

題目 1

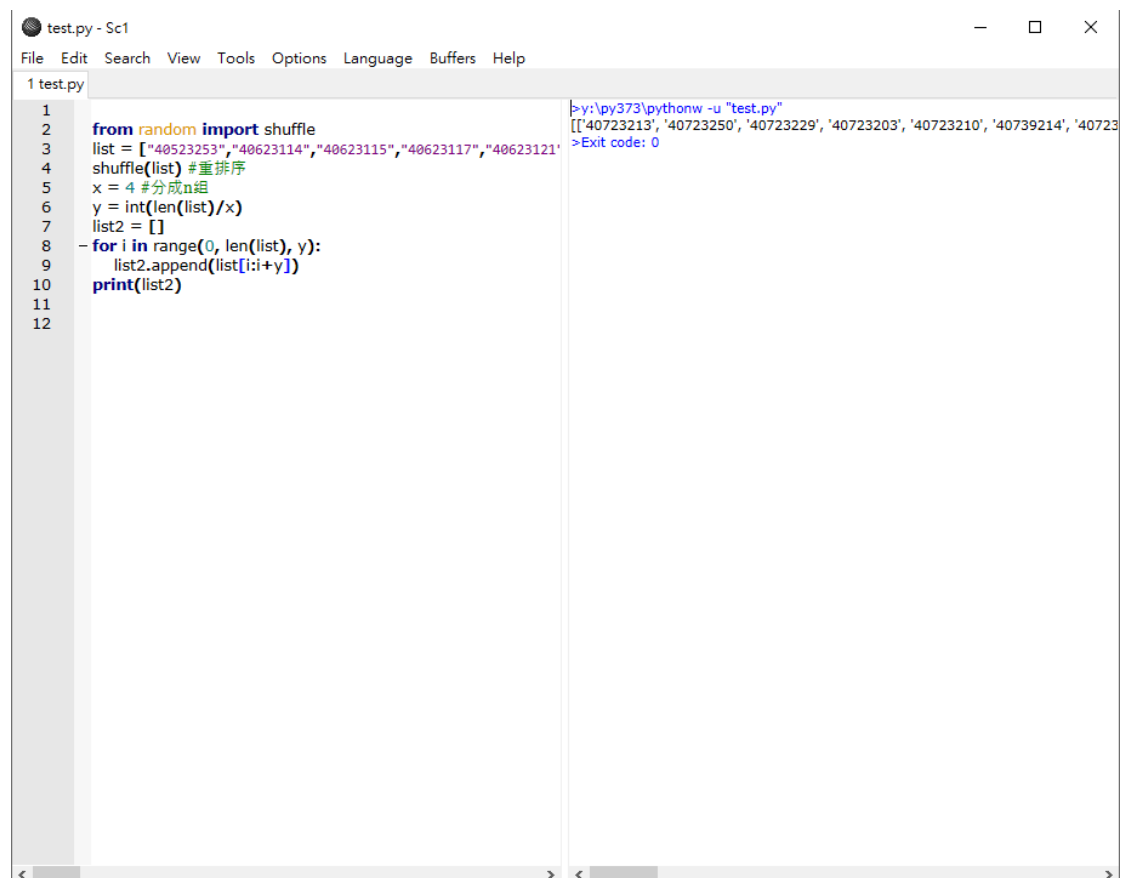
請描述如何針對該課程進行有效的隨機分組，或者隨機進行點名？

利用 python 的模組

1. random(隨機函數):可以從指定的項目中抽取隨機的元素。
2. shuffle(隨機排序):可以將 list 中的元素隨機排序，不能單獨導入，必須先從 random 導入。

隨機分組：

先從學校取得選課人員的資料，由 python 需要將名單的各個學號當作字串才可以用，我找不到在程式上直接做轉換的方法，就利用記事本的取代功能，將空格取代成","，在丟進程式裡，再利用 shuffle 的隨機排序，指定 x 為總組數，利用 len 知道名單有多少人，再除以組數，就知道每組應有多少人，並利用 int 指定為整數，用 for 迴圈並且限制每組可容納的數量，就能分組了。



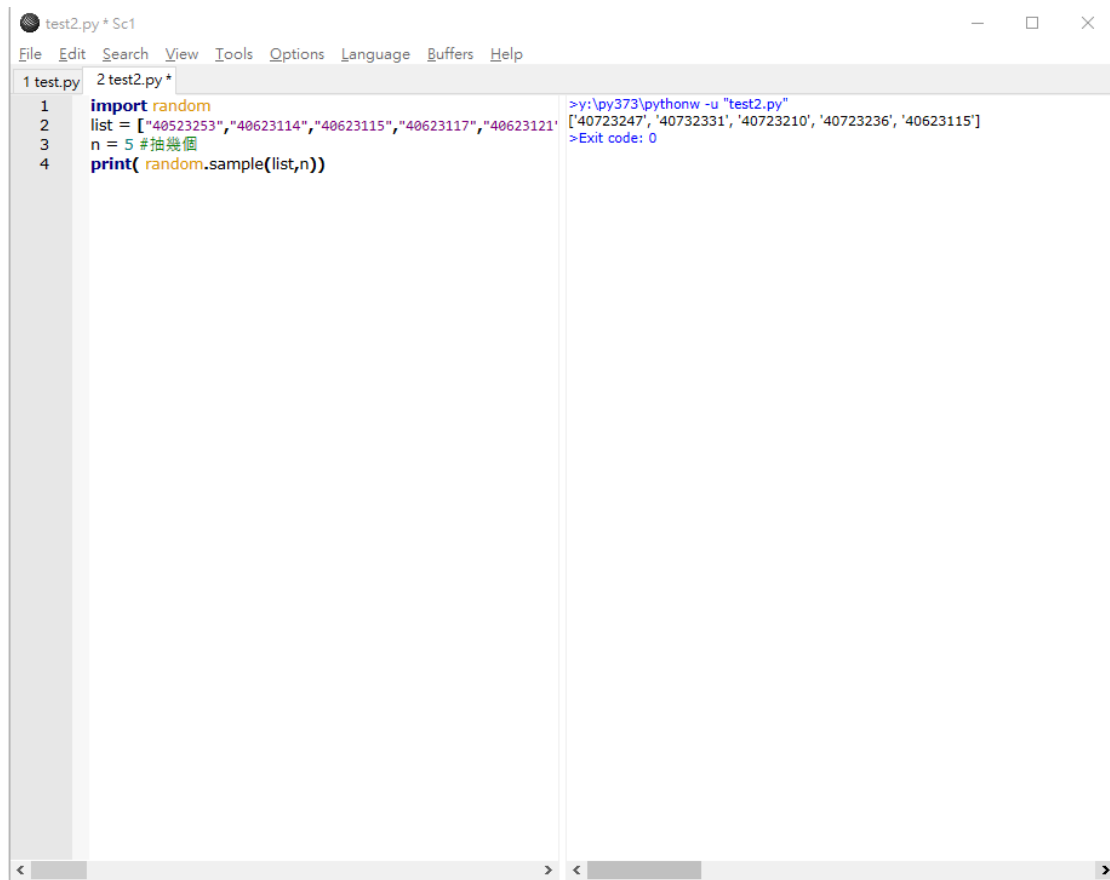
```
test.py - Sc1
File Edit Search View Tools Options Language Buffers Help
1 test.py
1
2 from random import shuffle
3 list = ["40523253","40623114","40623115","40623117","40623121"
4 shuffle(list) #重排序
5 x = 4 #分成x組
6 y = int(len(list)/x)
7 list2 = []
8 for i in range(0, len(list), y):
9     list2.append(list[i:i+y])
10 print(list2)
11
12
```

```
>y:\py373\pythonw -u "test.py"
[["40723213", '40723250', '40723229', '40723203', '40723210', '40739214', '40723
```

```
>Exit code: 0
```

隨機進行點名：

導入 random 模組，指定抽取人數為 n，利用 random.sample 隨機抽取 n 個。



```
test2.py * Sc1
File Edit Search View Tools Options Language Buffers Help
1 test.py 2 test2.py *
1 import random
2 list = ["40523253", "40623114", "40623115", "40623117", "40623121"]
3 n = 5 #抽幾個
4 print( random.sample(list,n))

>y:\py373\pythonw -u "test2.py"
['40723247', '40732331', '40723210', '40723236', '40623115']
>Exit code: 0
```

資料來源：

<https://codertw.com/>

<https://www.runoob.com/>