

Judge 1-3

茂林立志要成為一個厲害的魔法師，為了尋找良師，他翻山越嶺到了南投埔里找隱居多年的魔法師老俞，此時老俞說：「想要當我的學徒，你除了要有 Ingress 八等的身分外，至少還要學會一次控制多個 Thread 的能力。」茂林翻遍了古籍，終於在一本古老的魔法書中看到一段可以操控畫筆的咒語，他決定要一次控制多支畫筆來畫同心圓來通過老俞的考驗。

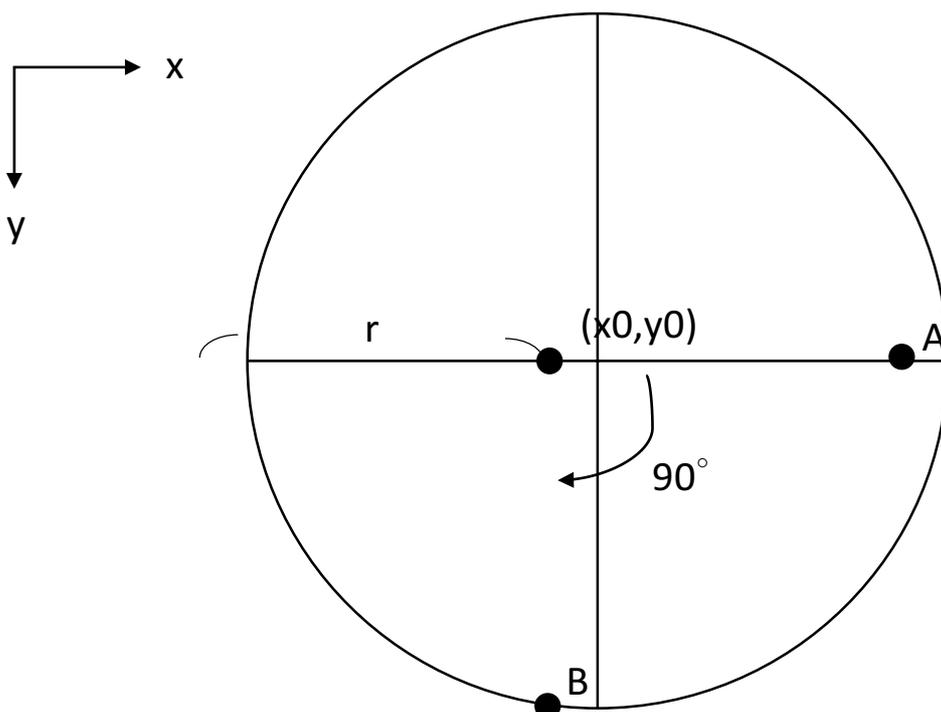
要求：

- 每個圓的半徑差為 10，最大圓半徑為 250，最小圓半徑為 10，共 25 個圓
- 圓心位置(x,y)=(400,275)
- 請 5 枝畫筆(Thread)來畫圖，因此每枝畫筆需畫出 5 個圓。
- 請依照課堂上用 Thread 來畫碎形雪花的範例程式來答題，其中的「畫出」這個 method，請改為以下程式碼：

```
public static synchronized void 畫出(int x1,int y1,int x2,int y2) {
    p.flyTo(x1,y1);
    p.runTo(x2,y2);
    try{
        Thread.sleep(1); //暫停0.001秒
    }catch(Exception err) {
        System.out.println("Error");
    }
}
```

Hint：

- 可參考 Homework5 畫同心圓的做法，再用 Thread 來畫不同的半徑長度的圓。
- 圓形畫法如下：



$$A: (x_0+r*\text{Math.cos}(\text{Math.PI}/180*0), y_0+r*\text{Math.sin}(\text{Math.PI}/180*0))$$

$$B: (x_0+r*\text{Math.cos}(\text{Math.PI}/180*90), y_0+r*\text{Math.sin}(\text{Math.PI}/180*90))$$