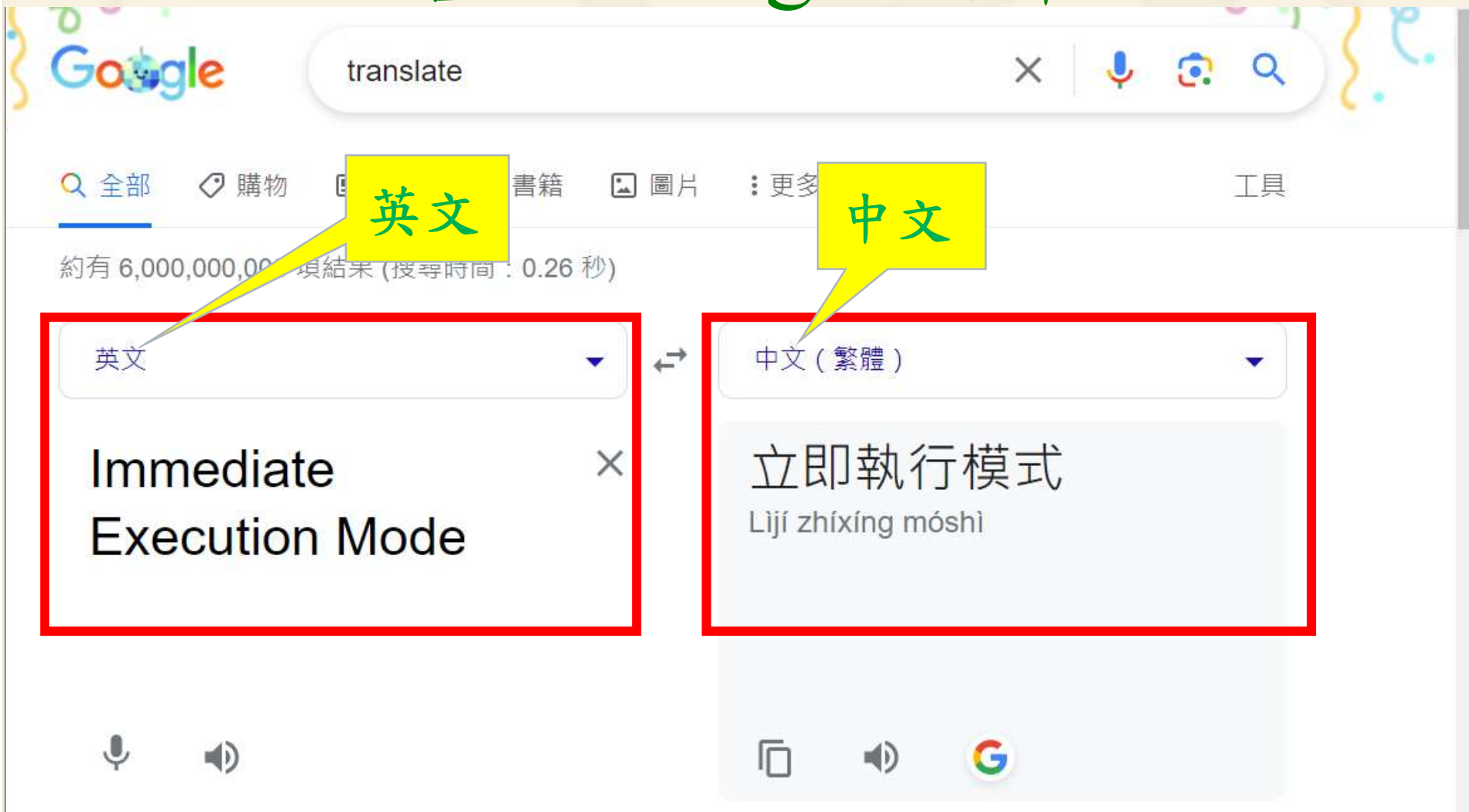
如果一本書有10個章節！先看第1章，在看第2章之前再把第1章看一遍，在看第3章之前再把第1, 2章看一遍，.....，等看到第10章的時候，第1, 2, 3, 4章恐怕已經背起來了！我稱這種念書法為金字塔念書法，今天開始照著做，明年的妳/你肯定不一樣！

請使用 Windows 10



1. 選用 Windows 10.

善用 Google 翻譯



請先開啟網頁閱讀

w3schools.com/python/pandas/pandas_analyzing.asp

請用善用 Google 翻譯 讀懂 網頁 內容

Pandas - Analyzing DataFrames

< Previous

Next >

Viewing the Data

One of the most used method for getting a quick overview of the DataFrame, is the `head()` method.

The `head()` method returns the headers and a specified number of rows, starting from the top.

Example

Get a quick overview by printing the first 10 rows of the DataFrame:

```
import pandas as pd
```

Get your own Python Server

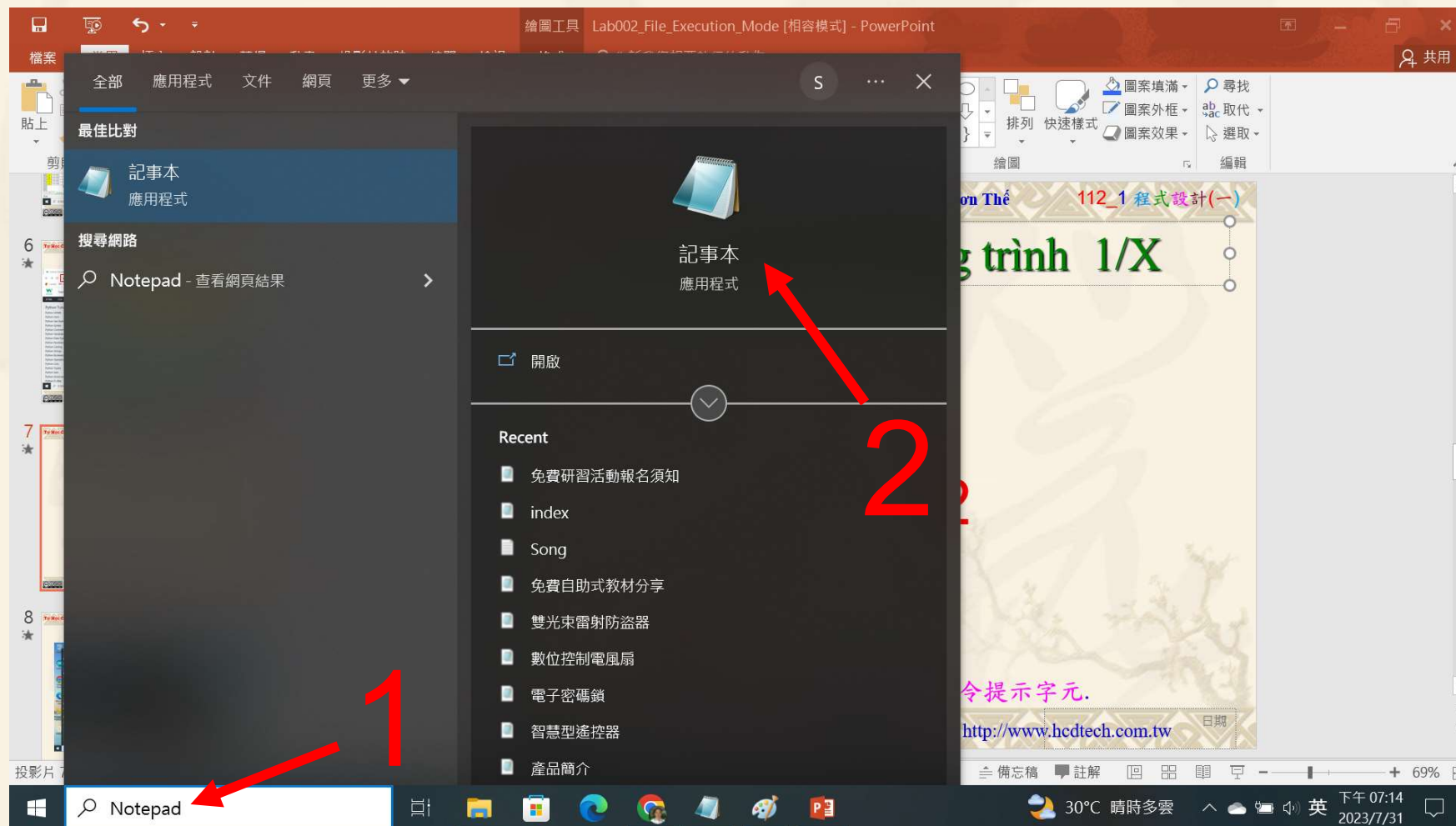
Career!
Get Full Access
Save 775\$
Start Today!
Lifelong access to all W3Schools existing and future courses, exams and certifications.

本練習請先下載CSV檔

1. 請先瀏覽此網頁

2. 點選Download data.csv
下載後將檔案複製到
Win10(C)>使用者>User 資料夾

建立程式文件 1/4



1. 鍵盤輸入Notepad. 2. 用滑鼠點選記事本.

建立程式文件 2/4

```

*未命名 - 記事本
檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明
print("P11211XXX practices Lab135.")

import pandas as pd
print("Print the first 5 rows of the DataFrame:")
MyDataFrame = pd.read_csv('data.csv')
print(MyDataFrame.head())
print()
print("Get a quick overview by printing the first 10 rows of the DataFrame:")
print(MyDataFrame.head(10))
print()
print("Print the last 5 rows of the DataFrame:")
print(MyDataFrame.tail())
print()
print("P11211XXX practices Lab135.")
print("Print information about the data:")
print(MyDataFrame.info())
    
```

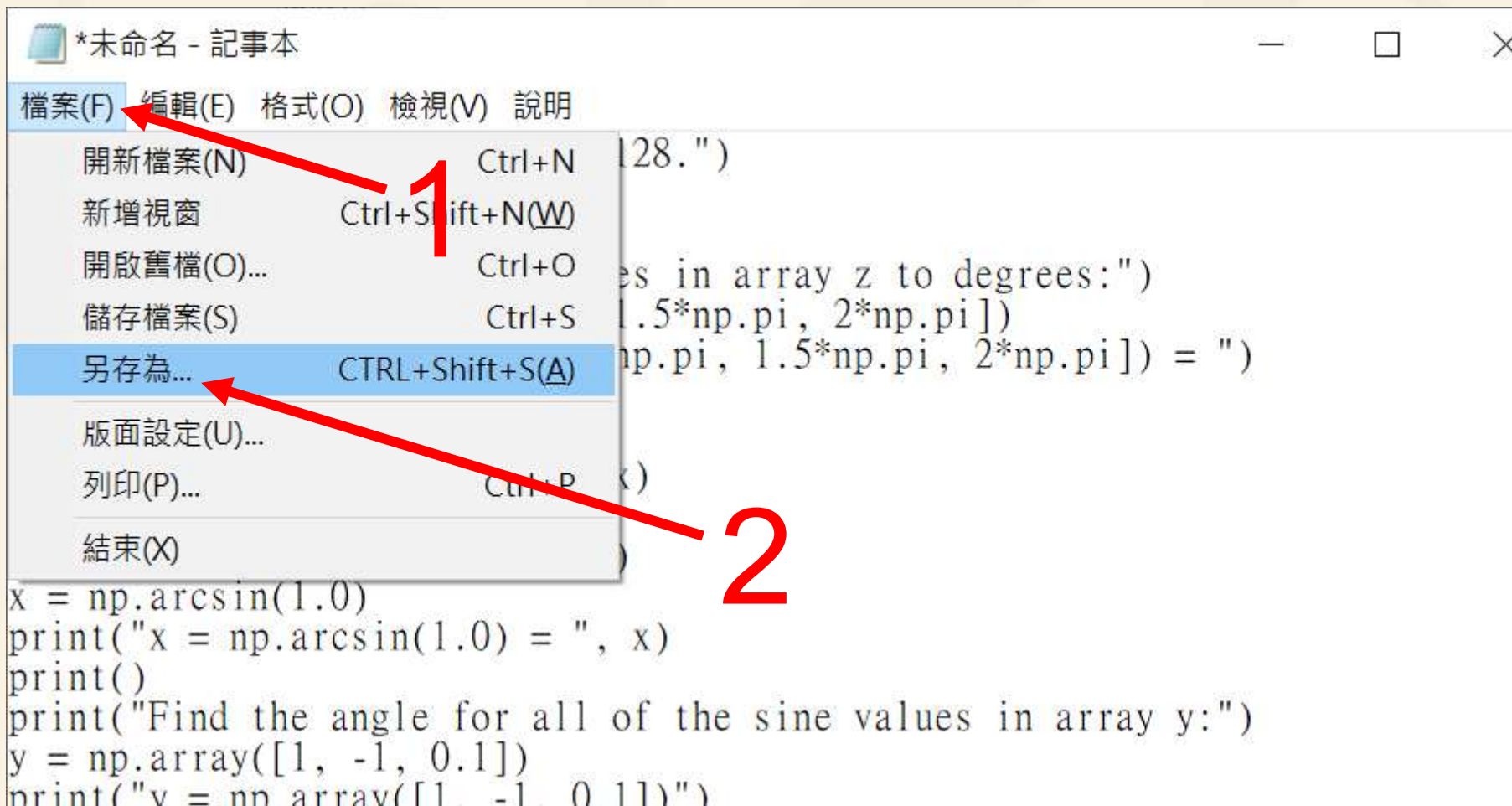
將P11211XXX修改為您的學號

將P11211XXX修改為您的學號

← 1

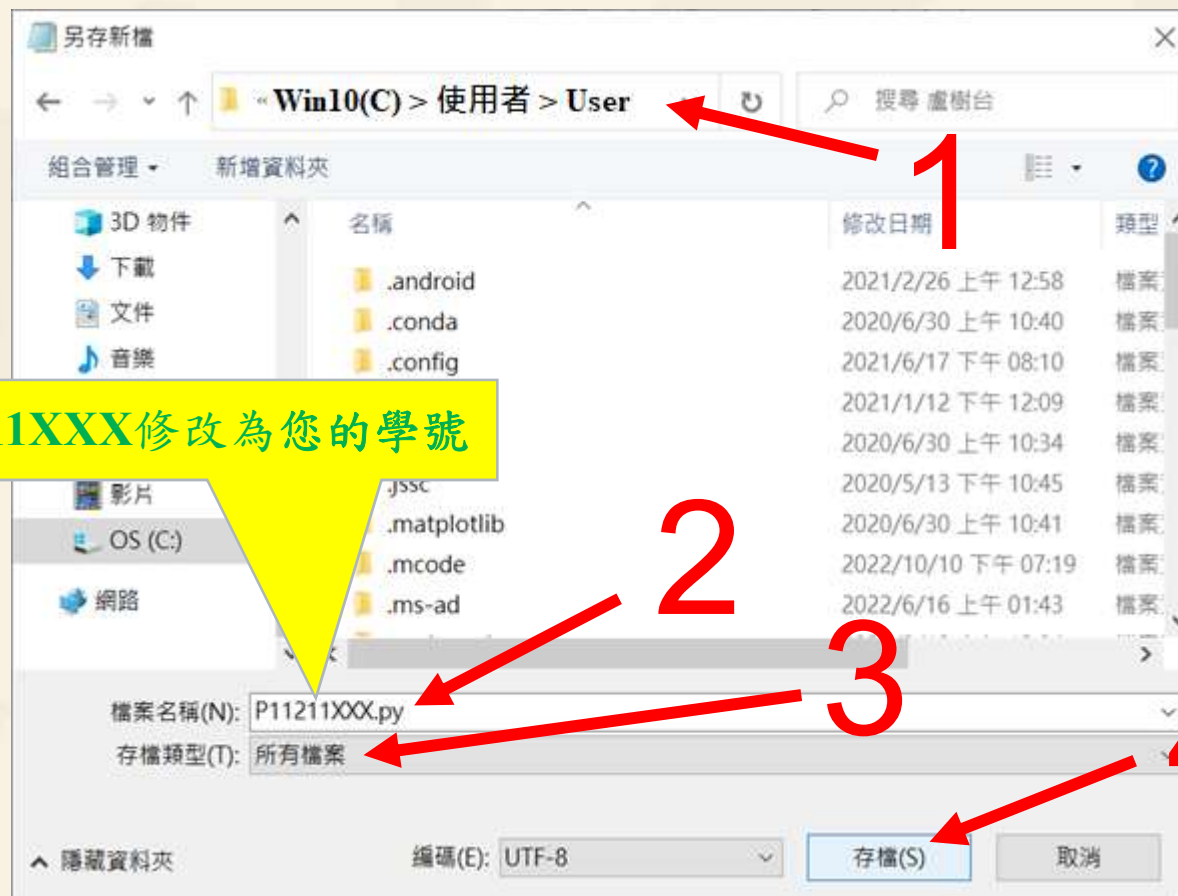
1. 用鍵盤輸入程式代碼.

建立程式文件 3/4



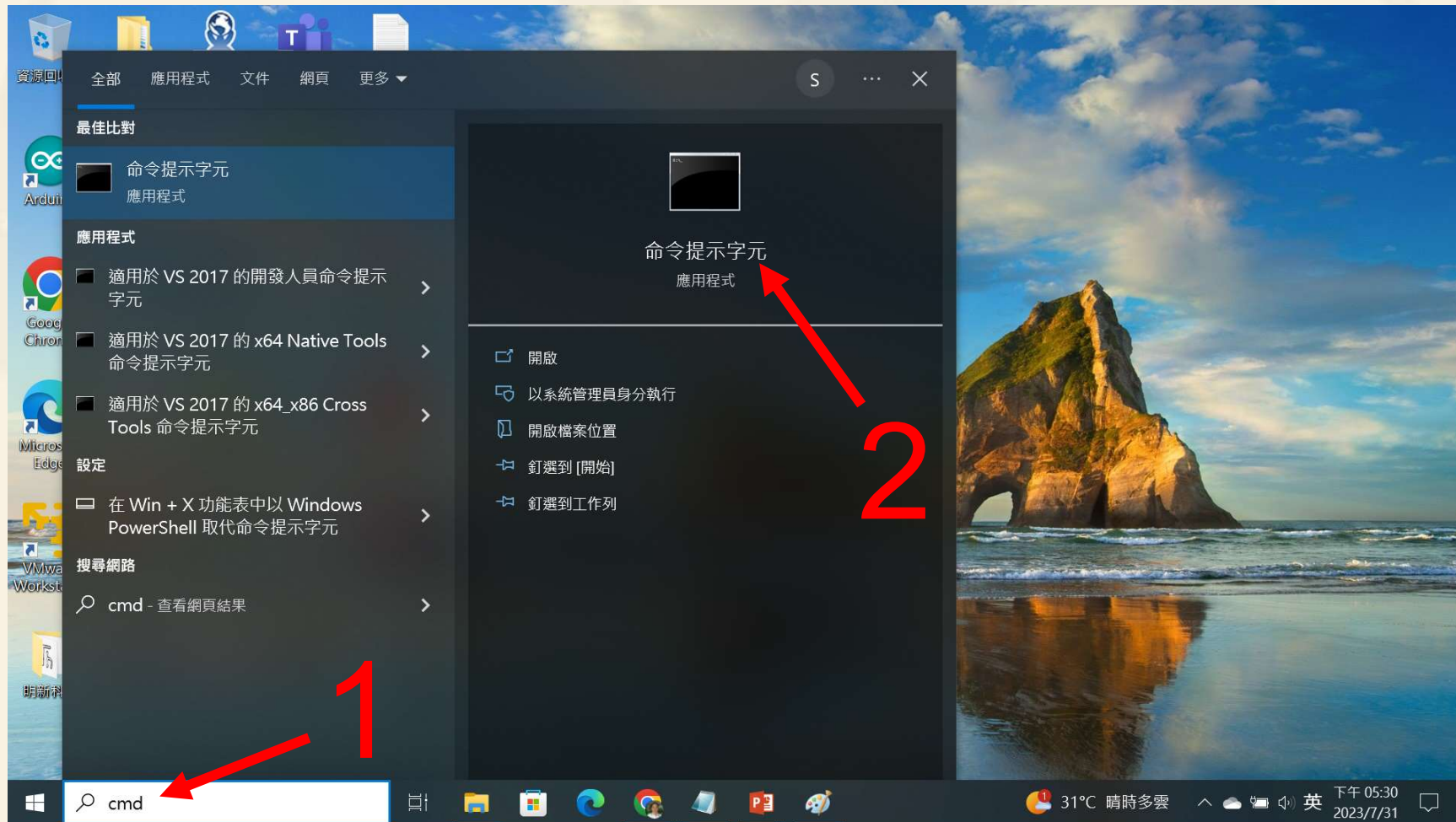
1. 用滑鼠點選檔案. 2. 用滑鼠點選另存為....

建立程式文件 4/4



1. 資料夾 = C:\使用者>User>.
2. 檔案名稱 = P11211XXX.py .
3. 存檔類型(T) = 所有檔案.
4. 用滑鼠點選存檔.

檔案執行模式 1/3



1. 鍵盤輸入cmd.
2. 用滑鼠點選命令提示字元.

檔案執行模式 2/3

```
C:\> 命令提示字元  
Microsoft Windows [版本 10.0.19045.3803]  
(c) Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。  
C:\Users\盧樹台>pip install pandas
```



1. 用鍵盤輸入pip install pandas.
2. 按一下Enter.

檔案執行模式 3/3

```
C:\> 命令提示字元

Microsoft Windows [版本 10.0.19045.3803]
(c) Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。

C:\Users\盧樹台>pip install pandas
Requirement already satisfied: pandas in c:\python39\lib\site-packages (2.1.3)
Requirement already satisfied: six>=1.5 in c:\python39\lib\site-packages (from
WARNING: Ignoring invalid distribution -ip (c:\python39\lib\site-packages)
WARNING: Ignoring invalid distribution - (c:\python39\lib\site-packages)

C:\Users\盧樹台>Python P11211XXX.py
```

將P11211XXX修改為您的學號



1. 用鍵盤輸入Python P11211XXX.py .
2. 按一下Enter.

Verification Criteria of Lab135

(Lab135的驗收規範)解析資料框

**P11211XXX 必需
更換為您的學號**

Ask the teacher to give you points after completing the illustrated results.

(完成右圖指定成果後請教師在您的座位驗收並讓您簽名加分)

```

Duration Pulse Maxpulse Calories
0 60 110 130 409.1
1 60 117 145 479.0
2 60 103 135 340.0
3 45 109 175 282.4
4 45 117 148 406.0
5 60 102 127 300.0
6 60 110 136 374.0
7 45 104 134 253.3
8 30 109 133 195.1
9 60 98 124 269.0

Print the last 5 rows of the DataFrame:
Duration Pulse Maxpulse Calories
164 60 105 140 290.8
165 60 110 145 300.0
166 60 115 145 310.2
167 75 120 150 320.4
168 75 125 150 330.4

P11211XXX practices Lab135.
Print information about the data:
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 169 entries, 0 to 168
Data columns (total 4 columns):
# Column Non-Null Count Dtype
---
0 Duration 169 non-null int64
1 Pulse 169 non-null int64
2 Maxpulse 169 non-null int64
3 Calories 164 non-null float64
dtypes: float64(1), int64(3)
memory usage: 5.4 KB
None

C:\Users\盧樹台>
    
```

```

P11211XXX - 記事本
檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明
print("P11211XXX practices Lab135.")

import pandas as pd
print("Print the first 5 rows of the DataFrame:")
MyDataFrame = pd.read_csv('data.csv')
print(MyDataFrame.head())
print()
print("Get a quick overview by printing the first
print(MyDataFrame.head(10))
print()
print("Print the last 5 rows of the DataFrame:")
print(MyDataFrame.tail())
print()
print("P11211XXX practices Lab135.")
print("Print information about the data:")
print(MyDataFrame.info())
    
```

**每一個學生都要做Lab135
至少一次!**



養成良好的工作態度

- 離開實驗室時請整理自己的工作座位，為自己的工作態度加分：
 - (1)滑鼠鍵盤歸位 (2)電腦關機 (3)螢幕關閉電源 (4)椅背靠妥 (5)個人責任區(工作座位及週邊範圍)應整潔，不遺留垃圾紙屑等。

