

# 物件導向程式設計實習

## 第四周作業-實習 5

※請各位同學們上傳各題的「壓縮檔」，壓縮檔需包含(.java 與.class 檔)。

1. 請各位同學幫自己的班級寫一個重複隨機點名的程式，範圍為 1~60 號，但班級中並沒有「3、31、35、46、47、57」號，所以需要跳過。

程式需求：

- (1) 宣告一個 int 變數 number，用於儲存點名點到的號碼。
- (2) 參考 continue 的使用方式，做出「跳號」的功能（班級中沒有「3、31、35、46、47、57」號）。
- (3) 使用 do-while 重複進行隨機點名，每次點名後詢問是否繼續進行點名，若輸入「Y」繼續點名，輸入「N」則離開迴圈，並顯示「程式結束」。
- (4) 「隨機點名」功能請參考下面 random 的說明及範例。

random 說明：

Java 有一個 Math 的類別，Math 的類別有一個功能夠隨機的幫你選一個數字（一般稱之為亂數）  
用法如下：

- Math.random(); //要求一個亂數的方法
- 這個功能一旦呼叫，他會隨機的給你一個數字（從 0.0 到 1.0 間的小數，型別為 double）

以下為控制數字範圍的方法：

- 產生一個 0~X 之間的數字
  - (int)( Math.random() \* (X+1) )
- 產生一個 1~X 之間的數字
  - (int)( Math.random() \* X ) + 1
- 產生一個 X~Y 之間的數字

$$- (\text{int})(\text{Math.random}() * (Y-X+1)) + X$$

random 範例程式：

```
import java.io.*;

public class random {

    public static void main ( String[] args ) throws IOException

        int m; int m;

        double d = Math.random();

        m = (int)(d * 60 ) + 1;

        System.out.println("抽到的數字為" + m);

    }

}
```

程式的畫面如下：

點到的號碼為：50

是否繼續點名 (Y/N)：Y

點到的號碼為：1

是否繼續點名 (Y/N)：Y

點到的號碼為：10

是否繼續點名 (Y/N)：N

程式結束