


สร้าง Lab 3 Stack

โจทย์ข้อ 1



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วส่งแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 3 - item : 1 - สร้าง stack
คะแนน : 2 / 2 สถานะข้อ 1 ข้อ


ให้นักศึกษา สร้าง class Stack ส่วน list ของ python โดย มี method ดังต่อไปนี้

```
def __init__() // ใช้สำหรับสร้าง list ว่าง
def push() // เพิ่มข้อมูลลง stack
def pop() // นำข้อมูลออกจาก stack
def isEmpty() // ตรวจสอบว่า stack ว่างไหม ถ้าว่าง return true ถ้าไม่ว่าง return false
def size() // ตรวจสอบจำนวนข้อมูลใน stack
```

แล้วให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลใน stack และให้ทำงานตาม code ด้านล่างนี้

```
print(" *** Stack implement by Python list ***")
ls = [e for e in input("Enter data to stack : ").split()]
s = Stack()
for e in ls:
    s.push(e)
print(s.size(),"Data in stack : ",s.items())
while not s.isEmpty():
    s.pop()
print(s.size(),"Data in stack : ",s.items())
```

Test Case




กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วส่งแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #3/4 3

```
*** Stack implement by Python list***
Enter data to stack : 1.24 2.365 3653.2563 325336.2556 .3625 .35465 .85484
7 Data in stack : ['1.24', '2.365', '3653.2563', '325336.2556', '.3625', '.35465', '.85484']
0 Data in stack : []
```

```
*** Stack implement by Python list***
Enter data to stack : 1.24 2.365 3653.2563 325336.2556 .3625 .35465 .85484
7 Data in stack : ['1.24', '2.365', '3653.2563', '325336.2556', '.3625', '.35465', '.85484']
0 Data in stack : []
```

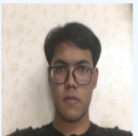


กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วส่งแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #4/4 4

```
*** Stack implement by Python list***
Enter data to stack : we are computer engineer. I love KMITL.
7 Data in stack : ['we', 'are', 'computer', 'engineer.', 'I', 'love', 'KMITL']
0 Data in stack : []
```

```
*** Stack implement by Python list***
Enter data to stack : we are computer engineer. I love KMITL.
7 Data in stack : ['we', 'are', 'computer', 'engineer.', 'I', 'love', 'KMITL']
0 Data in stack : []
```



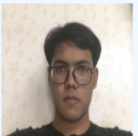
กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วส่งแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Number of testcase : 4

Testcase student: #1/4 1

```
*** Stack implement by Python list***
Enter data to stack : K M I T L C E 2 5 6 3
11 Data in stack : ['K', 'M', 'I', 'T', 'L', 'C', 'E', '2', '5', '6', '3']
0 Data in stack : []
```

```
*** Stack implement by Python list***
Enter data to stack : K M I T L C E 2 5 6 3
11 Data in stack : ['K', 'M', 'I', 'T', 'L', 'C', 'E', '2', '5', '6', '3']
0 Data in stack : []
```




กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วส่งแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #2/4 2


```
*** Stack implement by Python list***
Enter data to stack : 1 2 3 4 5 6 7 8 9
9 Data in stack : ['1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9']
0 Data in stack : []
```

```
*** Stack implement by Python list***
Enter data to stack : 1 2 3 4 5 6 7 8 9
9 Data in stack : ['1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9']
0 Data in stack : []
```

โจทย์ข้อ 2

**Programming Lab Management System**
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

HomeExerciseEdit profileHelpLog out



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 2 - item : 2 - weirdSubtract


คะแนน : 2 / 2 ส่งงานแล้ว 2 ครั้ง

จงสร้างฟังก์ชัน weirdSubtract โดยรับ parameter n,k โดยเงื่อนไขคือ
หาก n ลงท้ายด้วย 0 ให้ได้ 0 ด้วยสุดท้ายนี้
หากไม่ใช่ ให้ทำการลดค่า n ลง 1 ค่า
โดยทำซ้ำทั้งหมด k รอบ

ตัวอย่าง เช่น n = 21 , k = 3
สิ่งนี้ทำซ้ำ 3 รอบโดย
รอบที่ 1 : n จะลดค่าลง 1 เหลือเป็น 20
รอบที่ 2 : n จะลด 0 ด้วยสุดท้ายเหลือเป็น 2
รอบที่ 3 : n จะลดค่าลง 1 เหลือเป็น 1
ค่าที่จะ return ค่า 1 ออกมา

```
def weirdSubtract(n,k):  
    ### Enter Your Code Here ###  
    n,s = input("Enter num and sub : ").split()  
    print(weirdSubtract(int(n),int(s)))
```

Test Case



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Number of testcase : 4

Testcase student: #1/4 1 ✓


Enter num and sub : 163 8 12	Enter num and sub : 163 8 12
---------------------------------	---------------------------------

Testcase student: #2/4 2 ✓

Enter num and sub : 10 1 1	Enter num and sub : 10 1 1
-------------------------------	-------------------------------

Testcase student: #3/4 3 ✓

Enter num and sub : 2021 5 20	Enter num and sub : 2021 5 20
----------------------------------	----------------------------------



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #2/4 2 ✓

Enter num and sub : 10 1 1	Enter num and sub : 10 1 1
-------------------------------	-------------------------------


Testcase student: #3/4 3 ✓

Enter num and sub : 2021 5 20	Enter num and sub : 2021 5 20
----------------------------------	----------------------------------

Testcase student: #4/4 4 ✓

Enter num and sub : 2077 55 0	Enter num and sub : 2077 55 0
----------------------------------	----------------------------------

โจทย์ข้อ 3



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ต้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 3 - item : 3 - Infix to Postfix

คะแนน : 2 / 2 คำถามแล้ว 1 ข้อ

ให้รับ Input เป็น Infix และแสดงผลลัพธ์ออกมาเป็น Postfix โดยจะมี Operator 5 แบบ ได้แก่ + - * / ^

```
class Stack:
    def __init__(self):
    def push(self, value):
    def pop(self):
    def size(self):
    def isEmpty(self):
Inp = input("Enter Infix : ")
S = Stack()
print("Postfix : ", end="")
### Enter Your Code Here ###
while not S.isEmpty():
    print(S.pop(), end="")
print()
```

Test Case



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ต้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

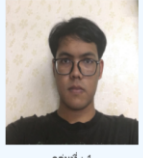
Number of testcase : 10

Testcase student: #1/10 4 ✓

Enter Infix : a+b*c-d Postfix : abc*d-	Enter Infix : a+b*c-d Postfix : abc*d-
---	---

Testcase student: #2/10 5 ✓

Enter Infix : a+b*c-(d/e+f)*g Postfix : abc*+de/f+g*-	Enter Infix : a+b*c-(d/e+f)*g Postfix : abc*+de/f+g*-
--	--



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ต้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #3/10 6 ✓

Enter Infix : A+(B*(C-(D/E+F)*G)*H Postfix : ABC*DEF^/G*-iH+	Enter Infix : A+(B*(C-(D/E+F)*G)*H Postfix : ABC*DEF^/G*-iH+
---	---

Testcase student: #4/10 7 ✓

Enter Infix : K+L-M*N+(O^P)*W/U/V*T+Q Postfix : KL+MN*-OP^WU/V/T+Q+	Enter Infix : K+L-M*N+(O^P)*W/U/V*T+Q Postfix : KL+MN*-OP^WU/V/T+Q+
--	--



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
พี่
วิศวกรคอมพิวเตอร์

Testcase student: #5/10 8



Enter Infix : $G+A+(U-R)^*I$
Postfix : $GA+UR-I^+*$

Enter Infix : $G+A+(U-R)^*I$
Postfix : $GA+UR-I^+*$

Testcase student: #6/10 9




This testcase is hidden.

Testcase student: #7/10 10



This testcase is hidden.

โจทย์ข้อ 4



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ต้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

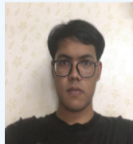
Chapter : 3 - item : 4 - infix to postfix

คะแนน : 2 / 2 สถานะ : 100%

จะเขียนโปรแกรมเปลี่ยน จาก infix expression เป็น Postfix expression ตามนี้ครับ

```
class Stack :  
    def __init__(self, list = None):  
    def isEmpty(self):  
    def push(self, data):  
    def pop(self):  
    def size(self):  
    def peek(self):  
  
def infix2postfix(exp):  
    s = Stack()  
    ### Enter Your Code Here ###  
  
print(" ***Infix to Postfix***")  
token = input("Enter infix expression : ")  
print("PostFix : ")  
print(infix2postfix(token))
```

Test Case



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ต้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Number of testcase : 5

Testcase student: #1/5 1 ✓

Infix to Postfix Enter Infix expression : a-b-c-d Postfix : ab-c-d-	***Infix to Postfix*** Enter Infix expression : a-b-c-d Postfix : ab-c-d-
--	--

Testcase student: #2/5 2 ✓

Infix to Postfix Enter Infix expression : (((a-b)-c)-d) Postfix : ab-c-d-	***Infix to Postfix*** Enter Infix expression : (((a-b)-c)-d) Postfix : ab-c-d-
--	--



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วสงแสง
ต้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #3/5 3 ✓

Infix to Postfix Enter Infix expression : (a-(b-(c-d))) Postfix : abcd---	***Infix to Postfix*** Enter Infix expression : (a-(b-(c-d))) Postfix : abcd---
--	--

Testcase student: #4/5 4 ✓


This testcase is hidden.

Testcase student: #5/5 5 ✓

Infix to Postfix Enter Infix expression : a-b*c/d+e*f/g/h-i Postfix : abc*d/-e*f*g/h/i-	***Infix to Postfix*** Enter Infix expression : a-b*c/d+e*f/g/h-i Postfix : abc*d/-e*f*g/h/i-
--	--

โจทย์ข้อ 5

Chapter : 3 - item : 5 - พอลดัน
คะแนน: 2 / 2
สถานะแล้ว 3 ครั้ง



กมลศักดิ์ 1

รหัสนักศึกษา: 63010139

นาย ชัยสิทธิ์ แก้วอัสสง

ชั้น


วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ถ้าจอสตอลมาจะ k เป็นส่วนที่นำมาใส่ ถ้ามีค่าเป็นลบคือลบมา z ซึ่งเป็นฐานสิบ ถ้าเป็นเลขสองตัว k และ nax จะลบจาก จอสตอลได้คือผลต่าง nax z ไม่ได้อะไรจะจอสต แต่จะฐานสิบกับ nax k ได้ทั้งจอสตอลมาได้อะไร
จอสตอลได้ 1 เมื่อจอสตอลมาลบ ด้วยกันการมาลง (arrive) และการที่รถ (depart)จะเป็นลักษณะของ stack เป็นไว้จริง ในการที่หา x โดยหากได้ค่าเป็นลบเป็นลบเดิม ถ้าเป็นบวก การจะจอสตได้ทั้งจอสตอลมา k โดย
ใช้ operation ของ stack ซ้ำแล้วเป็นค่าบวก output

การรับ input: รับ input 4 ส่วน 1 บรรทัดโดยที่แยกโดย "" (space bar) โดยส่วนหนึ่งจะคือ จำนวนสูงสุดที่รถสามารถจะเข้าได้ของจอสต nax k ส่วนหนึ่งคือผลต่าง รถที่จะลงอยู่ในจอสตของ nax k ส่วนหนึ่งคือค่าเดิม การจะ
หาส่วน ส่วนเป็น arrive จะหาการหารเพื่อหาส่วน ส่วน depart จะหาการลบเพื่อหาการลบ โดยที่ที่จะทำการหารหรือจะหาผลลบจะเป็น ในส่วนส่วนหนึ่ง 4


หมายเหตุ ถ้าเป็นลบแล้วใช้รถลงแล้วได้ input = 0 ในส่วนส่วนที่ 2

*** สามารถสร้างได้มากกว่า 1 stack ***



รถปาริน 2 depart

→




```

class Stack:
    print("***** Parking Lot *****")
    m,s,o,n = input("Enter max of car car in sol.operation :").split()
    m,n = int(m),int(n)

    ### Enter Your Code Here ###

```

Test Case



กลุ่มที่ : 1

รหัสนักศึกษา : 63010139

นาย ชรินทร์ แก้วสงแสง

ชั้น

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Number of testcase : 9

Testcase student: #1/9 1

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 1,2,3,4 arrive 5
car 5 arrive! : Add Car 5
[1, 2, 3, 4, 5]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 1,2,3,4 arrive 5
car 5 arrive! : Add Car 5
[1, 2, 3, 4, 5]
```

Testcase student: #2/9 2

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 4 1,2,3,4 arrive 5
car 5 cannot arrive : Soi full
[1, 2, 3, 4]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 4 1,2,3,4 arrive 5
car 5 cannot arrive : Soi full
[1, 2, 3, 4]
```

Testcase student: #3/9 3


```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 1,2,3,4 arrive 1
car 1 already in soi
[1, 2, 3, 4]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 1,2,3,4 arrive 1
car 1 already in soi
[1, 2, 3, 4]
```

Testcase student: #4/9 4

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 8 1,4,6,2,3,5,8 arrive 7
car 7 arrive! : Add Car 7
[1, 4, 6, 2, 3, 5, 8, 7]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 8 1,4,6,2,3,5,8 arrive 7
car 7 arrive! : Add Car 7
[1, 4, 6, 2, 3, 5, 8, 7]
```



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วส่งแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #5/9 5


```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 0 depart 3
car 3 cannot depart : Soi Empty
[]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 0 depart 3
car 3 cannot depart : Soi Empty
[]
```

Testcase student: #6/9 6

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 4 1,3,2 depart 1
car 1 depart ! : Car 1 was remove
[3, 2]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 4 1,3,2 depart 1
car 1 depart ! : Car 1 was remove
[3, 2]
```



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วส่งแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #7/9 7


```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 6 2,3,5,7,8 depart 1
car 1 cannot depart : Dont Have Car 1
[2, 3, 5, 7, 8]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 6 2,3,5,7,8 depart 1
car 1 cannot depart : Dont Have Car 1
[2, 3, 5, 7, 8]
```

Testcase student: #8/9 8

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 7,3,2,1,4 depart 7
car 7 depart ! : Car 7 was remove
[3, 2, 1, 4]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 7,3,2,1,4 depart 7
car 7 depart ! : Car 7 was remove
[3, 2, 1, 4]
```



กลุ่มที่ : 1
รหัสนักศึกษา : 63010139
นาย จิรภัทร แก้วส่งแสง
ชั้น
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #8/9 8

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 7,3,2,1,4 depart 7
car 7 depart ! : Car 7 was remove
[3, 2, 1, 4]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 7,3,2,1,4 depart 7
car 7 depart ! : Car 7 was remove
[3, 2, 1, 4]
```

Testcase student: #9/9 9

```
***** parking lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 0 arrive 1
car 1 arrive! : Add Car 1
[1]
```

```
***** Parking Lot *****
Enter max of car,car in soi,operation : 5 0 arrive 1
car 1 arrive! : Add Car 1
[1]
```