



สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2/2560 การปฏิบัติการ ครั้งที่ 3 523232 Object-Oriented Technology วันที่14 ธันวาคม 60 รหัสนักศึกษา 05100374 ชื่อ-สกุล นาย อดิสร วิชาญ กลุ่ม 2 นักศึกษาต้องทำแบบฝึกปฏิบัติการให้เสร็จก่อนจึงจะได้เซ็นชื่อ	คะแนนรวม 
--	---

Lab 3: Methods and Overloading

1. ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมให้สมบูรณ์โดย และทดสอบการคอมไพล์และรัน เพื่อสังเกตผล

<pre> 1. package oot.lab3.test; 2. public class LabTest1_1 { 3. public static void main(String[] args) { 4. int num1 = 10; 5. [...1...] num2 = 20.25f; 6. double num3 = 30.5; 7. System.out.println("Result is " + add(num1, num2)); 8. System.out.println("Result is " + add(num2, num3)); 9. } 10. public [...2...] int add(int num1, int num2) { 11. return num1 + num2; 12. } 13. public static double add(float num1, double num2) { 14. [...3...] num1 + num2; 15. } 16. }</pre>	ลายเซ็น 
--	--

ตอบคำถามต่อไปนี้

- 1.1 [...1...] คือ float
- 1.2 [...2...] คือ static
- 1.3 [...3...] คือ return
- 1.4 บรรทัดใดคือการประกาศสร้างเมธอดและบรรทัดใดมีการเรียกใช้เมธอด
 สร้างเมธอดที่ 10 และ 13 เรียกใช้ 7 และ 8
- 1.5 จากข้อ 1.4 แต่ละคำสั่งการเรียกใช้เมธอดในเมธอด Main จะส่ง Argument ไปที่เมธอดใดบ้าง
 method add ที่ 10 และ 13

2. จงเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลลัพธ์ดังนี้ (ทำในโปรแกรม Netbean)

- สร้างโฟลเดอร์ใน Workspace ด้วยรหัสนักศึกษา
- Package ที่ใช้คือ oot.lab3.test
- สร้าง Class ชื่อว่า Lab3Test

- ทำการสร้างเมนูโดยมี 3 ตัวเลือก
 - เมนูที่ 1 เป็นการเขียนโปรแกรมคำนวณพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า
 - เมนูที่ 2 เป็นการเขียนโปรแกรมคำนวณเส้นรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า
 - เมนูที่ 3 ใช้สำหรับแสดงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยให้รับค่าความยาวด้านของรูปสี่เหลี่ยมทั้ง 2 รูปมา
- ในเมนูนี้จะต้องรับค่าตัวเลข 1-3 เท่านั้น ถ้าเป็นตัวเลขนอกเหนือจากนี้ให้วนรับค่าอีกครั้ง
- ในคลาสนี้จะต้องมี 2 เมธอดที่ชื่อ calculateArea เหมือนกัน สำหรับคำนวณพื้นที่ และ 2 เมธอดชื่อ calculatePerimeter สำหรับคำนวณเส้นรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยใช้หลักการ Overloading
- ใช้เมธอด printOut(int) เพื่อวาดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ตัวอย่างการรัน

ตัวอย่างที่ 1

```
===== [MENU] =====
1. Print area of a square and a rectangle
2. Print perimeter of a square and a rectangle
3. Draw a square and a rectangle
=====
```

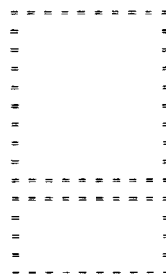
```
Select an option: 1
A side of square: 10
A length of rectangle: 10
A width of rectangle: 5
An area of square : 100
An area of rectangle : 50
```

ตัวอย่างที่ 2

```
Select an option: 2
A side of square: 10
A length of rectangle: 10
A width of rectangle: 5
A perimeter of square : 40
A perimeter of rectangle : 30
```

ตัวอย่างที่ 3

```
Select an option: 3
A side of square: 10
A length of rectangle: 10
A width of rectangle: 5
```



ลายเซ็น

ลายเซ็น

ลายเซ็น