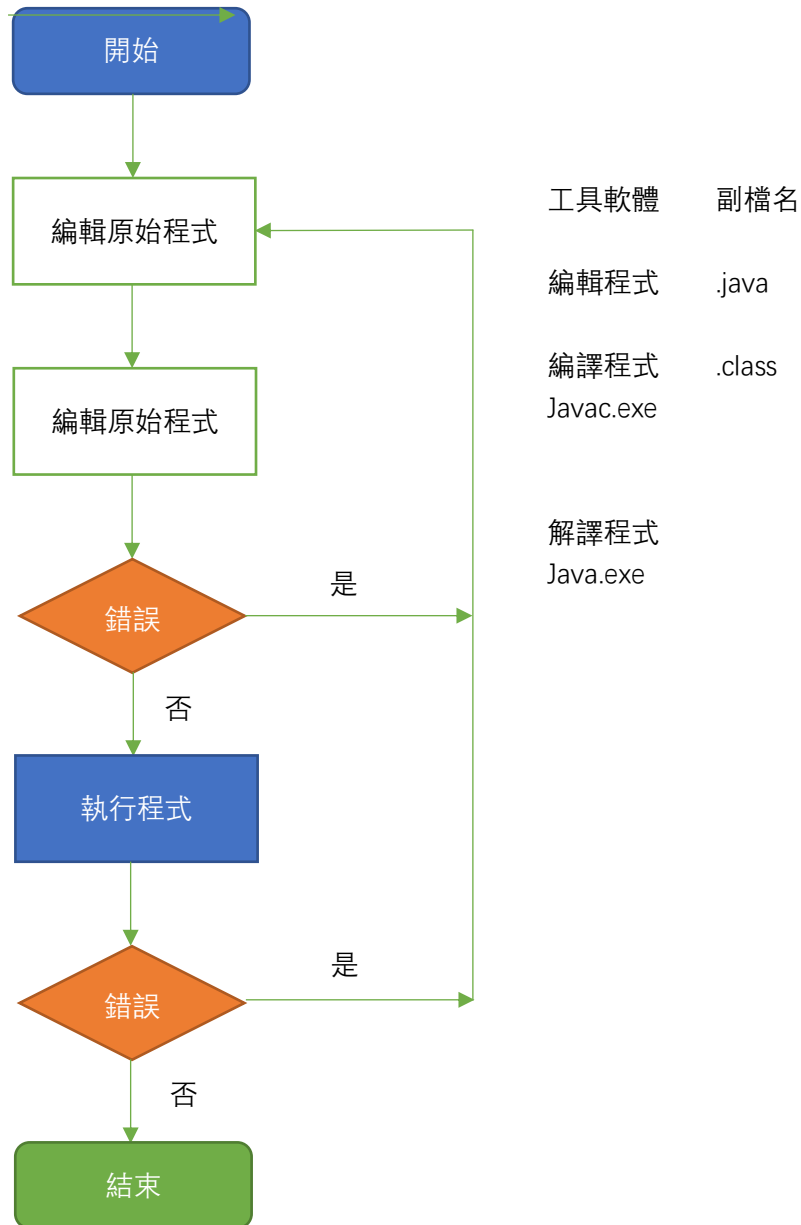


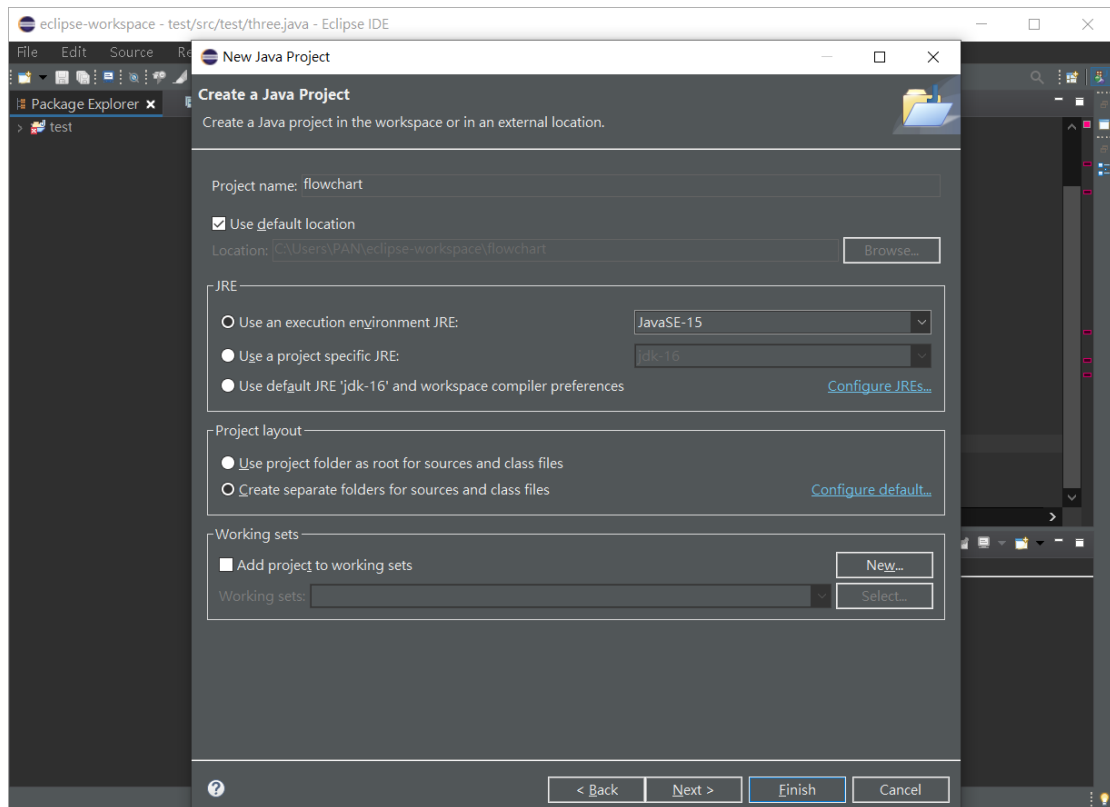
109 下「Java 程式語言與系統開發」第一次平時作業 955 潘揚斌

1. 請繪出 Java 應用程式開發的流程圖，圖中必須包含三個重要的步驟或程序，圖中必須有發生錯誤的處理流程，錯誤包含「編譯錯誤」與「執行錯誤」，並請說明各步驟需要使用什麼軟體。

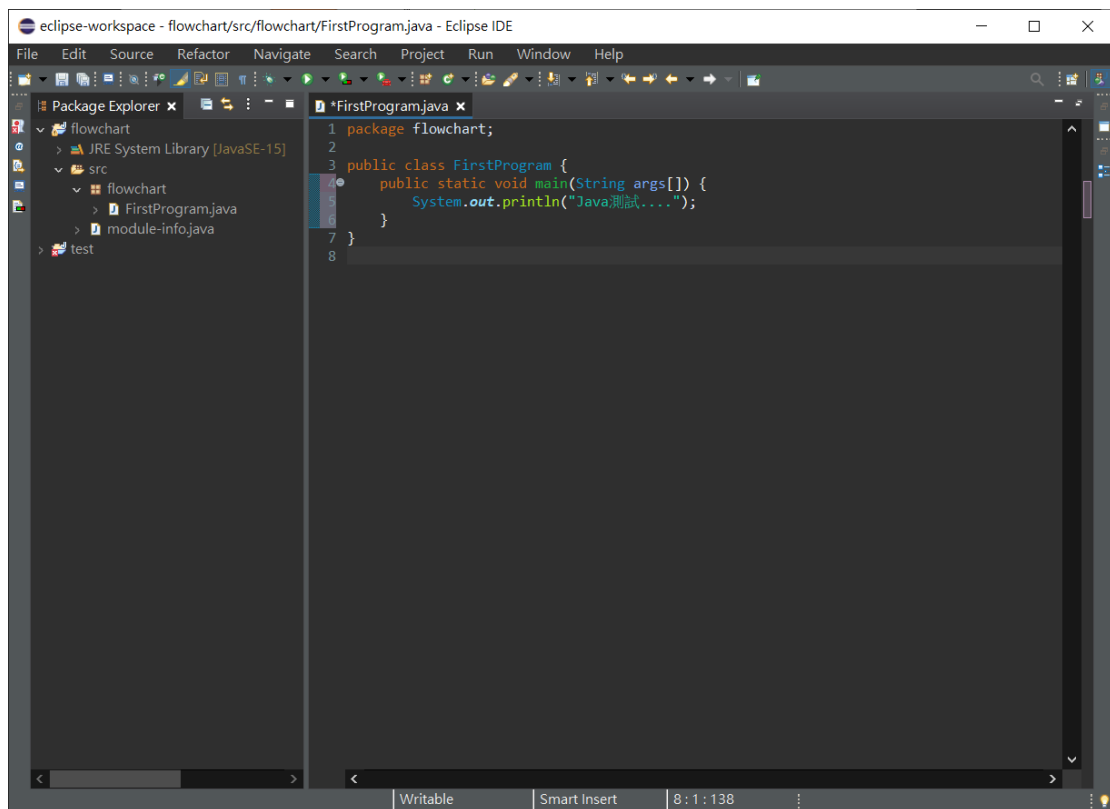


2. 接上題，在 Eclipse 中如何執行上述的步驟或程序？

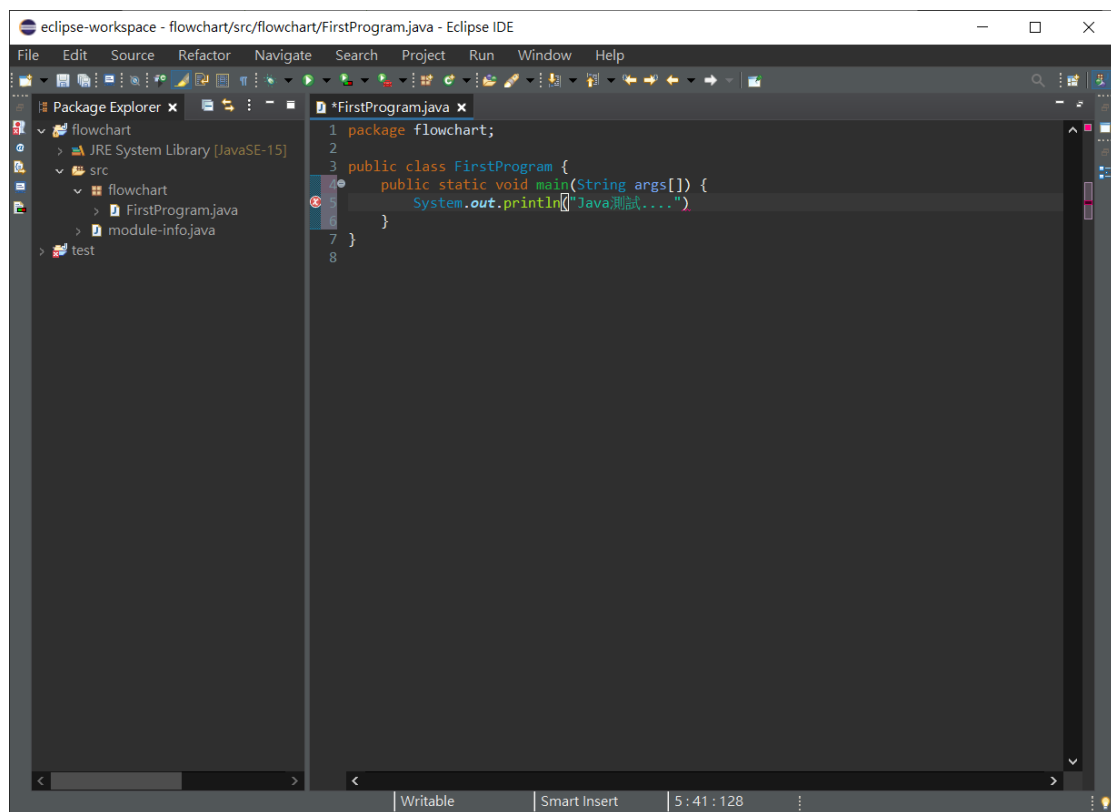
(1) 新建專案並寫上專案名稱



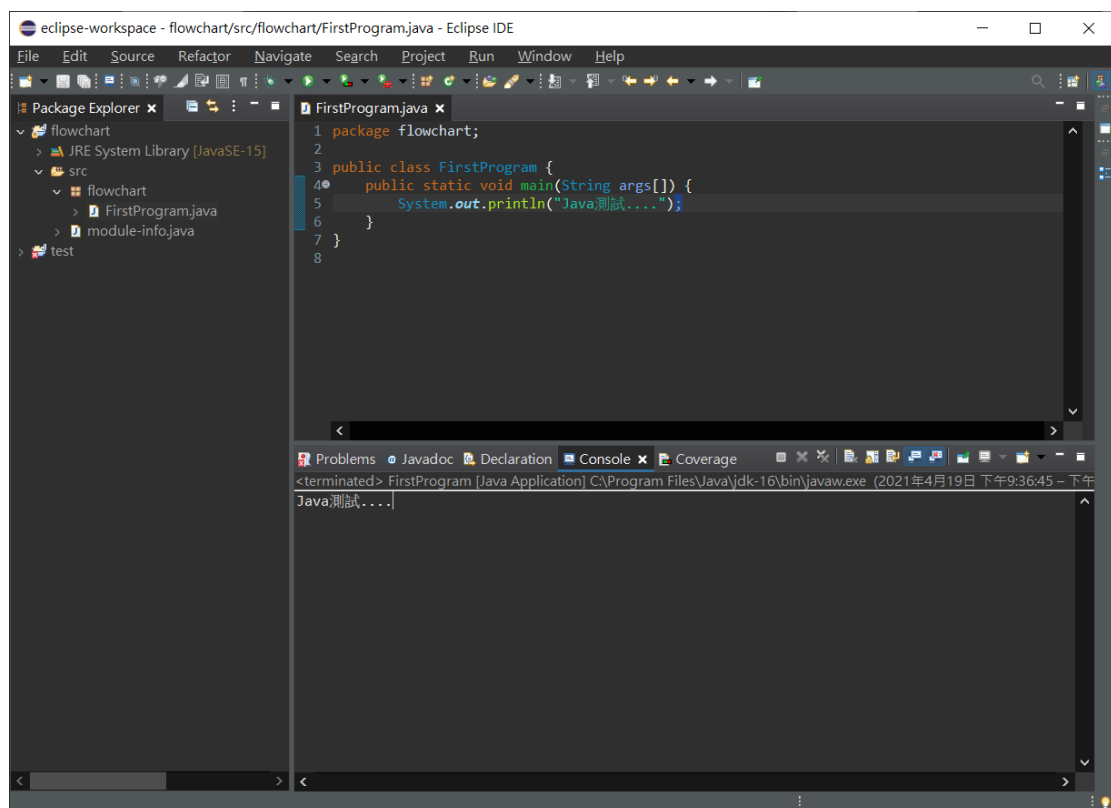
(2) 編輯原始程式



(3) 程式有錯誤



(4) 執行程式



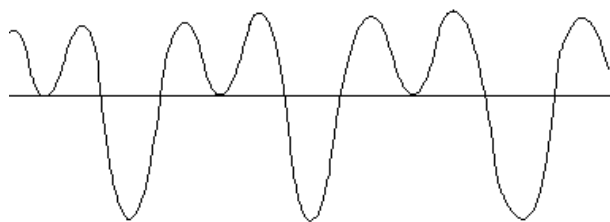
3. 請撰寫一個 Java Applet 程式，可以繪製 $y = \frac{a}{2} - \frac{a}{8} \left(\sin \frac{\pi x}{36} + \cos \frac{2\pi x}{36} \right)$ 函數圖形。請列印你的程式與執行結果。

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;

public class drawf extends Applet{
    int a,b,x,y;
    int amplitude(int x)
    {
        y=a/2-(int)(a/8*(Math.sin(x*Math.PI/36)+Math.cos(2*x*Math.PI/36)));
        return y;
    }

    public void paint(Graphics g)
    {
        a=getSize().width;
        b=getSize().height;
        g.drawLine(0,a/2,b,a/2);
        g.drawLine(0,0,0,a);
        for (int x= 0; x<b; x++) {
            g.drawLine(x, amplitude(x),x+1, amplitude(x+1));
        }
    }
}
```

運算結果：

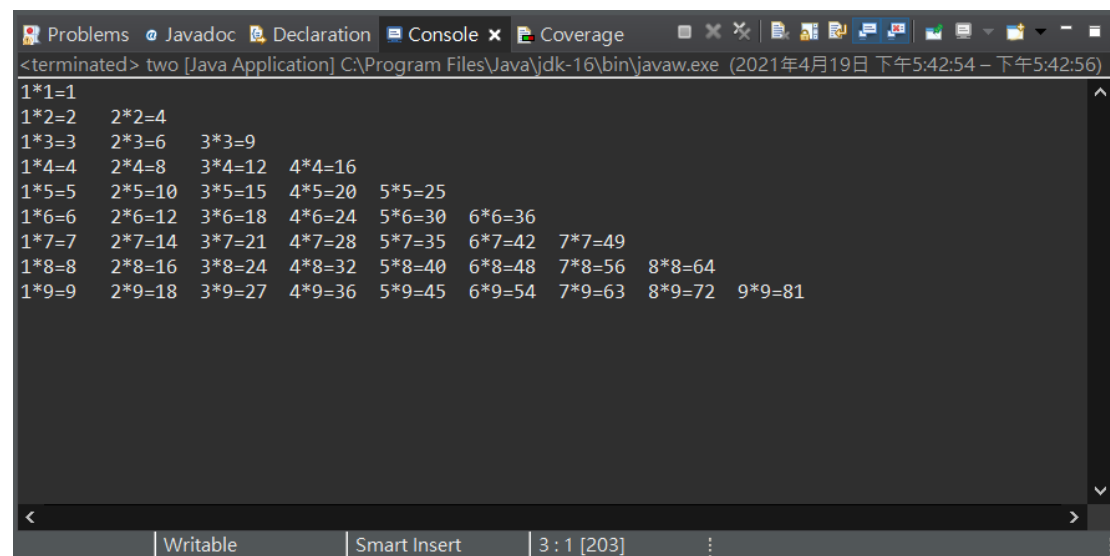


Applet started.

4. 請撰寫一個 Java 應用程式，可以列印九九乘法表，請列印你的程式與執行結果。

```
public class test {  
    public static void main(String[] args) {  
        for(int i=1; i<=9; i++) {  
            for(int j=1; j<=i; j++) {  
                System.out.print(j+"*"+i+"="+j*i+"\t");  
            }  
            System.out.println("");  
        }  
    }  
}
```

運算結果：



```
<terminated> two [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-16\bin\javaw.exe (2021年4月19日 下午5:42:54 - 下午5:42:56)  
1*1=1  
1*2=2 2*2=4  
1*3=3 2*3=6 3*3=9  
1*4=4 2*4=8 3*4=12 4*4=16  
1*5=5 2*5=10 3*5=15 4*5=20 5*5=25  
1*6=6 2*6=12 3*6=18 4*6=24 5*6=30 6*6=36  
1*7=7 2*7=14 3*7=21 4*7=28 5*7=35 6*7=42 7*7=49  
1*8=8 2*8=16 3*8=24 4*8=32 5*8=40 6*8=48 7*8=56 8*8=64  
1*9=9 2*9=18 3*9=27 4*9=36 5*9=45 6*9=54 7*9=63 8*9=72 9*9=81
```