



## Task Lab02 ข้อ 1 (Lab02\_1)

### แบบฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 2 การเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานเมทอด

#### จุดประสงค์

เมื่อผ่านปฏิบัติการนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อนิยามและเรียกใช้เมทอดได้

#### การส่งงาน

บน Grader ของวิชา โดย login ด้วย user และ password ที่แจกให้

- เลือก Contest และ เลือก Task ที่ต้องการส่งงาน
- Upload ไฟล์ .java ที่มีชื่อเดียวกันกับชื่อ Task เช่น Lab02\_1.java
- ให้เขียน comment เป็นรหัสนักศึกษาและชื่อไว้ด้านบนไฟล์

#### คำสั่ง

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับตัวอักษร 2 ตัว และตัวเลข 1 ตัว ใน main() แล้วส่งไปประมวลผลที่เมทอดชื่อ printStartUp() หรือ printStarDown() หรือ printStarBoth() ที่ผลลัพธ์ของการทำงานขึ้นอยู่กับตัวอักษรและตัวเลขที่รับเข้ามา

#### Input มี 1 บรรทัด

ประกอบด้วยตัวอักษร 2 ตัว และตัวเลข 1 ตัว แต่ละตัวจะคั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง มีรายละเอียดดังนี้

- อักษรตัวแรกอาจเป็นตัวอักษรพิมพ์เล็ก ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ หรือตัวอักษรอื่นๆ
- อักษรตัวที่สองจะต้องเป็น # หรือ \* เท่านั้น
- ตัวเลข 1 ตัว ( $1 \leq N \leq 100$ )

#### Output มี N บรรทัด หรือ 2N-1 บรรทัด ขึ้นอยู่กับ Input

รูปสามเหลี่ยมแสดงด้วยเครื่องหมาย # หรือ \* ซึ่งเกิดจากการเรียกใช้เมทอด printStartUp() หรือ printStartDown() หรือ printStarBoth() ทั้งสามเมทอดนี้จะมีการทำงานและแสดงผลภายในเมทอด โดยจะไม่มี การส่งค่ากลับมายังเมทอด main()

รายละเอียดการประมวลผลของโปรแกรมมีดังนี้

- แบบที่ 1 กรณีอักษรตัวแรกเป็นตัวอักษรพิมพ์เล็กในช่วง 'a' ถึง 'z' ให้เรียกใช้เมทอดชื่อ printStartDown() ซึ่งจะพิมพ์รูปสามเหลี่ยมด้วยเครื่องหมาย # หรือ \* และมีจำนวนแถว N แถว ดังตัวอย่าง

```

หากรับ a # 3 จะพิมพ์ 3 แถว ดังนี้
###          ****
##           ***
#            **
             *
    
```

หากรับ z \* 4 จะพิมพ์ 4 แถว ดังนี้

- แบบที่ 2 กรณีอักษรตัวแรกเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ในช่วง 'A' ถึง 'Z' ให้เรียกใช้เมทอดชื่อ printStartUp() ซึ่งจะพิมพ์รูปสามเหลี่ยมด้วยเครื่องหมาย # หรือ \* และมีจำนวนแถว N แถว ดังตัวอย่าง

```

หากรับ A # 4 จะพิมพ์ 4 แถว ดังนี้
#           *
##          **
###         ***
####        ****

หากรับ Z * 3 จะพิมพ์ 3 แถว ดังนี้
             *
            **
           ***
    
```

- แบบที่ 3 กรณีอักขระตัวแรกเป็นตัวอักขระอื่นๆ ให้เรียกใช้เมทอดชื่อ `printStartBoth()` ซึ่งจะพิมพ์รูปสามเหลี่ยมด้วยเครื่องหมาย # หรือ \* และมีจำนวนแถว  $2N-1$  แถว ดังตัวอย่าง
- หากรับ \$ \* 3 จะพิมพ์ 5 แถว ดังนี้
- ```

*
**
***
**
*

```
- หากรับ @ # 4 จะพิมพ์ 7 แถว ดังนี้
- ```

#
##
###
####
###
##
#

```

ตัวอย่าง Input และ Output

ตัวอย่างที่	Input	Output	คำอธิบาย
1	a # 5	##### ##### #### ## #	พิมพ์แบบที่ 1 เนื่องจากอักขระตัวแรกเป็นตัวอักษรพิมพ์เล็ก
2	B # 5	# ## ### #### #####	พิมพ์แบบที่ 2 เนื่องจากอักขระตัวแรกเป็นตัวอักษรพิมพ์ใหญ่
3	@ * 5	* ** *** **** ***** **** *** ** *	พิมพ์แบบที่ 3 เนื่องจากอักขระตัวแรกเป็นตัวอักขระอื่นๆ