**[เฉลย] Lab8-Composition**

กำหนดให้วงกลม (Circle) ประกอบด้วย จุดศุนย์กลาง (center point) และ รัศมี (radius) จงเขียนคลาส Circle และคลาส Point มีความสัมพันธ์กันแบบ composition โดยให้จุดศูนย์กลางสร้างจากคลาส Point ซึ่งคลาส Point ประกอบด้วยจุด x และ y

คลาสวงกลม มีเมธอด ที่ใช้คำนวณพื้นที่วงกลมได้ เส้นรอบวงได้ เปลี่ยนจุดศุนย์กลางได้

//------------------------------------------------------------------------------------------------

public class Point {

private double x;

private double y;

public Point() {

this.x = 0;

this.y = 0;

}

public Point(double x, double y) {

this.x = x;

this.y = y;

}

public double getX() {

return x;

}

public void setX(double x) {

this.x = x;

}

public double getY() {

return y;

}

public void setY(double y) {

this.y = y;

}

}

//------------------------------------------------------------------------------------------------

public class Circle {

private Point centerPoint;

private double radius;

public Circle() {

this.centerPoint = new Point();

this.radius = 0.0;

}

public Circle(Point centerPoint, double radius) {

this.centerPoint = new Point();

this.radius = radius;

}

public Point getCenterPoint() {

return centerPoint;

}

public void setCenterPoint(double x, double y) {

this.centerPoint.setX(x);

this.centerPoint.setY(y);

}

public double getRadius() {

return radius;

}

public void setRadius(double radius) {

this.radius = radius;

}

public double areaOfCircle() {

return Math.PI \* Math.pow(this.radius, 2);

}

public double roundedOfCircle() {

return 2 \* Math.PI \* this.radius;

}

}