

題目

有一個 Shape 類別，裡面有兩個 double 成員：perimeter 與 area，有基本的 accessors 與 mutators，分別命名為 getPerimeter、setPerimeter、getArea 與 setArea。

有一個 RightTriangle 類別以 public 繼承 Shape 類別，其中有兩個 double 私有成員：width 與 height，並有 Default Constructor 與帶有兩個參數的 Constructor。有 mutator 設定 width 與 height 值。

有一個 Rectangle 類別以 public 繼承 Shape，其中有兩個 double 私有成員：width 與 height，並有 Default Constructor 與帶有兩個參數的 Constructor。有 mutator 設定 width 與 height 值。

有一個 Circle 類別以 public 繼承 Shape，有一個 double 私有成員：radius，並有 Default Constructor 與帶有一個參數的 Constructor。其中 Pi 以 3.14159265 設定。

RightTriangle、Rectangle、Circle 類別各有三個 public 成員函數：calPerimeter、calArea 與 setData，前兩個成員函數無傳入參數，setData 依不同類別有不同的傳入參數個數。

設計上述四個類別，並照 main 主程式輸入與輸出內容執行結果，輸出計算至小數點後四位，如 1.0000。

輸入格式	輸出格式
T 12.0 5.0	30.0000 30.0000
R 4.0 3.0	14.0000 12.0000
C 1.0	6.2832 3.1416

備註

1. 根據附檔完善四個類別及 setOutputFormat，不可刪改給定之程式碼。
2. 會進行 Code Review，若未依照規定設計類別並以類別處理者，即使通過測資顯示 100 分者，仍以 0 分計。