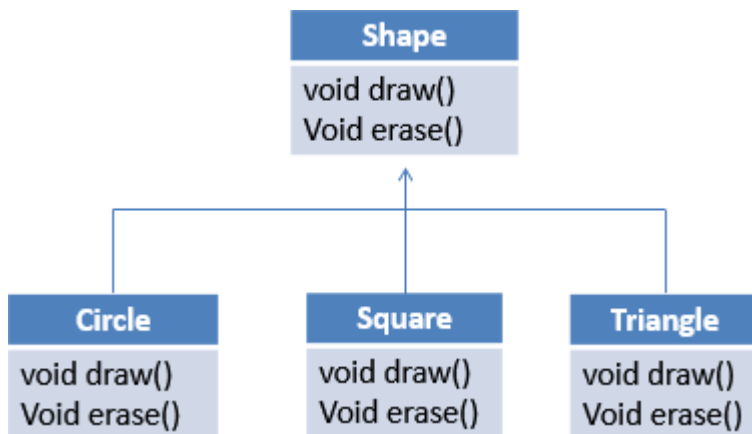


物件導向程式設計實習四

第十四週作業

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

假設現在我們想要寫一個模擬各式圖形的程式。首先我們會先寫一個 Shape 的抽象類別，來給圓形(Circle)、正方形(Square)、三角形(Triangle) 繼承。如下圖所示：



Shape 抽象類別需求如下：

抽象方法

void	draw()：繪製圖形。
void	erase()：刪除圖形。

1. 請寫出圓形(Circle)、正方形(Square)、三角形(Triangle)來繼承類別，並且 實作抽象方法 draw()、erase()。

draw ()：只要顯示一行文字顯示該圖形是什麼，例如：

- i. Circle：“我是一個圓形”
- ii. Square：“我是一個矩形”
- iii. Triangle：“我是一個三角形”

`erase ()`：刪除繪畫的圖形。

i. `Circle`：“一個圓形被刪除!”

ii. `Square`：“一個矩形被刪除!”

iii. `Triangle`：“一個三角形被刪除!”

2. 在主程式中以物件陣列的方式產生 10 個物件，每一個物件是什麼圖形是由隨機亂數決定，換言之，亂數數值範圍為「0~2」：

0：`new Circle()` 1：

`new Square()` 2：

`new Triangle()`

3. 都 `new` 完物件後以迴圈呼叫陣列裡的每一個物件的 `draw()`。