

白河國中資訊科技課程:PYTHON

壹、我們課程執行 PYTHON 程式的平台環境

有兩種:

一、單機版 Pycharm



二、線上版 Google Colab

(一)登入 google 教育帳號:

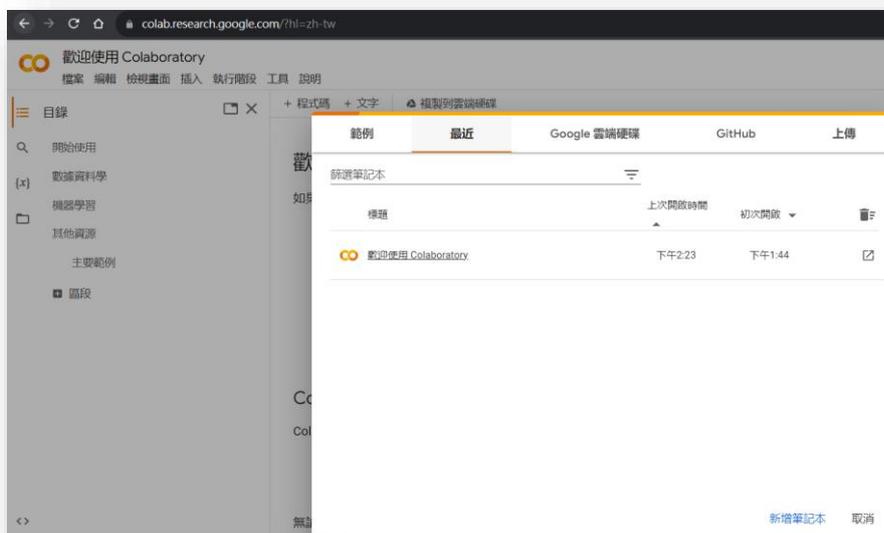
同學點選網站: https://www.google.com.tw/?hl=zh_TW

右上角登入 GOOGLE 教育帳號:

帳號規則: 大部分同學帳號為 stxxxxxxx@go.edu.tw , 例如你的 openID 為 st1234567 ,

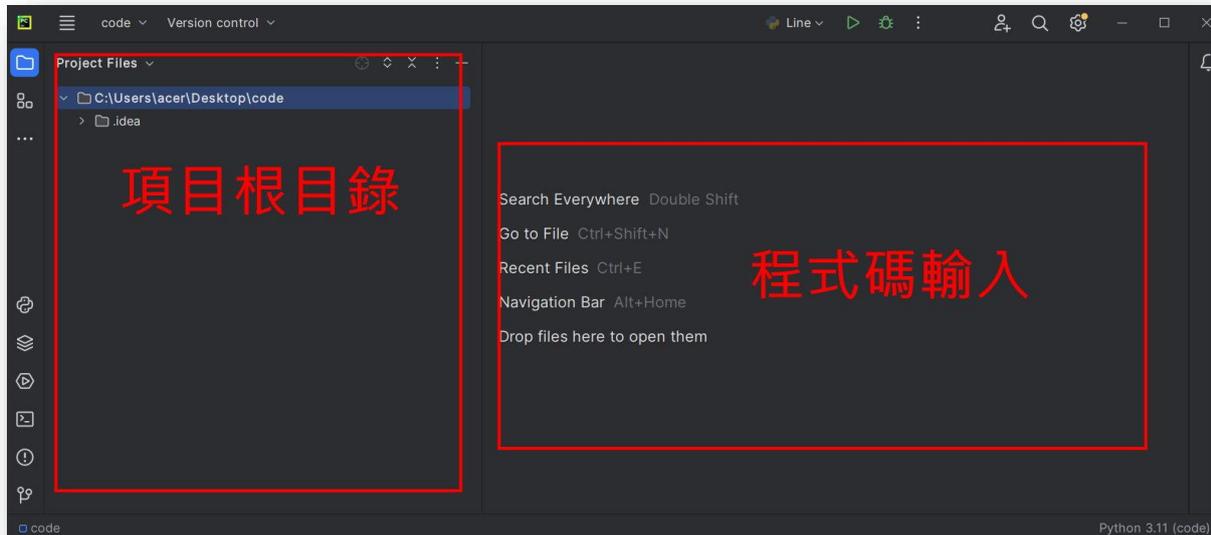
那你的帳號就是 st1234567@go.edu.tw

(二)點選 colab 網站: <https://colab.research.google.com/?hl=zh-tw>



貳、單機版 Pycharm 建立 python 文件

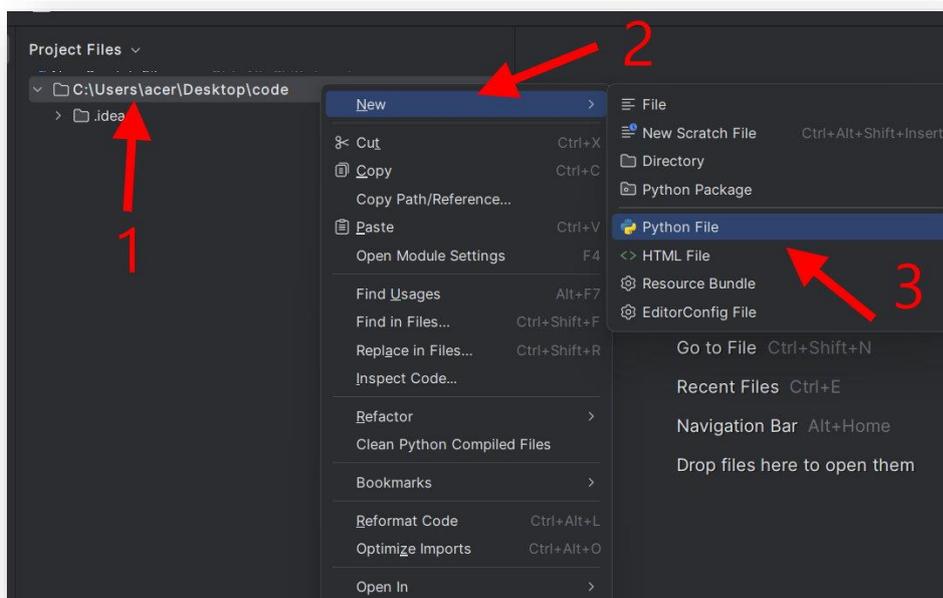
一、打開桌面 Pycharm 程式



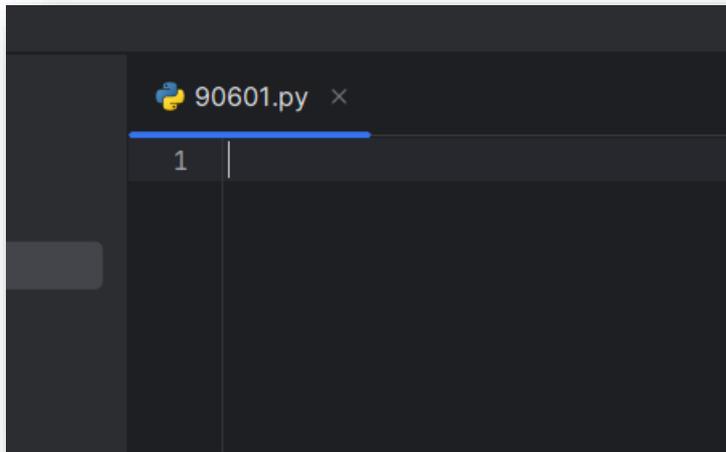
二、新建或打開文件並書寫程式碼

新建：在左側根目錄內部任一位置 - 右鍵 - [new] - [Python File] - 輸入檔名(班級+座號) - OK

註:將來檔案會上傳伺服器執行，檔名不能使用中文



這裡老師輸入 90601 檔名，各位發現除了檔名之外，副檔名出現了 [.py]，這是 python 檔案的格式。



今日課程: Python 運算符號分類 1(3)

運算符號分五類:

- ✓ 算術運算子
- ✓ 賦值運算子
- ✓ 複合賦值運算子
- ✓ 比較運算子
- ✓ 邏輯運算子

一、複習課程:算數運算子

運算符號	描述	舉例
+	加	1 + 2 結果輸出為 3
-	減	2 - 1 結果輸出為 1
*	乘	3 * 2 結果輸出為 6
/	除	6 / 2 結果輸出為 3
//	取整數解(商)	9 // 4 結果輸出為 2
%	取餘數	9 % 4 結果輸出為 1
**	次方	2 ** 4 結果輸出為 16，即是 2*2*2*2
()	括號	小括號裡面優先計算，即 (1 + 2)*3 結果輸出為 9

#混合運算優先順序: () 高於 ** 高於 * / // % 高於 + -

接續上週算數運算子課程，今天我們來介紹「賦值運算子」以及「複合賦值運算子」

首先「賦值運算子」就是「等號 =」，會將等號右邊的結果（值），指定（賦予）給等號左邊的變數，下方的程式分別賦予 a、b、c 三個變數字串、數字和串列三種內容。

```
1 a = 'hello world'
2 print(a)
3
4 b = 123
5 print(b)
6
7 c = [1, 2, 30]
8 print(c)
```

按右鍵執行結果:

```
hello world
123
[1, 2, 30]
```

但同學可能會發現我們的指令有點冗長，因此我們可以使用一行指令，中間使用逗號隔開，同時讓多個變數賦值:

```
1 a, b, c = 'hello world', 123, [1, 2, 3]
2 print(a)
3 print(b)
4 print(c)
```

執行結果相同

```
hello world  
123  
[1, 2, 30]
```

甚至，當我們多個變數要賦予相同的值時，也可以這樣寫，例如我們要給予 d 跟 e 兩個變數都是 10 的時候：

```
6 d = e = 10  
7 print(d)  
8 print(e)
```

輸出結果都是 10

```
10  
10
```

接著是今天要介紹的第二個重點「複合賦值運算子」：

運算子	範例	等同於
+=	a += 1	a = a + 1
-=	a -= 1	a = a - 1
*=	a *= 2	a = a * 2
/=	a /= 2	a = a / 2
//=	a //= 3	a = a // 3
%=	a %= 3	a = a % 3
**=	a **= 2	a = a ** 2

你會發現我們這時候將兩個運算符號放在一起，例如 +=，這是什麼意思呢？看老師底下說明：

```
12 a = 100 #先賦值100給a
13 a += 1 # 輸出101， a = a+1，最終 a = 100 + 1
14 print(a) #這時候的變數a已經被更新為101
```

再來一個例子：

```
16 b = 10
17 b -= 1 #b = b - 1，最終b = 10 - 1
18 print(b)
```

最後輸出 b 的值為 $10-1=9$

9

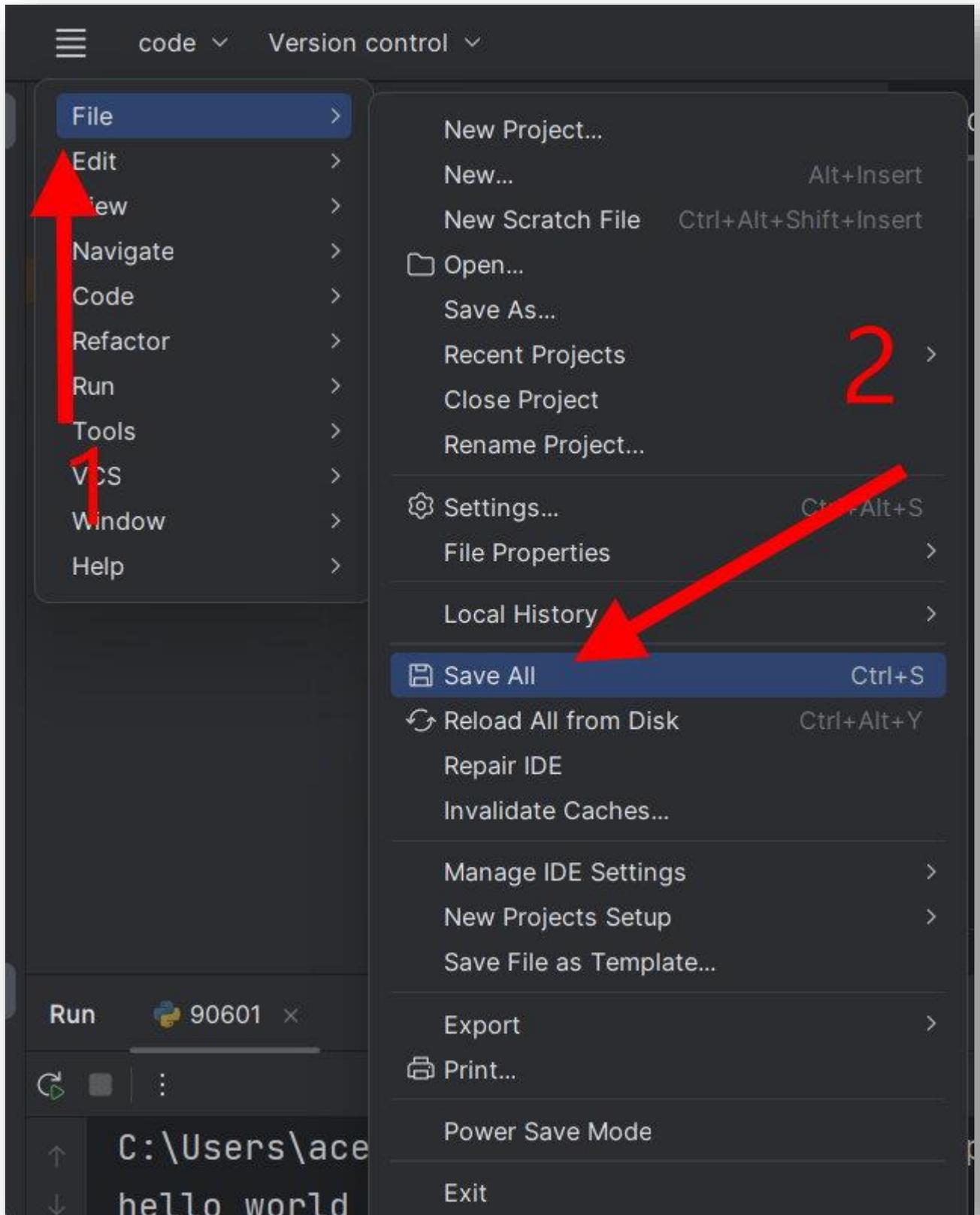
【今日作業】

- 一、 首先建立兩個變數，一個賦值為你的身高，另外一個賦值你的座號
- 二、 參考第 4 頁「算術運算子」以及第 6 頁的「複合賦值運算子」，請你寫下指令：
第 1: " 計算並列印以身高除以座號後的整數解 "

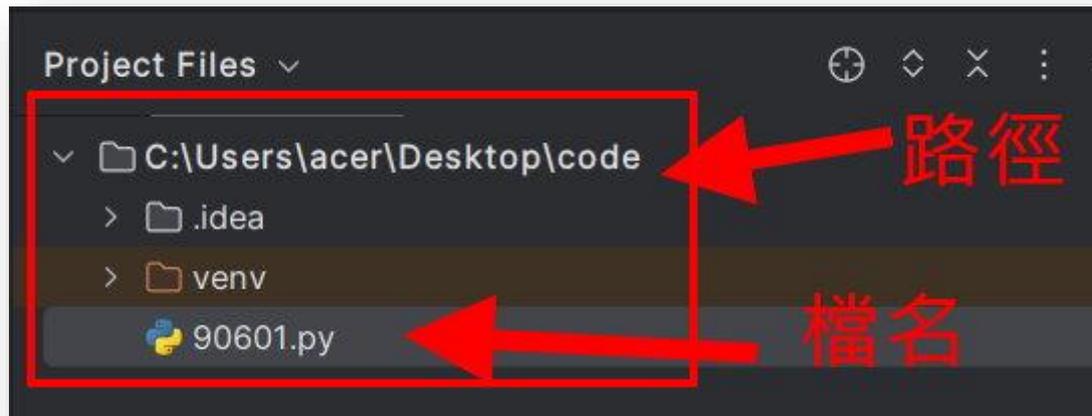
第 2: " 計算並列印以上面第 1 題的結果除以座號後的餘數 "

三、儲存檔案，將檔案上傳到 classroom。

如何儲存檔案



檔案會儲存在畫面路徑的資料夾內:



請把這個檔案上傳到 google classroom 的作業區