

1. จงเขียนโปรแกรมที่แสดงตัวเลือกให้ผู้ใช้ 6 ตัวเลือกได้แก่ 1 เพิ่มสินค้าไว้ลำดับท้ายสุดในลิสต์, 2 เปลี่ยนสินค้าในลิสต์, 3 เพิ่มสินค้าตามตำแหน่งที่ระบุในลิสต์, 4 ลบสินค้าในลิสต์, 5 แสดงสินค้าในลิสต์, 6 ออกจากโปรแกรม

จากนั้นวนรับตัวเลือกจากผู้ใช้และทำงานตามตัวเลือก โดยให้สร้างเป็นฟังก์ชันสำหรับแต่ละตัวเลือกและรายละเอียดสำหรับแต่ละตัวเลือกมีดังนี้

การเพิ่มสินค้าไว้ลำดับท้ายสุดในลิสต์

def add_item(item_list):

โดย item_list คือลิสต์ที่จะเพิ่มสินค้าลงไป

การทำงาน

- รับข้อมูลชื่อสินค้าที่จะเพิ่มจากผู้ใช้
- หากสินค้านั้นยังไม่ปรากฏในลิสต์ จะเพิ่มสินค้าลงในลิสต์ แล้วแสดงข้อความว่า Item has been added
- หากสินค้านั้นปรากฏในลิสต์อยู่แล้ว จะไม่เพิ่มสินค้าเข้าไป แต่จะแสดงข้อความว่า Item is already in the list

การเปลี่ยนสินค้าในลิสต์

def change_item(item_list):

การทำงาน

- รับข้อมูลชื่อสินค้าที่จะเปลี่ยนชื่อจากผู้ใช้
- หากชื่อสินค้านั้นมีในลิสต์ ให้รับชื่อสินค้าใหม่ แล้วเปลี่ยนชื่อสินค้า จากนั้นแสดงข้อความว่า Item has been changed
- หากชื่อสินค้านั้นไม่มีในลิสต์ ให้แสดงข้อความว่า Item is not in the list

เพิ่มสินค้าตามตำแหน่งที่ระบุในลิสต์

def insert_item(item_list):

การทำงาน

- รับข้อมูลชื่อสินค้าที่จะเพิ่มจากผู้ใช้
- รับตำแหน่งที่ต้องการจะเพิ่ม
- เพิ่มชื่อสินค้าตามตำแหน่งที่ระบุ
- แสดงข้อความว่า Item has been inserted

ลบสินค้าในลิสต์

def remove_item(item_list):

การทำงาน

- รับข้อมูลชื่อสินค้าที่จะลบจากผู้ใช้
- หากชื่อสินค้านั้นมีในลิสต์ ให้ลบชื่อสินค้าออกจากลิสต์ จากนั้นแสดงข้อความว่า Item has been removed

- หากชื่อสินค้าไม่มีในลิสต์ ให้แสดงข้อความว่า This item is not in the list

แสดงสินค้าในลิสต์

```
def show_items(item_list):
```

การทำงาน

- แสดงสินค้าในลิสต์ แต่หากเริ่มแรกสุดยังไม่มีสินค้าให้แสดงข้อความว่า The list is currently empty

ตัวอย่างการทำงาน

```
What would you like to do?
1: add item
2: change item
3: insert item
4: remove item
5: show items
6: exit

Enter a number: 5
The list is currently empty

Enter a number: 1

Enter item: Pen
Item has been added

Enter a number: 1

Enter item: Pen
Item is already in the list

Enter a number: 5
['Pen']

Enter a number: 3

Enter item: Pencil

Enter location that you want to insert: 0
Item has been inserted

Enter a number: 5
['Pencil', 'Pen']

Enter a number: 1

Enter item: Eraser
Item has been added

Enter a number: 5
['Pencil', 'Pen', 'Eraser']

Enter a number: 2

Enter item you want to change: Rubber
Item is not in the list

Enter a number: 2

Enter item you want to change: Eraser

Enter new item: Ruler
Item has been changed

Enter a number: 5
['Pencil', 'Pen', 'Ruler']
```

```
Enter a number: 4
Enter item you want to remove: Sharpener
This item is not in the list.

Enter a number: 4
Enter item you want to remove: Pen
Item has been removed

Enter a number: 5
['Pencil', 'Ruler']

Enter a number: 6
```

-
2. จงเขียนฟังก์ชัน `sum_digits` ซึ่งรับ `string` ที่ประกอบไปด้วยตัวอักษรและตัวเลข แล้วคืนค่าผลบวกของตัวเลขทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ใน `string` นั้น

ตัวอย่างการทำงาน

```
print(sum_digits("zz1xa2d3"))
```

6

```
print(sum_digits("bb11c33"))
```

8

```
print(sum_digits("5432d"))
```

14

```
print(sum_digits("Hello"))
```

0

-
3. จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับตัวเลขหนึ่งตัวระหว่าง [0,9] จากนั้นใช้ `list comprehension` เพื่อแสดงตัวเลขระหว่าง 1-100 ซึ่งมีเลขที่รับเข้ามาปรากฏอยู่

ตัวอย่างการทำงาน

```
Enter a number between [0,9]: 8
```

```
[8, 18, 28, 38, 48, 58, 68, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 98]
```

```
Enter a number between [0,9]: 4
```

```
[4, 14, 24, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 64, 74, 84, 94]
```
