

Python

for New Gen New Game

Day 5

Loop through list

```
1 list = ["Apple", "Orange", "Mango", "Banana"]
2 i = 0
3 while i < len(list):
4     print(list[i])
5     i += 1
6
```

Debug challenge

นี่คือโปรแกรมที่รับข้อความ 5 ครั้ง แล้ว
จึงพิมพ์ข้อความที่ได้รับมาตามลำดับกลับ
หลังจากท้ายไปหน้า

```
1 list = []
2 i = 0
3 while i < 10:
4     newItem = input("Enter: ")
5     list.append(newItem)
6 while i > 0:
7     print(list[i])
8     i += 1
9
```

Challenges

<i>โจทย์</i>	<i>ตัวอย่างอินพุต</i>	<i>ตัวอย่างเอาท์พุต</i>
รับข้อความไปเรื่อยๆ จนกว่าจะพบข้อความ "exit" แล้วจึงแสดงข้อความกลับลำดับจากหลังไปหน้า	this is example exit	example is this
รับตัวเลขจำนวนเต็มบวกไปเรื่อยๆ จนกว่าจะได้รับ ค่าติดลบหรือ 0 แล้วจึงแสดงตัวเลขทั้งหมดตาม ลำดับเฉพาะตัวที่เป็นเลขคู่	5 8 6 -1	8 6
	19 4 20 16 0	4 20 16

Expert Challenges

<i>โจทย์</i>	<i>ตัวอย่างอินพุต</i>	<i>ตัวอย่างเอาต์พุต</i>
รับตัวเลขจำนวนเต็มบวกไปเรื่อยๆ จนกว่าจะได้รับค่าติดลบหรือ 0 แล้วจึงแสดงตัวเลขทั้งหมดตามลำดับที่รับค่ามากกลับหลัง เฉพาะตัวที่เป็นเลขคี่	16 8 17 15 10 -5	15 17
รับตัวเลขจำนวนเต็มบวก N แล้วจึงรับค่าจำนวนเต็มบวกตามจำนวน N แสดงค่าตัวเลขตามลำดับที่รับค่ามากกลับหลัง	6 5 7 2 4 1 9	9 1 4 2 7 5

Negative list index referencing

```
1 list = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 print("list[-1]")
3 print(list[-1])
4 print("list[-2]")
5 print(list[-2])
6
```

List index range referencing (1/2)

```
1 list = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 print("list[2:5]")
3 print(list[2:5])
4 print("list[1:3]")
5 print(list[1:3])
6
```

List index range referencing (2/2)

```
1 list = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 print("list[:3]")
3 print(list[:3])
4 print("list[3:]")
5 print(list[3:])
6
```


Debug challenge

นี่คือโปรแกรมที่รับตัวเลขจำนวนเต็มบวก
2 ตัว โดยตัวแรกมีค่าน้อยกว่าตัวหลัง
เสมอ

แล้วจึงแสดงชุดข้อมูลระหว่าง 2 ตำแหน่ง
โดยนับตัวแรกเป็น 1

ตัวอย่าง: 2, 4 ต้องได้ "Orange",
"Mango", "Banana"

```
1  fruits = ["Apple", "Orange", "Mango",  
            "Banana", "Lemon", "Papaya"]  
2  start = input("Start: ")  
3  end = input("End: ")  
4  selectedFruits = fruits[start:end]  
5  print(selectedFruits)  
6
```

List item removal by value

```
1 list = ["Apple", "Orange", "Mango"]
2 print(list)
3 list.remove("Orange")
4 print(list)
5
```

List item removal by index

```
1 list = ["Apple", "Orange", "Mango"]
2 print(list)
3 list.pop(1)
4 print(list)
5
```

Challenges

```
fruits = ["Apple", "Orange", "Mango", "Banana", "Lemon", "Papaya"]
```

โจทย์	ตัวอย่างอินพุต	ตัวอย่างเอาท์พุต
รับตัวเลขจำนวนเต็มบวก A, B 2 ตัว โดย A น้อยกว่า B เสมอ เลือกข้อมูลตัวที่ A ถึง B ออกมา โดยนับตัวแรกเป็น 1 และแสดงข้อมูลนั้นยกเว้น "Banana"	1 2	Apple Orange
	3 5	Mango Lemon
รับข้อความไปเรื่อยๆ แล้วลบข้อมูลที่ตรงกับในชุดข้อมูลออกไปจนกว่าจะได้รับข้อความ "exit" แล้วจึงแสดงข้อมูลทั้งหมดที่เหลือ	Banana Mango Apple exit	Orange Lemon Papaya

Expert Challenges

```
fruits = ["Apple", "Orange", "Mango", "Banana", "Lemon", "Papaya"]
```

โจทย์	ตัวอย่างอินพุต	ตัวอย่างเอาต์พุต
รับตัวเลขจำนวนเต็มบวก A, B 2 ตัว โดย A น้อยกว่า B เสมอ นำข้อมูลตัวที่ A ถึง B ออก โดยนับตัวแรกเป็นตัวที่ 1 แล้วแสดงผลตัวที่เหลือทั้งหมด	2 5	Apple Papaya
	4 6	Apple Orange Mango
ทำเหมือนข้อก่อนหน้า แต่ให้แสดงคำตอบตามลำดับกลับหลัง	4 6	Mango Orange Apple

For loop

```
1 list = ["Apple", "Orange", "Mango"]
2 for item in list:
3     print(item)
4
```

ทำคำสั่งนี้ซ้ำไปเรื่อยๆ โดยแต่ละครั้งเปลี่ยนค่าตัวแปรเป็นสมาชิกแต่ละตัวใน list

Debug challenge

นี่คือโปรแกรมที่จะเลือกพิมพ์เฉพาะเลขคู่
จากชุดข้อมูลที่กำหนด

```
1 list = [17, 24, 3, 6, 12, 9, 2, 20]
2 for item in list:
3     print(item)
4
```

Challenges

<i>โจทย์</i>	<i>ตัวอย่างอินพุต</i>	<i>ตัวอย่างเอาต์พุต</i>
รับตัวเลขมาเรื่อยๆ จนกว่าจะได้รับค่าติดลบ แล้วจึงแสดงค่าเฉลี่ยของค่าทั้งหมดก่อนหน้า	4 8 3 -1	5.0
	2 9 13 5 -1	7.25
รับตัวเลขมาเรื่อยๆ จนกว่าจะได้รับค่าติดลบ แล้วจึงแสดงค่าเฉลี่ยของค่าทั้งหมดที่เป็นเลขคู่ก่อนหน้า	4 8 3 -1	6.0