

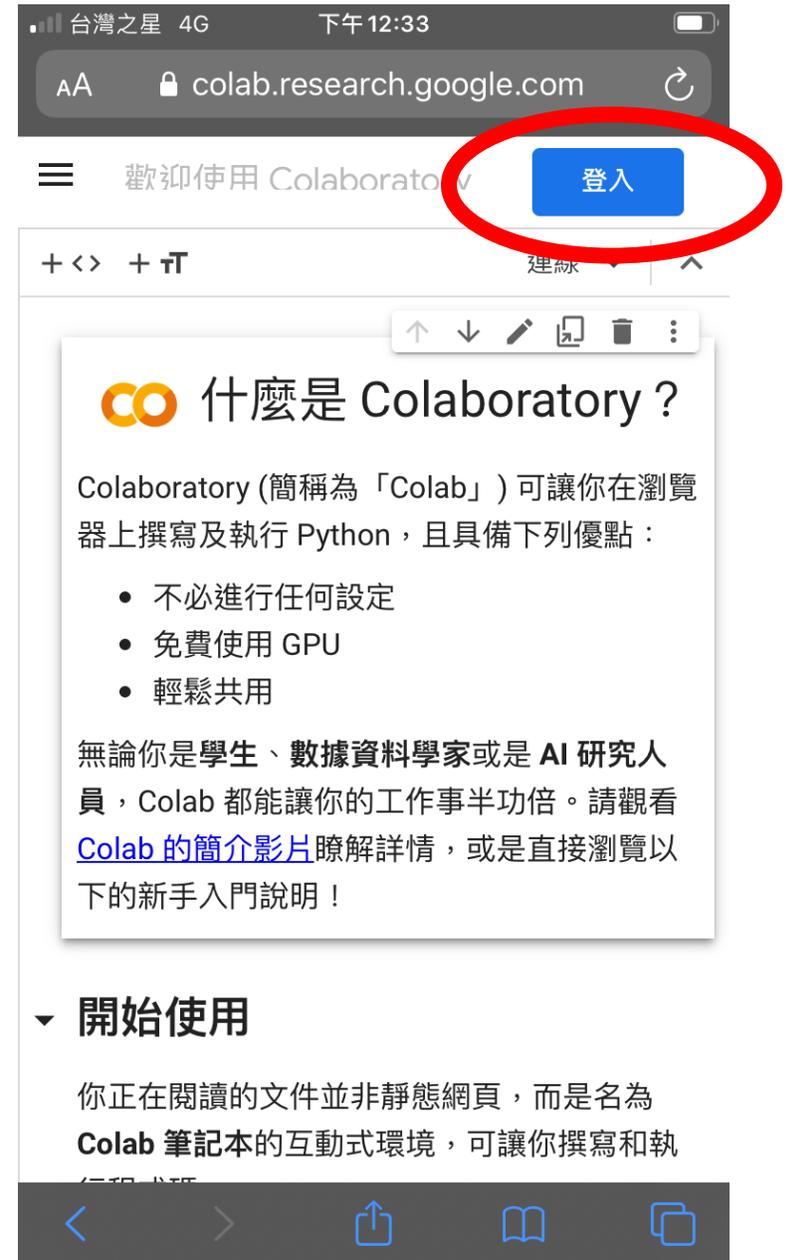
如何在瀏覽器上用 Colab 寫 Python 程式和畫圖

(Iphone Android PC 均可用)

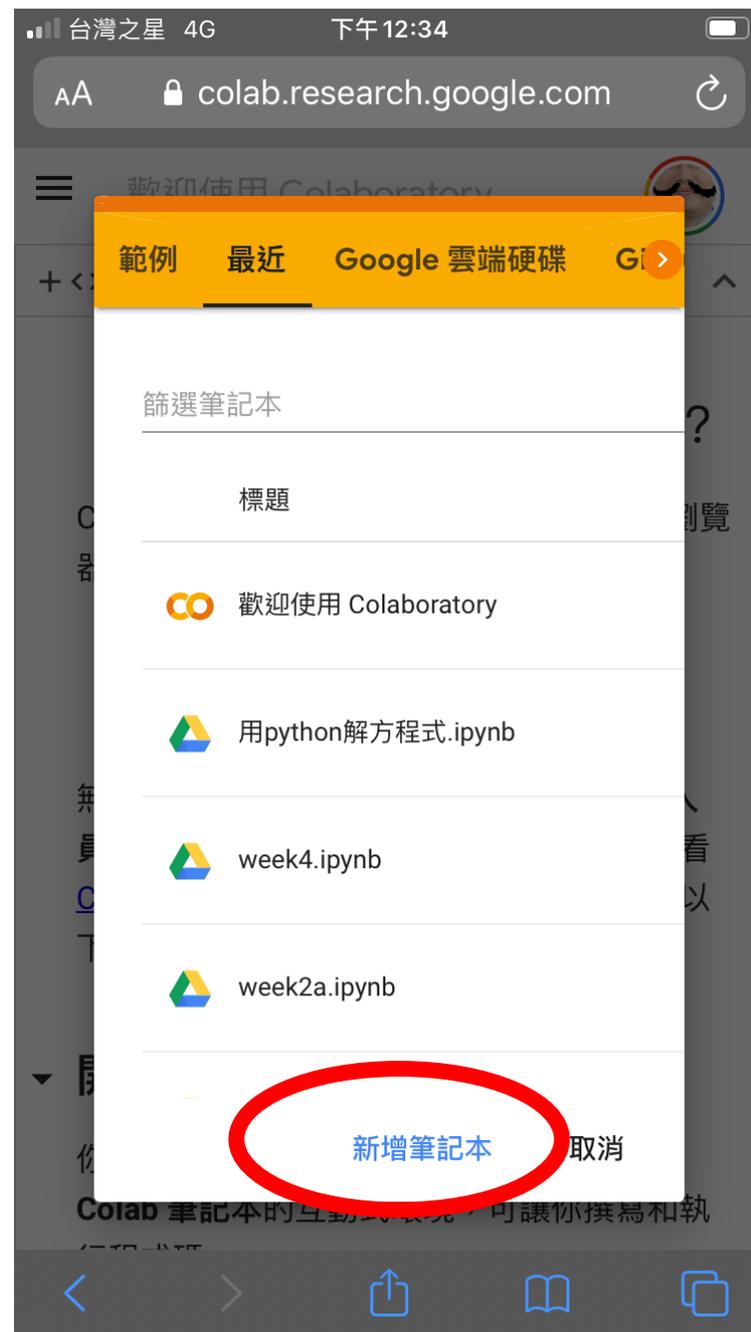
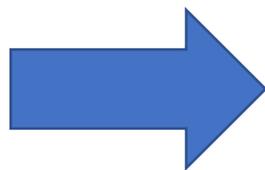
鬍子拉拉 2023/9/21

用 Colab 寫 Python 的好處與壞處

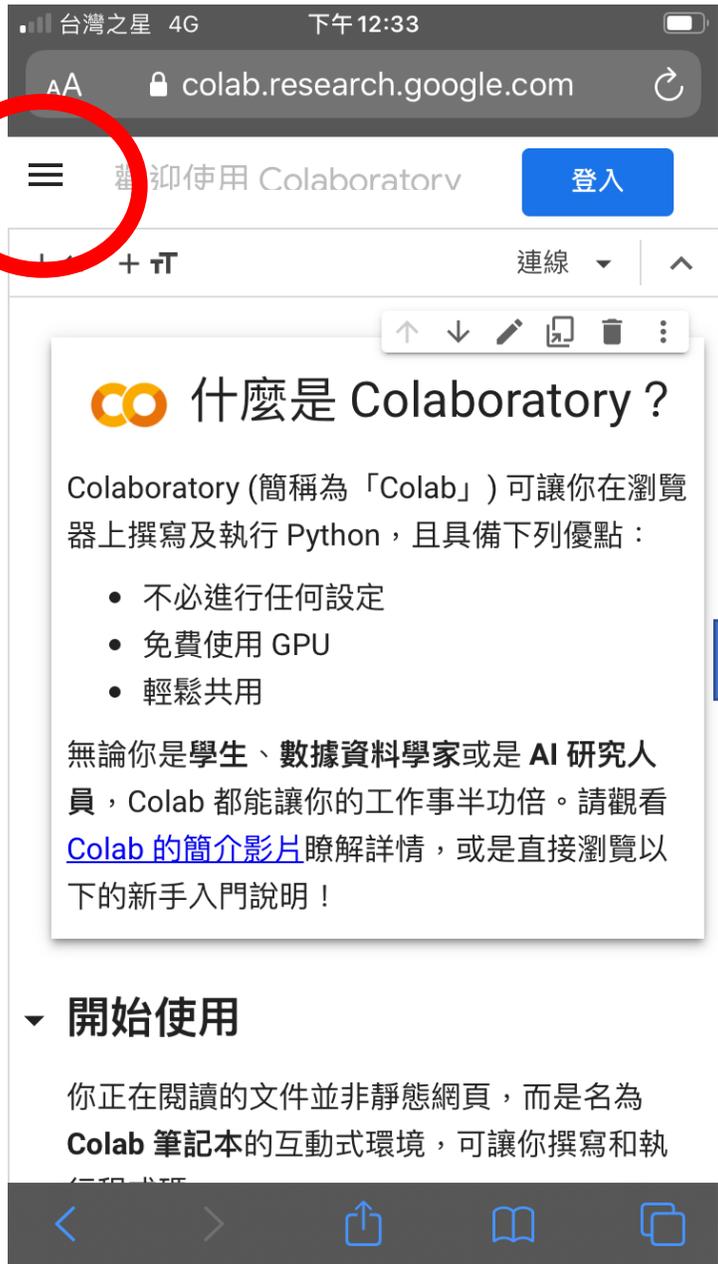
- **好處：免費、跨平台（android、iOS、PC 都可用）、功能強大（除了畫動畫較麻煩）、雲端計算（舊機器也可）。**
- **壞處：雲端計算（要快也快不了）、畫動畫較麻煩。**



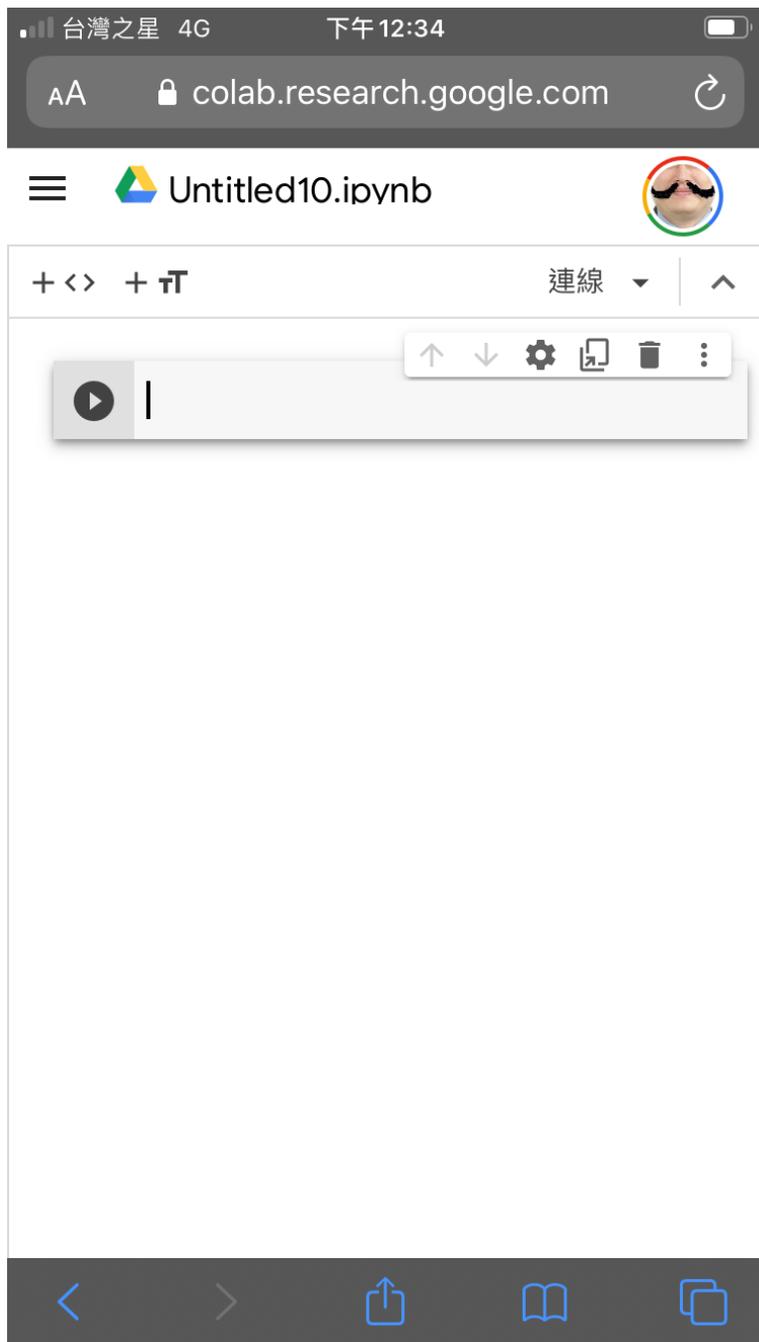
要 google 帳號，如果沒有的話。自行申請一個。



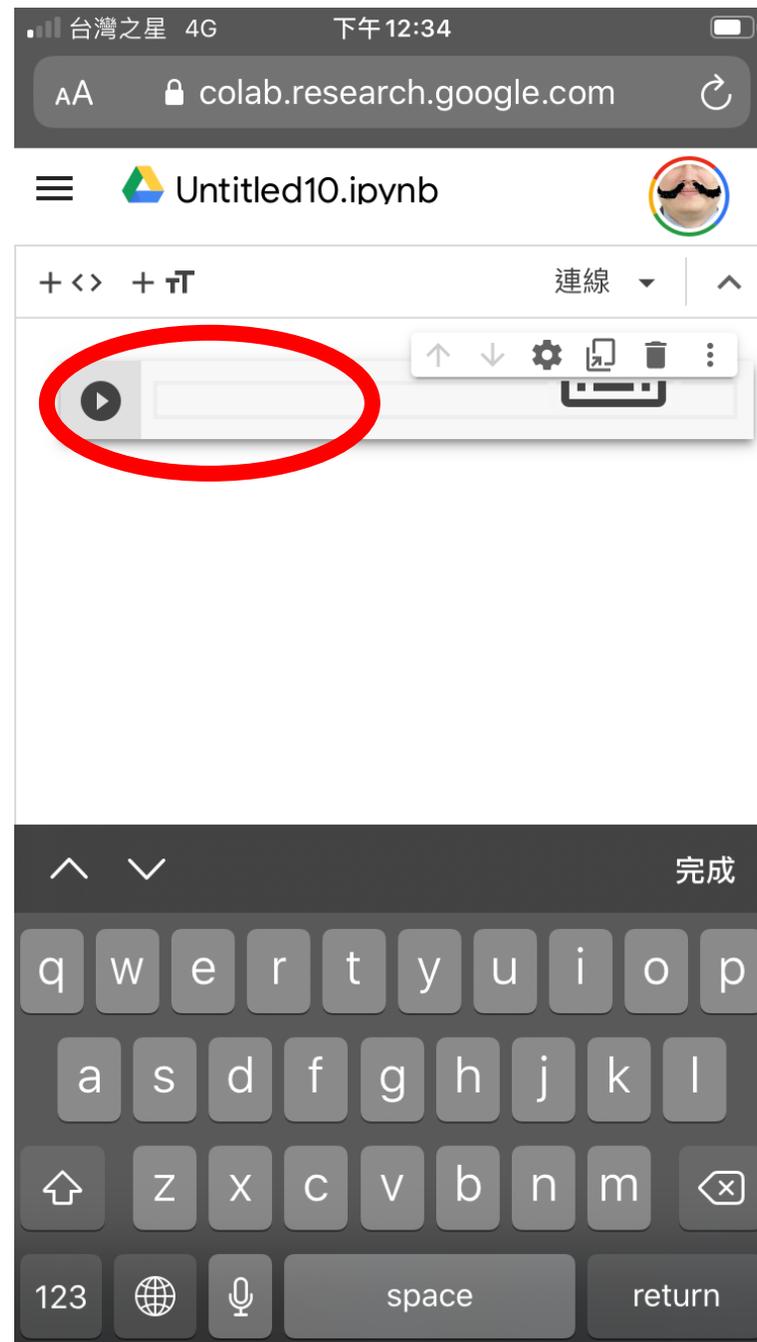
或者



就會
看到



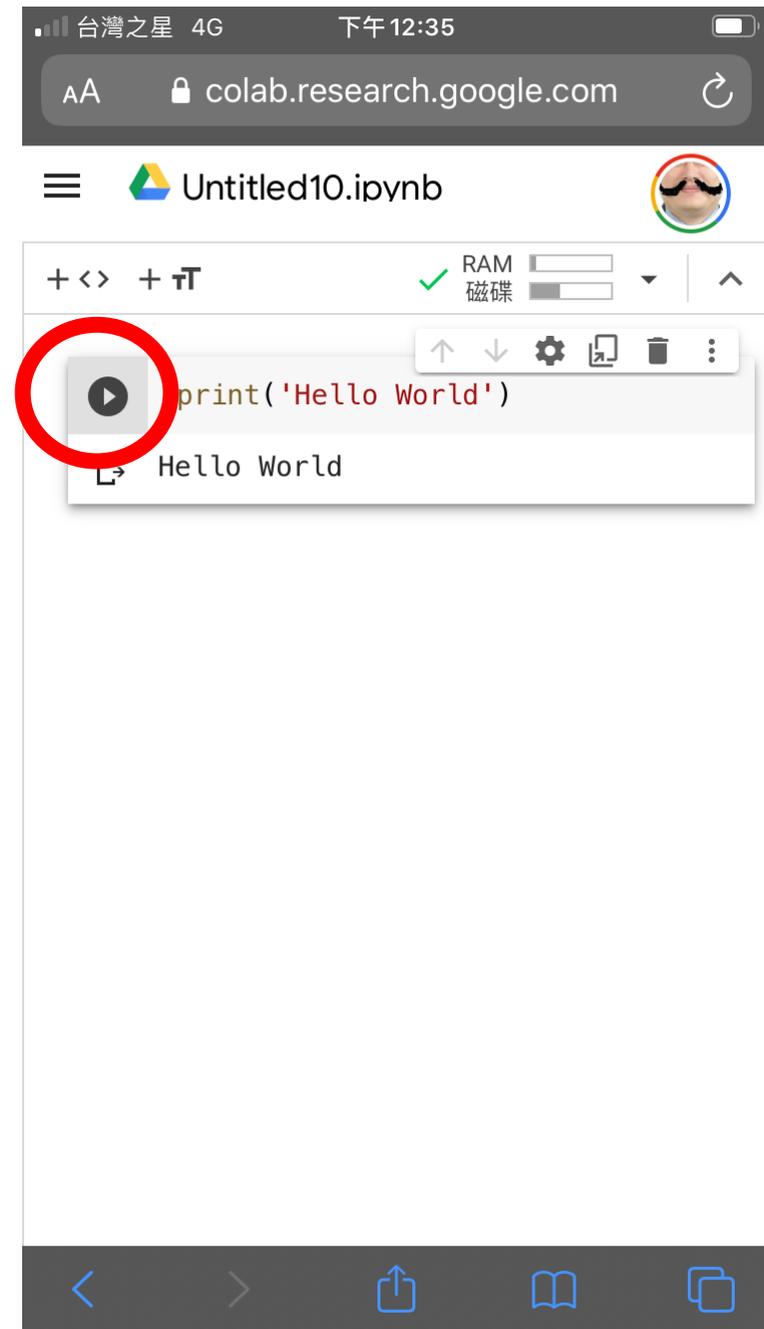
輸入
程式



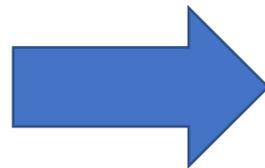
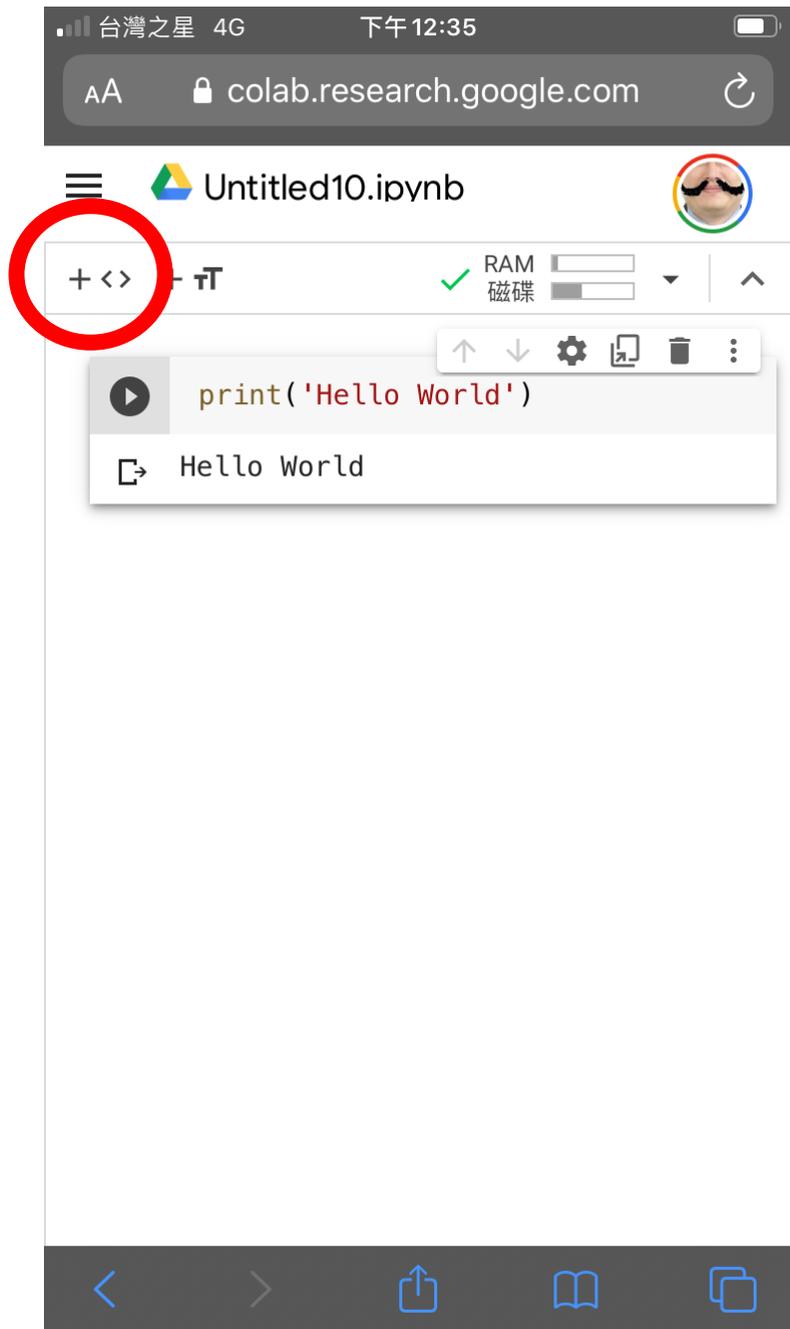
就像



按下去執行



再開
一個
程式
框



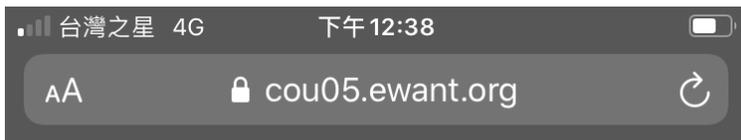
回到 ewant 課程平台



找到適 當的範 例程式



找到適當的範例程式



```
#鬍子拉拉，用 Python 學物理，範例程式  
#第二週第二個範例  
#計算BMI  
  
print('I am Lala')  
h=float(input('身高(公尺):'))  
w=float(input('體重(公斤):'))  
BMI=w/(h*h)  
print('BMI值=',BMI)
```



複製
拷貝



```
#鬍子拉拉，用 Python 學物理，範例程式  
#第二週第二個範例  
#計算BMI  
  
print('I am Lala')  
h=float(input('身高(公尺):'))  
w=float(input('體重(公斤):'))  
BMI=w/(h*h)  
print('BMI值=',BMI)
```

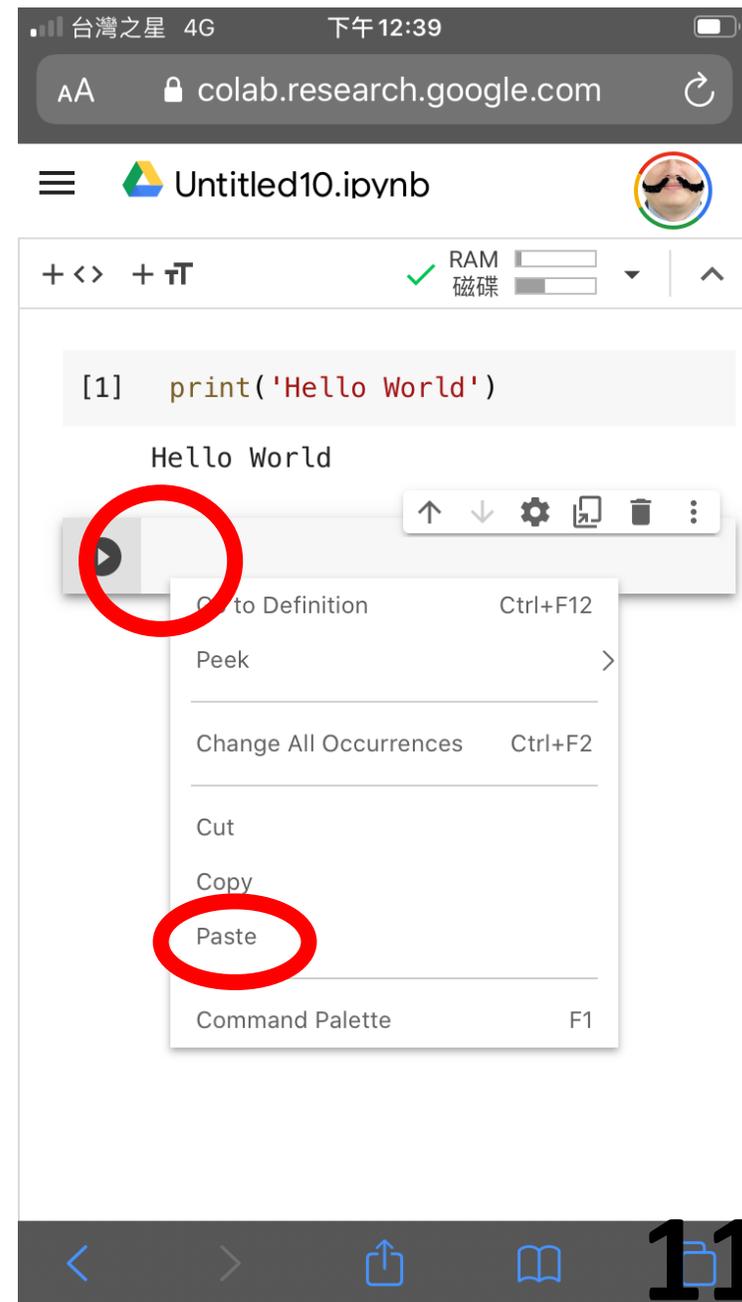


回到
colab
貼上

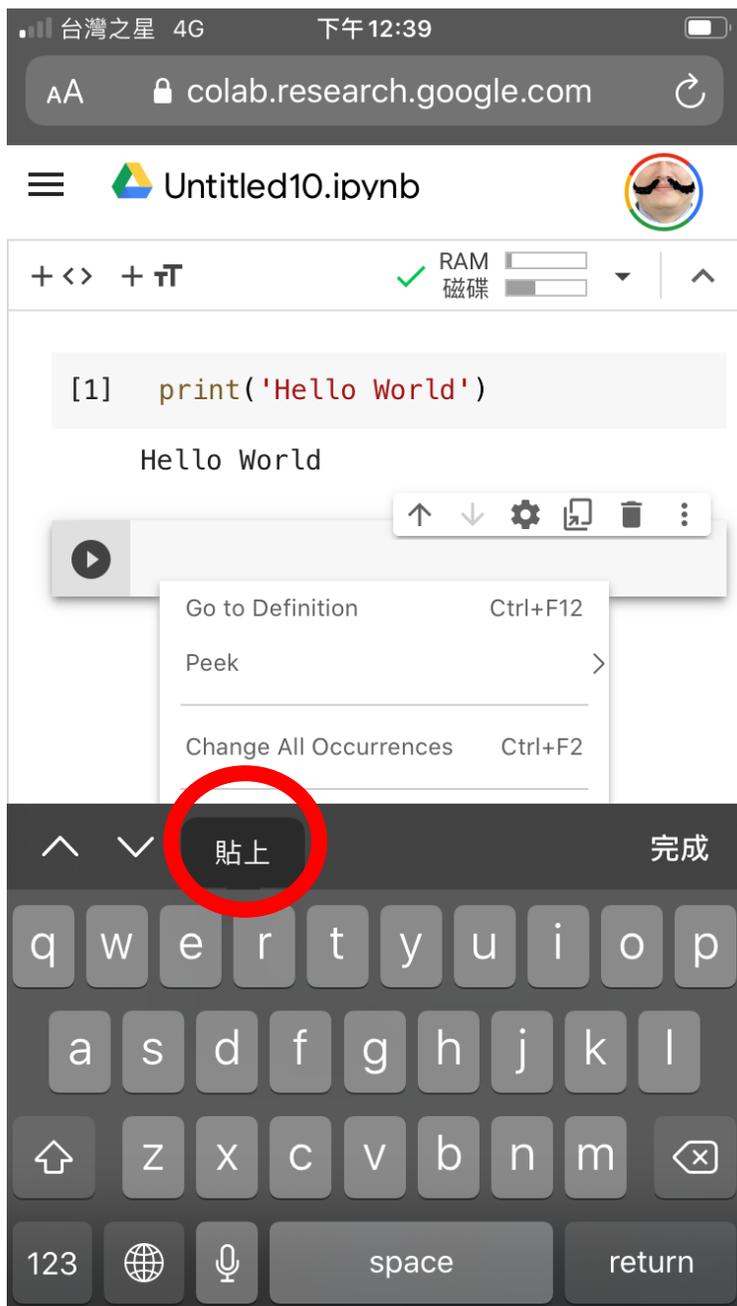


按出表
單

Iphone
6s 超難
按
嗚嗚嗚



Iphone
記得再
按一次
貼上



成功拉
可喜可賀
可喜可賀



執行

台灣之星 4G 下午 12:40
colab.research.google.com
Untitled10.ipynb
RAM 磁碟
[1] print('Hello World')
Hello World
請子拉拉，用 Python 學物理，範例程式
第二週第二個範例
計算BMI
print('I am Lala')
=float(input('身高(公尺): '))
=float(input('體重(公斤): '))
BMI=w/(h*h)
print('BMI值=', BMI)
I am Lala
身高(公尺): 1.8
體重(公斤): 100
BMI值= 30.864197530864196



找一個
畫圖的
範例

台灣之星 4G 下午 12:41
cou05.ewant.org
education you want!
Ewant
育網開放教育平台
繁體中文 (zh_tw)
/ android範例
Python物理 運動篇 第4週
8 iPhone範例
Python物理 運動篇 第4週
9 本週回顧
第四週範例程式一：畫點和
線
第四週範例程式二：畫函數
圖
第四週範例程式三：畫拋物
線
第四週範例程式四：畫玫瑰
線
第四週的測驗
測驗結束時間：2021-04-07
受限制的 無法使用，除非：
13

再一次
複製



台灣之星 4G 下午 12:41

```
# Python 範例 --- 繪圖4：玫瑰線
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

x1=-1.5
x2=1.5
y1=-1.5
y2=1.5

n=4.0
d=3.0

plt.axis([x1,x2,y1,y2])
#plt.axis('on')
plt.axis('off')
# plt.grid(True)
plt.grid(False)

t = np.arange(0,100*np.pi,0.1)
r = np.cos(n/d*t)
x = r*np.cos(t)
y = r*np.sin(t)

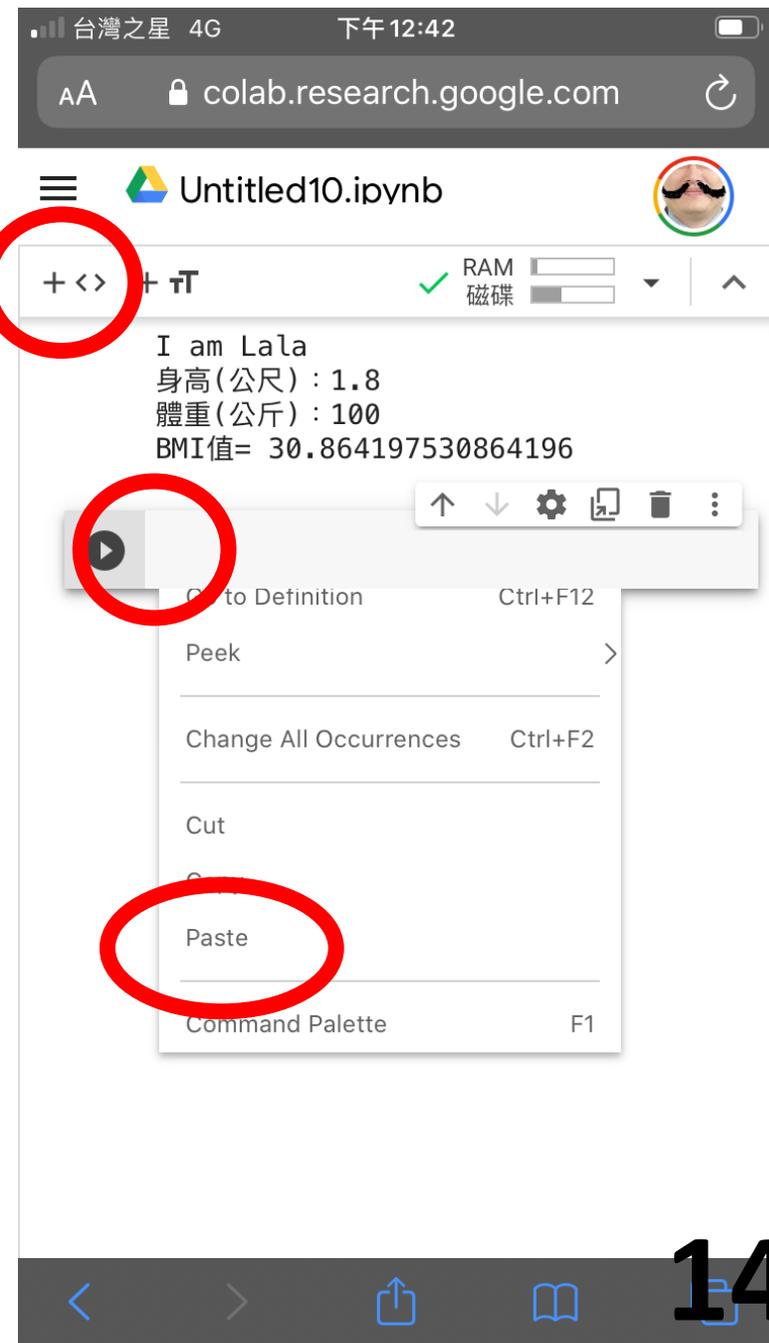
plt.plot(x,y,linewidth=2,color='red')

plt.show()
```

< > ↑ ↓



再一次
開程式
欄貼上



台灣之星 4G 下午 12:42

colab.research.google.com

Untitled10.ipynb

RAM 磁碟

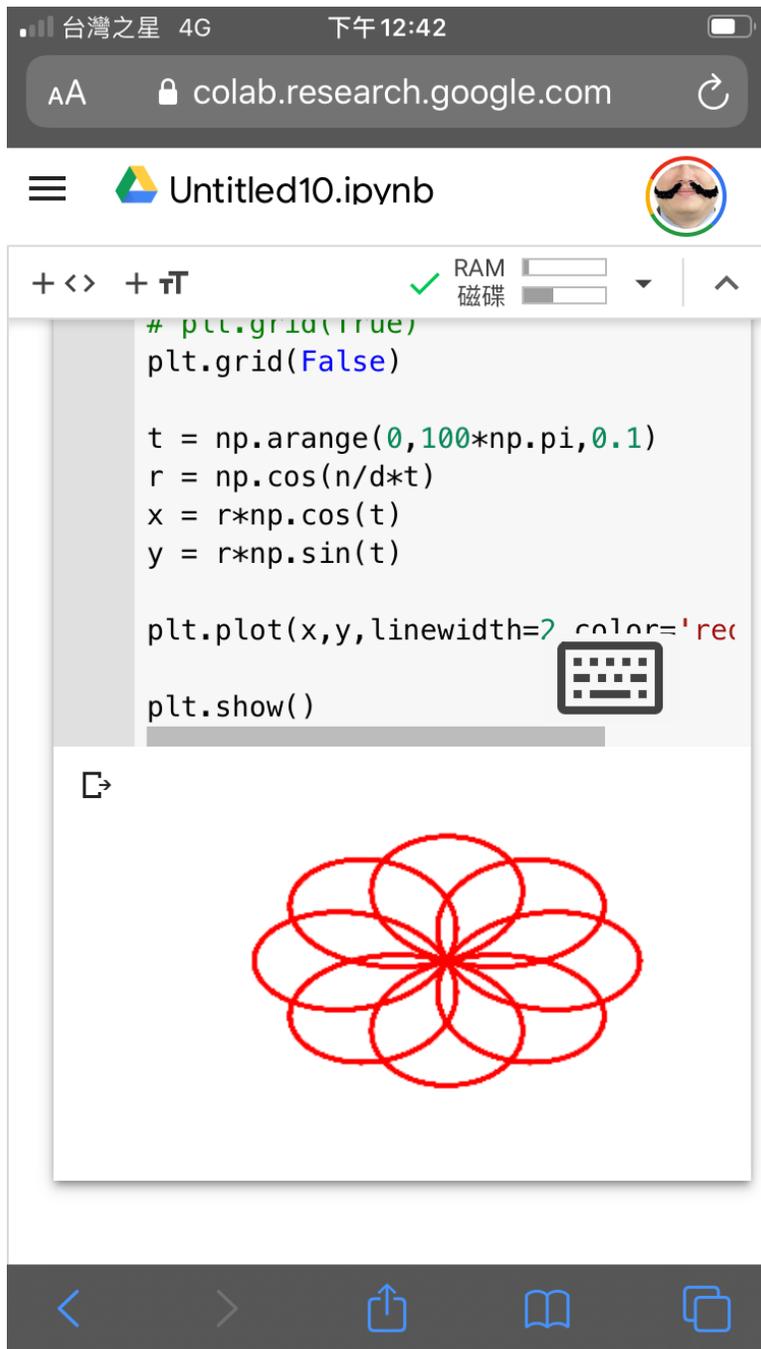
I am Lala
身高(公尺) : 1.8
體重(公斤) : 100
BMI值= 30.864197530864196

↑ ↓ ⚙️ 📄 🗑️ ⋮

- Go to Definition Ctrl+F12
- Peek >
- Change All Occurrences Ctrl+F2
- Cut
- Paste
- Command Palette F1

< > ↑ ↓

執行



The screenshot shows a mobile browser interface for a Google Colab notebook. At the top, the status bar shows '台灣之星 4G' and '下午 12:42'. The address bar contains 'colab.research.google.com'. The notebook title is 'Untitled10.ipynb'. The code cell contains the following Python code:

```
# plt.grid(True)
plt.grid(False)

t = np.arange(0, 100*np.pi, 0.1)
r = np.cos(n/d*t)
x = r*np.cos(t)
y = r*np.sin(t)

plt.plot(x, y, linewidth=2, color='red')
plt.show()
```

Below the code, the output shows a red plot of a complex, multi-lobed curve resembling a stylized flower or a cardioid-like shape. The plot is displayed on a white background with a small keyboard icon to its right.

這是一般的 *.py
程式的用法

對於 colab 筆記本程式。 *.ipynb

先下載範例壓縮檔，
然後解壓縮存在你知道的地方

▶ 1-2 運算思維是什麼

▶ 1-3 運算思維基本要素

▶ 1-4 Python 基本介紹

▶ 1-5 Python常用語法與操作

📄 主題一的測驗

📄 Python基本操作

3

▼ 主題二：最佳化問題

星期
3

▶ 2-1 演算法簡介

在 colab 選擇

檔案 → 上傳筆記本

把剛剛的 ipynb 檔案
傳上來，就可以執行
拉。

可喜可賀，
可喜可賀



用 Colab 最常見（最討厭）的編譯錯誤

- 因為 Colab 的 Python 指令只接受**半形英文字**，所以最常見到的錯誤就是“**命令列中出現全形空白，然後在手機上完全看不出來**”。
- 建議：此行（及上一行）用**半形英文字**重打，特別是有空白的部分。

唉，手機螢幕實在太小，誰看的出來啊啊啊