

物件導向程式設計實習

第七周作業-實習 2

※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. 神奇寶貝是陪伴你我長大的遊戲之一。我們現在來寫一個向它致敬的程式吧！

假設你的程式有 6 種神奇寶貝，分別是:皮卡丘，傑尼龜，噴火龍，妙蛙種子，卡比獸和比雕。（請先寫一個陣列把這六種名字的神奇寶貝存下來吧）

我們現在寫一個類似扭蛋的程式，使用者投入一千元可以得到五隻神皮寶貝。（問題是總不能每次都扭到一樣的吧?? 或是每次都是照順序出? 恩,,, 程式看來需要一個能夠每次出不同數字(隨機亂數)的功能…)

程式小教室

Java 有一個 Math 的類別，Math 的類別有一個功能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
- 這個功能一旦呼叫它會隨機的給你一個數字(從 0.0 到 1.0 間的小數; 型別是 double)

如果你要控制數字的範圍，那就：

- 如何使程式產生一個 0~X 之間的數字
 - (int) (Math.random() * (X + 1))
- 如何使程式產生一個 1~X 之間的數字
 - (int) (Math.random() * X) + 1
- 如何使電腦產生一個 X~Y 之間的數
 - (int) (Math.random() * (Y - X + 1)) + X

所以你的程式要能隨機的選五個數字(例如選到的是 2 的話就是抽到噴火龍，以此類推…)，恩，你現在應該可以開始寫這個程式了，需求如下：

(1) 宣告一個 String 陣列 `pokemon[]`，用來美一種神奇寶貝的名字。

陣列變數宣告語法如下：

```
String pokemon[] = new String[6];
```

(2) 寫一個迴圈隨機選擇 5 個數字，每一個數字對應到的是一種神奇寶貝，並將結果用一個陣列記錄下來，

(3) 最後使用 `for` 迴圈印出這次扭到的五隻神奇寶貝。

程式的輸出結果如下：(內容僅是參考你的程式結果應該有所不同)

恭喜你這次扭到的五隻神奇寶貝分別為：

皮卡丘

傑尼龜

噴火龍

妙蛙種子

卡比獸

彩蛋區

還是不會寫???來個範例吧，例如我們要寫一個隨機點名的程式(班級號碼從 1 到 60 號)

```
import java.io.*;
public class random{
    public static void main ( String[] args ) throws IOException{
        int m;
        double d = Math.random();
        m = (int)(d * 60) + 1;
        System.out.println( “這次被點到的是” +m+ “號” );

    }
}
```