

Python 程式設計: Test 01, 2019

1. 除了電腦之外，不可使用 手機、平板 或智慧手錶 等裝置
2. 在電腦上可使用 email 繳交檔案，但不可使用其他通訊軟體。
3. 需按每一題題目指定檔名存檔。
4. 違反規定者，以零分計算。

繳交：所有.py 檔壓縮成 一個 zip or rar 檔

檔名：你的學號-test01.zip (例如 s1061234-test01.zip)

寄送：yzu.python@gmail.com

主旨：你的學號-test01 檔案 (例如 s1061234-test01 檔案)

同時 CC 給你 自己

XX

題目 1 (40%)

試撰寫一個程式，可以根據輸入的正整數 n ，產生 $2n$ 層沙漏圖形（參照範例）。

（Hint：觀察 空格與*的個數）

存檔: test01_Q1.py

XX

輸出範例：

Please enter a number: 6

*

*

題目 2 (50%)

請用亂數產生器 模擬 20 位同學的 `grade_dict`。他們學號範圍在 `s1071201 - s1071299`，不可重複，而且不是連號。每位同學有六科成績，每科成績在 `60 - 99` (含 99)，成績可重複出現。

- (1) 印出所有(20 位)同學的修課成績與平均成績
- (2) 列出 Top3 同學的學號與平均成績

#s1071202: [68, 69, 87, 64, 68, 77], 72.94
 #s1071203: [96, 94, 95, 94, 81, 93], 92.75
 #s1071206: [99, 60, 63, 63, 69, 61], 69.56
 #s1071213: [62, 83, 95, 63, 87, 63], 75.56
 #s1071214: [62, 83, 98, 72, 61, 70], 75.31


```
if char == "\n":
    all_valid_words = all_valid_words +(words[start:end], )
    start = end + 1
    end = end +1
else:
    end = end + 1

for word in all_valid_words:
    tiles_left = tiles
    for letter in word:
        if letter not in tiles_left:
            break
        else:
            index = tiles_left.find(letter)
            tiles_left = tiles_left[:index]+tiles_left[index+1:]
    if len(word)== len(tiles)-len(tiles_left):
        found_words = found_words +(word, )

print(found_words)
```