

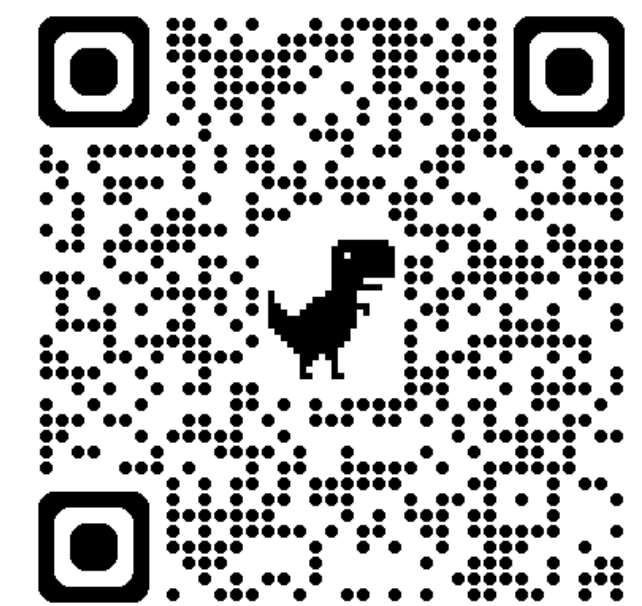
# 計算機程式設計

Computer Programming

## Homework 1: 出國天數計算器

Instructor: 林英嘉

2024/09/23



[GitHub repo](#)

# 題目敘述

---

- 請設計一個程式，根據多組使用者輸入的**預算**、**人數**以及所選擇的**首都**，計算每一組輸入的預算能夠負擔的**天數**。
- 你的程式需要根據每個城市的來回機票價格、匯率以及每日花費，計算出最終結果 (**天數**)。

這些資訊會提供給你們 (請見下一頁)

# 每個城市的來回機票價格、匯率以及每日花費

city_id	City	Flight Price (round-trip)*	Exchange Rate	Daily Cost*
0	Tokyo	15000 (TWD)	1 TWD = 4 JPY	15000 JPY
1	Seoul	10000 TWD	1 TWD = 40 KRW	60000 KRW
2	Bangkok	12000 TWD	1 TWD = 1.1 THB	2000 THB
3	London	35000 TWD	1 TWD = 0.025 GBP	200 GBP
4	Paris	33000 TWD	1 TWD = 0.03 EUR	180 EUR
5	New York	40000 TWD	1 TWD = 0.032 USD	220 USD
6	Sydney	32000 TWD	1 TWD = 0.048 AUD	250 AUD
7	Taipei	0 TWD	1 TWD = 1 TWD	3000 TWD

\* Per person

# Input Format

---

- 第一行輸入一個整數  $n$ ，表示接下來會有  $n$  組輸入資料。
- 每組輸入資料包括**3個整數**，以空格分開：
  - 一個整數表示預算（單位為 TWD）。
  - 一個整數表示人數。
  - 一個整數表示所選的首都（0 到 7，0: 東京、1: 首爾、2: 曼谷、3: 倫敦、4: 巴黎、5: 紐約、6: 雪梨、7: 台北）。
- 輸入範例：

```
2
50000 2 0
200000 2 3
```

# Output Format

---

- 針對每組資料，輸出一個數字。多組以上的資料，請以空格分隔，且最後一組輸出之後不留空格。
- 輸出範例 (基於上一頁的輸入)：

2 8

# 注意事項：Coding

---

1. 每個城市有不同費用設定，請使用`switch`來撰寫你的程式。
2. 每個城市有固定的每日生活花費，以當地貨幣計算。
3. 若預算足夠，則顯示預算能夠負擔的天數（取整數，無需四捨五入）。
4. 若輸入的預算不足以支付所有人的機票，則輸出-1。
5. 若輸入的首都選項的值不在 0 到 7 之間，則輸出-2。
6. 若輸入的預算可以支付機票，但無法支付每日花費，則輸出0。

# 注意事項：上傳檔案之格式

檔案內容	命名規則	命名範例
程式碼 (.c)	student_id_name_hw1.c	12345678_王小明_hw1.c
說明檔 (.md, .docx, .pdf)	student_id_name_hw1.md	12345678_王小明_hw1.md
壓縮檔 (.zip)	student_id_name_hw1.zip	12345678_王小明_hw1.zip

將程式碼和說明檔一起壓縮後，上傳這個檔案！

# 注意事項：Deadline and Scoring

---

- Deadline: 10/13 (日) 23:59 不接受遲交
- 程式：80%
- 說明檔：20%
  - 程式撰寫邏輯說明
  - 程式流程與功能說明
  - 生成式AI、網路資源參考說明 (如果你有使用的話)



# 注意事項

- 規則比照Week1所提

	隨堂考	作業	期中/期末考
生成式AI	O	O	X
Copilot	X	-	X
生成式AI使用規範	須於程式碼中加入註解說明AI生成段落	須於程式碼註解與報告中詳細說明AI生成段落	X
參考他人code	X (不可討論)	X (可口頭討論)	X (不可討論)

# 測試資料 (1)

---

- 輸入範例：

```
2
50000 2 0
200000 2 3
```

- 輸出範例：

```
2 8
```

# 測試資料 (2)

---

- 輸入範例：

```
3
1000000 2 0
156780 3 1
40000 1 5
```

- 輸出範例：

```
129 28 0
```