

Python



多選一



德光早餐店有三種套餐。

選擇11，列出牛奶、西瓜、檸檬水與吐司

選擇22，列出西瓜、檸檬水與吐司

選擇33，列出檸檬水與吐司

選擇44，列出吐司

其他則是超出範圍

請寫一個程式，使得客人在選擇套餐之後，列出套餐中所含的餐點，本程式可以重複執行2次。

輸入資料:

22

66

輸出資料:

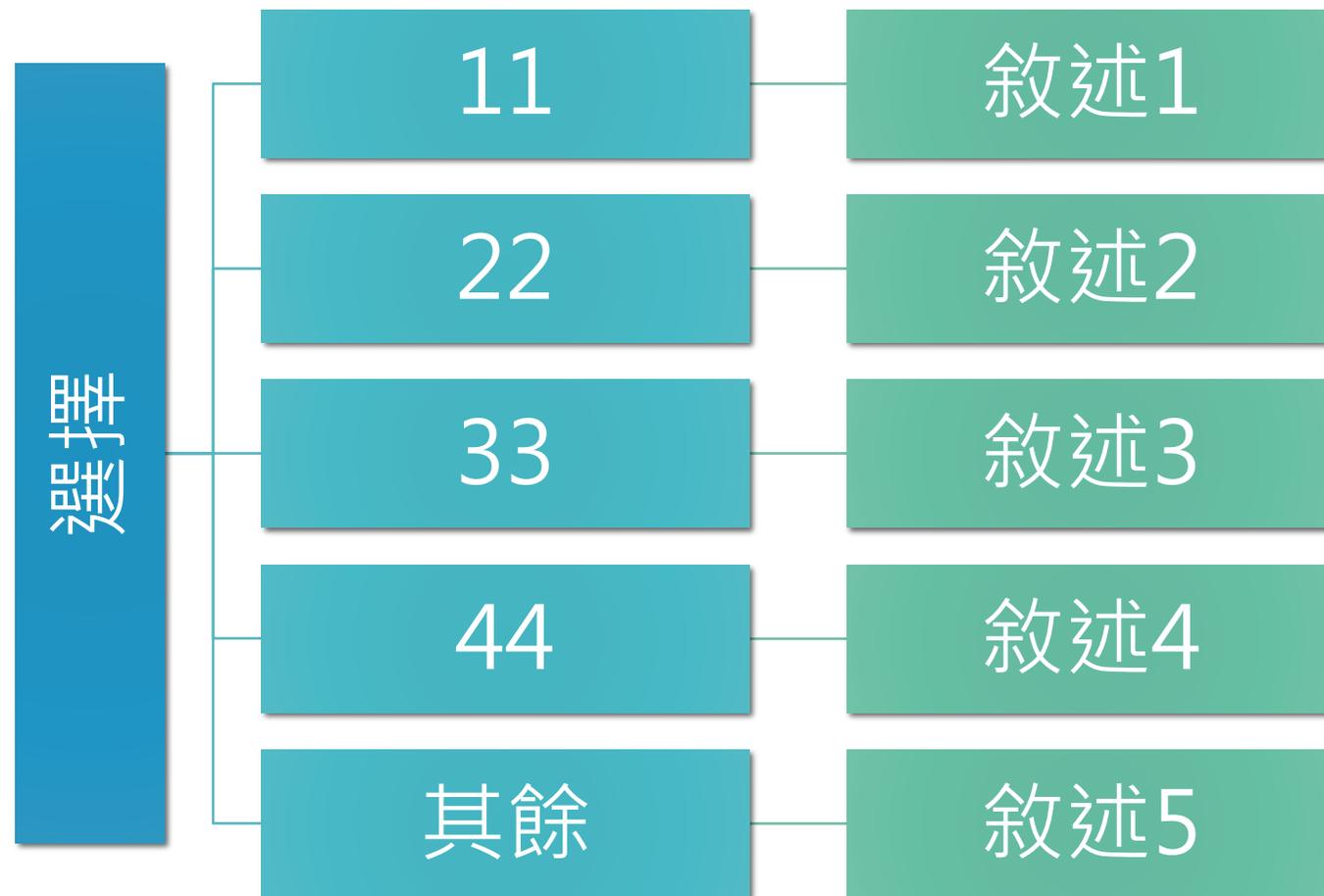
西瓜

檸檬水

吐司



問題解析



使用多選一的思維來解題

if 條件式1:

如果**條件1**成立，執行此區塊內的指令

elif 條件式2:

在上面的條件(條件1)不成立的情況下，還有其他的可能，如果符合**條件式2**，則執行此區塊內的指令

elif 條件式3:

在上面的條件(條件1與條件2)皆不成立的情況下，還有其他的可能，如果符合**條件式3**，則執行此區塊內的指令

else:

上面的條件皆不成立的時候，執行這個區塊內的指令



程式碼

將可能的選項逐一列出，從第一個條件開始找，找到符合的條件式則執行相對應的敘述式，不再往下找

```
x=int(input())
if x==11:
    print("牛奶")
    print("西瓜")
    print("檸檬水")
    print("吐司")
elif x==22:
    print("西瓜")
    print("檸檬水")
    print("吐司")
elif x==33:
    print("西瓜")
    print("檸檬水")
    print("吐司")
else:
    print("超出範圍")
```

選擇

11

敘述1

22

敘述2

33

敘述3

44

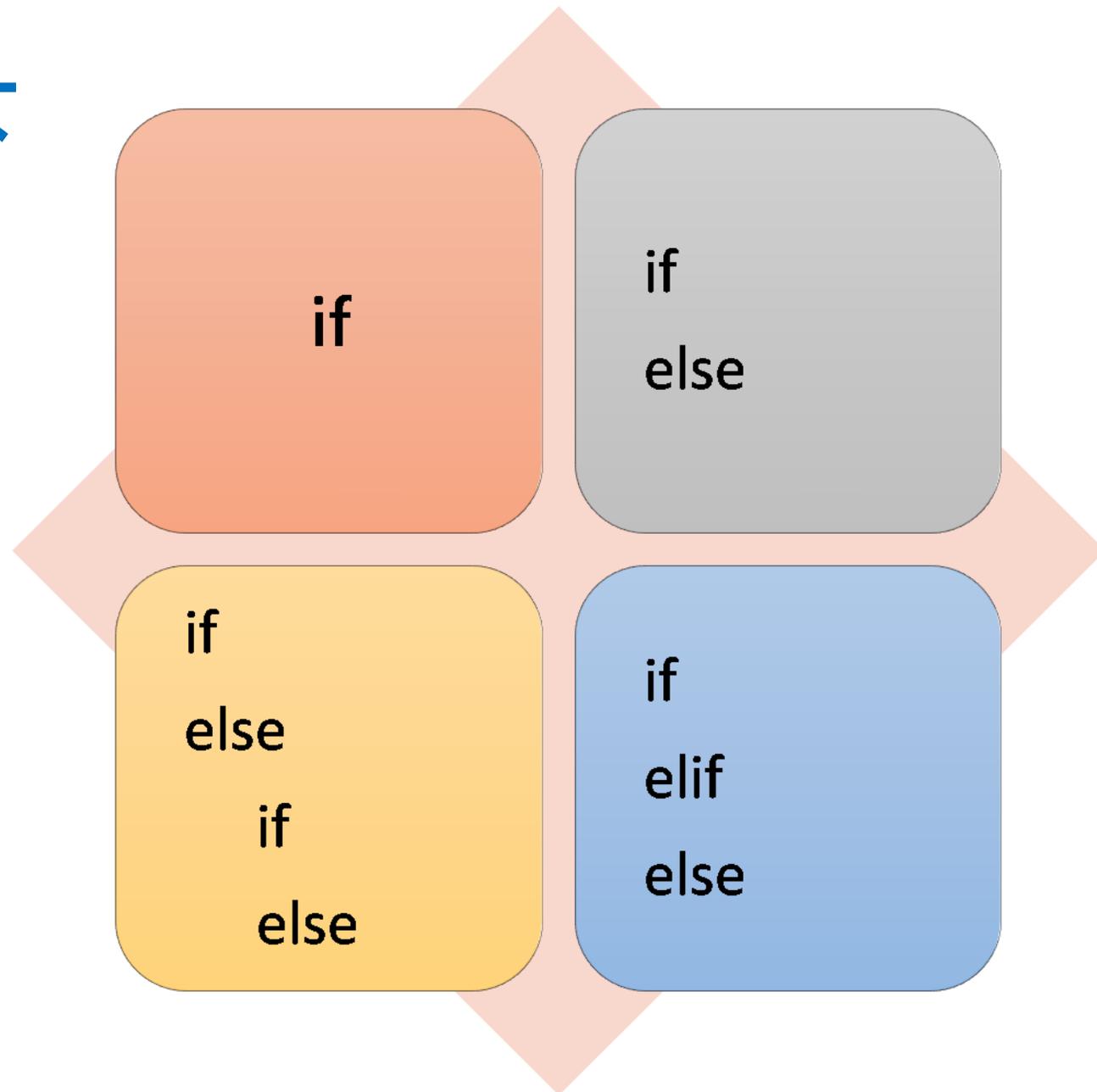
敘述4

其餘

敘述5



整理一下



整理一下

- 判斷式if

if 條件式:
執行True內容

- 判斷式if...else

if 條件式:
執行True內容
else:
執行False內容

- 巢狀選擇

if 條件式1:
執行True1內容
else:
if 條件式2:
執行True2內容
else:
執行False2內容
執行False1內容

- 多選一

if 條件式1:
執行True1內容
elif 條件式2:
執行True2內容
else:
執行False內容



何時用巢狀？
何時用多選？

問題



想一想，以下這個範例能改巢狀選擇嗎？

- 寫一個程式，輸入一個整數：

如果，

整數是1，印猴子穿新衣

整數是2，印猴子肚子餓

整數是3，印猴子去爬山

整數是4，印猴子看電視

整數是5，印猴子去跳舞

其餘，我不知道啦

```
x=int(input())
if x==1:
    print("星期一猴子穿新衣")
elif x==2:
    print("星期二猴子肚子餓")
elif x==3:
    print("星期三猴子去爬山")
elif x==4:
    print("星期四猴子看電視")
elif x==5:
    print("星期五猴子去跳舞")
else:
    print("其餘，我不知道啦")
```



想一想，以下這個範例能改巢狀選擇嗎？

- 寫一個程式，輸入一個整數：

如果，
整數是11，印猴子穿新衣
整數是22，印猴子肚子餓
整數是33，印猴子去爬山
整數是44，印猴子看電視
整數是55，印猴子去跳舞
其餘，我不知道啦

```
x=int(input())  
if x==11:  
    print("星期一，猴子穿新衣")  
elif x==22:  
    print("星期二，猴子肚子餓")  
elif x==33:  
    print("星期三，猴子去爬山")  
elif x==44:  
    print("星期四，猴子看電視")  
elif x==55:  
    print("星期五，猴子去跳舞")  
else:  
    print("其餘，我不知道啦")
```



答案是？

- 寫一個程式，輸入一個整數：

如果，

整數是**1**，印猴子穿新衣

整數是**2**，印猴子肚子餓

整數是**3**，印猴子去爬山

整數是**4**，印猴子看電視

整數是**5**，印猴子去跳舞

其餘，我不知道啦

- 寫一個程式，輸入一個整數：

如果，

整數是**11**，印猴子穿新衣

整數是**22**，印猴子肚子餓

整數是**33**，印猴子去爬山

整數是**44**，印猴子看電視

整數是**55**，印猴子去跳舞

其餘，我不知道啦

左圖因為判斷的值是**連續性的資料**，可以使用巢狀比較，
右圖判斷的值是**獨立的資料**，不可以使用巢狀。

