



# Lab Stack

ข้อที่ 1


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

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)



กลุ่มที่ : 3  
 รหัสนักศึกษา : 63010779  
 นาย มณัสวิน กุลเม้ง  
 ภา  
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

### Chapter : 3 - item : 1 - สร้าง stack

คะแนน : 2 / 2 คะแนนเต็ม 1 ข้อ

ให้ใช้ศึกษา สร้าง class Stack ด้วย python โดยใช้ method ดังต่อไปนี้

```


def __init__(self) // 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
        
```


แล้วให้ใช้โปรแกรมที่เขียนเพื่อ ทดสอบกับ stack และให้ทำจากภาษา code ดังต่อไปนี้

```


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())
        
```

You have got full mark !!!

Last submission : 



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

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)



กลุ่มที่ : 3  
 รหัสนักศึกษา : 63010779  
 นาย มณัสวิน กุลเม้ง  
 ภา  
 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 : []
                
```


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 : []
                
```

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']
                
```

```

*** 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']
                
```



นายธี :  
รหัสนักศึกษา : 63010779  
รายชื่อวิชาที่ลงทะเบียน  
เรียน  
วิศวกรรมและพลังงาน

```
9 Data in stack : ['1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9']
0 Data in stack : []
```

```
9 Data in stack : ['1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9']
0 Data in stack : []
```

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 : []
```


Testcase student: #4/4 4




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

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

## ข้อที่ 2


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

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)



กลุ่มที่ : 3  
 รหัสนักศึกษา : 63010779  
 นาย อดิสรณ์ กุลเมือง  
 เป็  
 วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์

### Chapter : 3 - item : 2 - Number in Stack

คะแนน : 2 / 2 ส่งงานวันที่ 2 พฤศจิกายน 2563

จงสร้างฟังก์ชัน ManageStack() ในการจัดการสแต็คที่อยู่ใน Stack โดยที่จะมีคำสั่งดังนี้

A (add) : ทำการเพิ่มตัวเลขเข้าไปใน Stack

P (pop) : ทำการนำเลขสุดท้ายใน Stack ออก ( ถ้า Stack ว่างให้แสดง -1 )

D (delete) : ทำการลบตัวเลขที่เลือกใน Stack ( ถ้า Stack ว่างให้แสดง -1 )

LD (less than delete) : ทำการลบตัวเลขที่น้อยกว่าตัวเลขที่กำหนดให้และออกจาก Stack และแสดงเลขที่ลบออกไป ( ถ้า Stack ว่างให้แสดง -1 )

MD (More than delete) : ทำการลบตัวเลขที่มากกว่าตัวเลขที่กำหนดให้และออกจาก Stack และแสดงเลขที่ลบออกไป ( ถ้า Stack ว่างให้แสดง -1 )

การ Delete ทุกแบบ ถ้าหากไม่มีเลขที่ถูกลบเลย ให้แสดงเลข -1 และให้ทำการแสดงเลขที่ลบอยู่ใน Stack เพื่อจะโปรแกรม

\*\*\* Hint \*\*\*

ฟังก์ชัน Delete ต่างๆใน Stack ขึ้นมาอีก 1 ชั้นเพื่อใช้เป็น Temp ในการเก็บค่าตัวเลขต่างๆ


You have got full mark !!!

Last submission :

```


1 ***
2 * กลุ่มที่ : 21010003
3 * 63010779 อดิสรณ์ กุลเมือง
4 * chapter : 3 Item : 2 รหัสที่ : 0002
5 * Assigned : Wednesday 1st of September 2021 02:41:54 PM --> Submission : Thursday 2nd of September 2021 08:45:20 AM
6 * Elapsed time : 1003 minutes.
7 * filename : 2.py
8 ***
9 class Stack:
10     def __init__(self, lst=None):
11         if lst==None: self.items=[]

```


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

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)

### Number of testcase : 5



กลุ่มที่ : 3  
 รหัสนักศึกษา : 63010779  
 นาย อดิสรณ์ กุลเมือง  
 เป็  
 วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์

Testcase student: #1/5 1 ✓

Enter Input : P,P,MD 7,D 7 7

```

-1
-1
-1
-1
-1
Value In Stack = []

```

Enter Input : P,P,MD 7,LD 7,D 7

```

-1
-1
-1
-1
-1
Value In Stack = []

```

Testcase student: #2/5 2 ✓

Enter Input : A 1,A 2,A 3,A 2,MD 2

```

Add = 1
Add = 2
Add = 3
Add = 2
Delete = 3 Because 3 is more than 2
Value In Stack = [1, 2, 2]

```

Enter Input : A 1,A 2,A 3,A 2,MD 2

```

Add = 1
Add = 2
Add = 3
Add = 2
Delete = 3 Because 3 is more than 2
Value In Stack = [1, 2, 2]

```

Testcase student: #3/5 3 ✓

Enter Input : A 3,A 3,A 3,P,A 2,A 10,A 5,A 7,A 8,D 3,LD 5

```

Add = 3

```

Enter Input : A 3,A 3,A 3,P,A 2,A 10,A 5,A 7,A 8,D 3,LD 5

```

Add = 3

```



กลุ่มที่ : 3  
รหัสบัตรประจำตัว : 63010779  
นาย ชนวิทย์ กุลมณี  
เอ  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

### Testcase student: #3/5 3



```
Enter Input : A 3,A 3,A 3,P,A 2,A 10,A 5,A 7,A 8,D 3,LD 5
Add - 3
Add - 3
Add - 3
Pop - 3
Add - 2
Add - 10
Add - 5
Add - 7
Add - 8
Delete - 3
Delete - 3
Delete - 2 Because 2 is less than 5
Value in Stack = [10, 5, 7, 8]
```

```
Enter Input : A 3,A 3,A 3,P,A 2,A 10,A 5,A 7,A 8,D 3,LD 5
Add - 3
Add - 3
Add - 3
Pop - 3
Add - 2
Add - 10
Add - 5
Add - 7
Add - 8
Delete - 3
Delete - 3
Delete - 2 Because 2 is less than 5
Value in Stack = [10, 5, 7, 8]
```

### Testcase student: #4/5 4



```
Enter Input : A 0,A 0,A 1,A 6,A 5,P,P,P,D 6,LD 0,D 0
Add - 0
Add - 0
Add - 1
Add - 0
Add - 5
Pop - 5
Pop - 6
Pop - 1
Delete - 0
Delete - 0
Value in Stack = []
```

```
Enter Input : A 0,A 0,A 1,A 6,A 5,P,P,P,D 6,LD 0,D 0
Add - 0
Add - 0
Add - 1
Add - 0
Add - 5
Pop - 5
Pop - 6
Pop - 1
Delete - 0
Delete - 0
Value in Stack = []
```



กลุ่มที่ : 3  
รหัสบัตรประจำตัว : 63010779  
นาย ชนวิทย์ กุลมณี  
เอ  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

```
Delete - 3
Delete - 2 Because 2 is less than 5
Value in Stack = [10, 5, 7, 8]
```

```
Delete - 3
Delete - 2 Because 2 is less than 5
Value in Stack = [10, 5, 7, 8]
```

### Testcase student: #4/5 4



```
Enter Input : A 0,A 0,A 1,A 6,A 5,P,P,P,D 6,LD 0,D 0
Add - 0
Add - 0
Add - 1
Add - 0
Add - 5
Pop - 5
Pop - 6
Pop - 1
Delete - 0
Delete - 0
Value in Stack = []
```


```
Enter Input : A 0,A 0,A 1,A 6,A 5,P,P,P,D 6,LD 0,D 0
Add - 0
Add - 0
Add - 1
Add - 0
Add - 5
Pop - 5
Pop - 6
Pop - 1
Delete - 0
Delete - 0
Value in Stack = []
```

### Testcase student: #5/5 5




This testcase is hidden.

### ข้อที่ 3



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

HomeExerciseEdit profileHelpLog out



กลุ่มที่ : 3  
รหัสประจำตัว : 63010779  
นาย ชณิศร กุลเมือง  
เป็น  
วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์

Chapter : 3 - item : 3 - Infix to Postfix


คะแนน : 2 / 2

จำนวน 1 ข้อ

ให้รับ Input เป็น Infix และแสดงผลที่ได้เป็น 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()
```

You have got full mark !!!

Last submission : 

1 ...  
2 \* นายชณิศร กุลเมือง 210100002



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

HomeExerciseEdit profileHelpLog out



กลุ่มที่ : 3  
รหัสประจำตัว : 63010779  
นาย ชณิศร กุลเมือง  
เป็น  
วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์

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/fg\*-

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

Testcase student: #3/10 6

Enter Infix : A\*(B\*(C-(D/E\*f)\*G)\*H  
Postfix : ABC\*DEF\*/G\*-H\*+

Enter Infix : A\*(B\*(C-(D/E\*f)\*G)\*H  
Postfix : ABC\*DEF\*/G\*-H\*+

Testcase student: #4/10 7

Enter Infix : K+L-M\*N\*(O/P)\*M/U/V/\*I+Q  
Postfix : KL+MM\*-OP\*MM/U/V/\*I+Q+

Enter Infix : K+L-M\*N\*(O/P)\*M/U/V/\*I+Q  
Postfix : KL+MM\*-OP\*MM/U/V/\*I+Q+



กลุ่มที่ : 3  
รหัสบัตรประจำตัว : 63010779  
นาย ชุตติพร กุลณ้อย  
เอ  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

#### Testcase student: #4/10 7



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

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

#### 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.

## ข้อที่ 4


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

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)



กลุ่มที่ : 3  
 รหัสนักศึกษา : 63010779  
 นาย ชนวิวัฒน์ กุลเมือง  
 ใจ  
 โทรกรรณและเพื่อนของ

### Chapter : 3 - item : 4 - Stack Calculator

คะแนน : 2 / 2 ส่งงานแล้ว 1 ครั้ง

ให้เขียน class calculator ที่มีการทำงานตามฟังก์ชัน run(instructions) โดยมี instructions ดังนี้  
 +: Pop 2 ค่าออกจาก stack, นำมาบวกกัน และ push ผลลัพธ์ลง stack  
 -: Pop 2 ค่าออกจาก stack, นำค่าที่อยู่วงบนลบกับค่าที่อยู่วงล่าง และ push ผลลัพธ์ลง stack  
 \*: Pop 2 ค่าออกจาก stack, นำมาคูณกัน และ push ผลลัพธ์ลง stack  
 /: Pop 2 ค่าออกจาก stack, นำค่าที่อยู่วงบนหารด้วยค่าที่อยู่วงล่าง และ push ผลลัพธ์ลง stack  
 DUP: Duplicate (not double) ค่าบนสุดของ stack  
 POP: Pop ค่าบนสุดออกจาก stack และ discard.  
 PSH: ทำการ push ค่าของ stack  
 หากพบค่าอื่น ๆ (นอกเหนือจากนี้) ควรทำให้ออกค่า "Invalid instruction: [instruction]"

```


print("Stack Calculator")
arg = input("Enter arguments : ")
machine = StackCalc()
machine.run(arg)
print(machine.getValue())
    
```

You have got full mark !!!

Last submission : ✓

```

1 ...
2 * กลุ่มที่ : 21010003
3 * 63010779 ชนวิวัฒน์ กุลเมือง
4 * chapter : 3 item : 4 ข้อที่ : 0001
5 * Assigned : Wednesday 1st of September 2021 02:41:55 PM --> Submission : Thursday 2nd of September 2021 03:19:41 PM
6 * Elapsed time : 1477 minutes.
7 * filename : 4.py
8 ...
9 class Stack:
    
```


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

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)



กลุ่มที่ : 3  
 รหัสนักศึกษา : 63010779  
 นาย ชนวิวัฒน์ กุลเมือง  
 ใจ  
 โทรกรรณและเพื่อนของ

### Number of testcase : 10

Testcase student: #1/10 1 ✓

\* Stack Calculator \*

Enter arguments : 5 6 +

11

\* Stack Calculator \*

Enter arguments : 5 6 +

11

Testcase student: #2/10 2 ✓

\* Stack Calculator \*

Enter arguments : 3 DUP +

6

\* Stack Calculator \*

Enter arguments : 3 DUP +

6

Testcase student: #3/10 3 ✓

\* Stack Calculator \*

Enter arguments : 6 5 5 7 \* - /

5

\* Stack Calculator \*

Enter arguments : 6 5 5 7 \* - /

5

Testcase student: #4/10 4 ✓



กลุ่มที่ : 3  
รหัสนักศึกษา : 63010779  
นาย อดิสรณ์ กุลเมือง  
เอี  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

#### Testcase student: #4/10 4



```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : a b c +  
Invalid instruction: a
```

```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : a b c +  
Invalid instruction: a
```

#### Testcase student: #5/10 5



```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 12  
12
```

```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 12  
12
```

#### Testcase student: #6/10 6



```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 9 14 DUP + - 3 POP  
19
```

```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 9 14 DUP + - 3 POP  
19
```

#### Testcase student: #7/10 7



```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 1 2 3 4 5 POP POP POP
```

```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 1 2 3 4 5 POP POP POP
```



กลุ่มที่ : 3  
รหัสนักศึกษา : 63010779  
นาย อดิสรณ์ กุลเมือง  
เอี  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

#### Testcase student: #7/10 7



```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 1 2 3 4 5 POP POP POP  
2
```

```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 1 2 3 4 5 POP POP POP  
2
```

#### Testcase student: #8/10 8



This testcase is hidden.

#### Testcase student: #9/10 9



```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 4 POP  
8
```


```
* Stack Calculator *  
Enter arguments : 4 POP  
8
```

#### Testcase student: #10/10 10




This testcase is hidden.




**Programming Lab Management System**  
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 
[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)

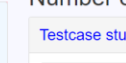
[illegible]



Programming Lab Management System

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)



คุณศัพท์ : 3

รหัสประจำตัว : 63010779

นาย พันธ์วิทย์ คุณเมือง

เป็น

วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์

Number of testcase : 11

Testcase student: #1/11 1

```
Enter Input : A 4,A 3,B,A 5,A 8,B
2
1
1
```

```
Enter Input : A 4,A 3,B,A 5,A 8,B
2
1
1
```

Testcase student: #2/11 2

```
Enter Input : A 4,A 3,B,S,B,A 5,A 8,B
2
1
1
1
```

```
Enter Input : A 4,A 3,B,S,B,A 5,A 8,B
2
1
1
1
```

Testcase student: #3/11 3

```
Enter Input : A 4,A 3,B,S,B,A 5,A 8,B,S,B
2
1
1
1
1
1
```

```
Enter Input : A 4,A 3,B,S,B,A 5,A 8,B,S,B
2
1
1
1
1
1
```



กลุ่มที่ : 3  
รหัสนักศึกษา : 63010779  
นาย ชนสิทธิ์ กุลณ้อย  
เป็น  
โปรแกรมเมอร์ฝึกหัด

Testcase student: #4/11 4



This testcase is hidden.

Testcase student: #5/11 5



```
Enter Input : A 4,A 3,B,S,B,A 5,A 6,B,S,B
2
1
1
2
```

```
Enter Input : A 4,A 3,B,S,B,A 5,A 6,B,S,B
2
1
1
2
```

Testcase student: #6/11 6



This testcase is hidden.

Testcase student: #7/11 7



```
Enter Input : S,S,S,B,B,A 6,S,S,S,S,S,S,S,B
0
0
1
```

```
Enter Input : S,S,S,B,B,A 6,S,S,S,S,S,S,S,B
0
1
```



กลุ่มที่ : 3  
รหัสนักศึกษา : 63010779  
นาย ชนสิทธิ์ กุลณ้อย  
เป็น  
โปรแกรมเมอร์ฝึกหัด

Testcase student: #8/11 8



This testcase is hidden.

Testcase student: #9/11 9



```
Enter Input : A 10,A 9,A 8,A 7,B,S,B,A 7,A 1,B,A 50,A 31,S,S,S,S,B
4
2
4
2
```

```
Enter Input : A 10,A 9,A 8,A 7,B,S,B,A 7,A 1,B,A 50,A 31,S,S,S,S,B
4
2
4
2
```

Testcase student: #10/11 10



This testcase is hidden.

Testcase student: #11/11 11



```
Enter Input : A 3,A 4,B,S,S,S,S,S,B
1
2
```

```
Enter Input : A 3,A 4,B,S,S,S,S,S,B
1
2
```