

# 作業 13

繳交期限**2015.06.11(四)** 當天上課之前，逾期一律不收，逾期者一律以**0分**計算。

## Objective:

熟悉視窗程式設計、函式曲線圖。

## Exercise:

### 13.1

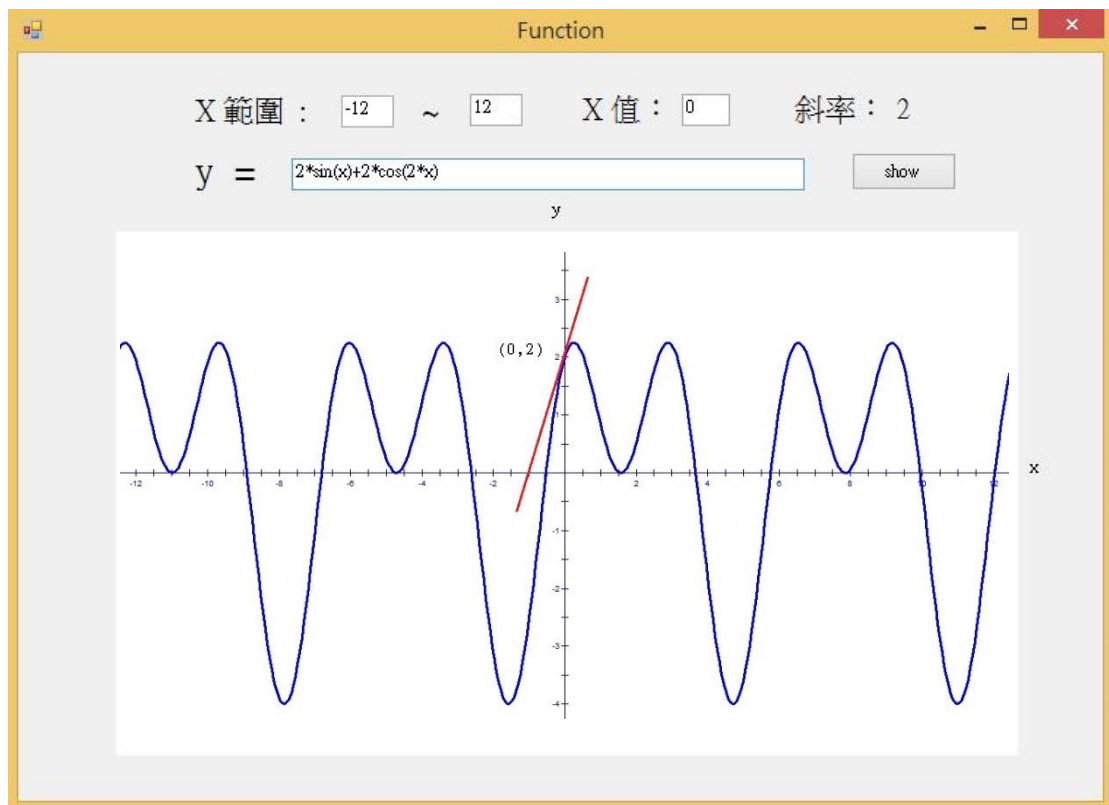
請依據範例完成一個繪製函式曲線視窗程式，利用PictureBox來畫出一任意方程式如， $y = 2 * \sin(x) + 2 * \cos(2 * x)$ ，算出斜率，並顯示斜率、座標及曲線圖。

Note:

1. 檢查輸入欄位不合法時，

可用 `MessageBox::Show("有資料未填入!")`；產生對話框。

Example1:



Hint:

1. 曲線畫法格式：

```
void DrawCurvePoint( PaintEventArgs^ e )
{
    // Create pens.
    Pen^ redPen = gcnew Pen( Color::Red,3.0f );
    Pen^ greenPen = gcnew Pen( Color::Green,3.0f );
    // Create points that define curve.
    Point point1 = Point(50,50);
    Point point2 = Point(100,25);
    Point point3 = Point(200,5);
    Point point4 = Point(250,50);
    Point point5 = Point(300,100);
    Point point6 = Point(350,200);
    Point point7 = Point(250,250);
    array<Point>^ curvePoints = { point1,point2,point3,point4,point5,point6,point7 };
    // Draw lines between original points to screen.
    e->Graphics->DrawLines( redPen, curvePoints );
    // Draw curve to screen.
    e->Graphics->DrawCurve( greenPen, curvePoints );
}
```

## 繳交格式及規定：

輸出結果請按題目要求的格式呈現，不符合會扣分，

**程式可讀性差者也會扣分。**

程式重點地方請加註解，給分也會酌量參考註解。

請繳交 **Visual Studio C++ 2010專案**，

以學號為檔名壓縮成一個以學號為名的壓縮檔上傳，

上傳請一律繳交壓縮檔。

Example:

若學號為B033040055，則壓縮檔名為B033040055\_13.rar。

作業請上傳至ftp:

**ftp://140.117.168.23**

**帳號：student 密碼：4344**