

# ปฏิบัติการที่ 3

class, object, encapsulation

ชื่อ-สกุล ..... รหัสนักศึกษา ..... Section .....

## ข้อ 1. จงเขียนโปรแกรมที่ประกอบด้วย

### 1.1 คลาส Circle

- 1) มี 1 attribute คือ รัศมี (radius) เป็นตัวเลขชนิดที่มีจุดทศนิยม
- 2) มี methods ดังนี้
  - calculateArea ( ) นำค่าจาก attribute radius มาคำนวณ และส่งค่ากลับเป็นพื้นที่วงกลม
  - calculatePerimeter ( ) นำค่าจาก attribute radius มาคำนวณ และส่งค่ากลับเป็นความยาวเส้นรอบวง

### 1.2 คลาส CircleTest ที่ใช้คลาส Circle โดยให้

- 1) สร้าง object Circle จำนวน 2 object
- 2) กำหนดค่ารัศมีให้กับทั้ง 2 object
- 3) เรียกเมธอดคำนวณพื้นที่และเส้นรอบวงที่สร้างในคลาส Circle แสดงผลลัพธ์ที่ได้ออกทางหน้าจอ

ตัวอย่างหน้าจอ

วงกลมที่ 1  
รัศมี = 5.0  
พื้นที่ = 78.5  
เส้นรอบวง = 31.400002

วงกลมที่ 2  
รัศมี = 12.0  
พื้นที่ = 452.16  
เส้นรอบวง = 75.36

## ข้อ 2. จงเขียนโปรแกรมที่ประกอบด้วย

### 2.1 คลาส Employee

- 1) มี 3 attributes ได้แก่ id (รหัสพนักงาน), fullName (ชื่อ-สกุล), salary (เงินเดือน)
- 2) มี methods ดังนี้
  - เมธอดอ่านค่า (getter method) และเมธอดกำหนดค่า (setter method)
  - เมธอด Constructor สำหรับใช้กำหนดข้อมูลพนักงาน
  - เมธอดคำนวณเงินเดือนทั้งปี
  - เมธอดคำนวณเงินเดือนพนักงานหากได้เพิ่มจากเดิม 5%

### 2.2 คลาส EmployeeTest ที่สร้าง object จากคลาส Employee และแสดงให้เห็นการเรียกใช้เมธอดต่างๆ จากคลาส Employee

## ผลการปฏิบัติ

ข้อที่	1	2
ผู้ตรวจ		