座號：08 姓名：方宜馨

階段性作業二

C#邏輯練習

**請完成下列程式：**

1. 質數判斷(必須用回圈)

請給定一個整數變數值，判斷其是否為質數，若是，請在螢幕顯示「○○是質數」，若不是，請在螢幕顯示「○○不是質數」。如例變數值為13，即顯示「13是質數」。(ps. 質數的定義為除了1與本身之外，沒有其他的因數存在)

|  |
| --- |
| 結果畫面截圖：    程式碼：  protected void Page\_Load(object sender, EventArgs e)  {  int a = 13;  int b = 0;  for ( b = 2; b < a ; b++)  {  if (a % b == 0)  {  Response.Write(a + "不是質數!");  break;  }  }  if (a == b)  {  Response.Write(a + "是質數!");  }    } |

1. 求最大公因數(必須用回圈)

請給定兩個整數變數值，求其兩數之最大公因數，並在螢幕顯示「○○與○○之最大公因數為○○」。如例變數值為12及18，即顯示「 12及18 之最大公因數為6」（ps. 最大公因數的定義為某幾個整數所共同擁有的最大因數）

|  |
| --- |
| 結果畫面截圖：    程式碼：  protected void Page\_Load(object sender, EventArgs e)  {  int a = 12;  int b = 18;  int j = 0;  for (int i = 1; i <= a || i <= b; i++)  {  if (a % i == 0 && b % i == 0)  {  j = i;  }  }  Response.Write(a + "與" + b + "之最大公因數為" + j);  } |

1. 迴文判斷(必須用回圈)

請給定一個九位數以內的整數變數值，判斷其是否為迴文，若是，請在螢幕顯示「○○○○是迴文」，若不是，請在螢幕顯示「○○不是迴文」。如例變數值為12321，即顯示「12321是迴文」。(ps.迴文的定義為一個數字，由左唸至右及由右唸至左時，皆一模一樣)

|  |
| --- |
| 結果畫面截圖：    程式碼：  protected void Page\_Load(object sender, EventArgs e)  {  int n = 12321;  int nn = n;  int r = 0, q = 0;  string strResult = "";  for (int i = 1; i <= 9; i++)  {  r = nn % 10; //取尾數  q = nn / 10; //保留尾數以外的值  strResult += r;  if (q == 0)  break;  else  nn = q; //把商數變成被除數  }  if (n == Convert.ToInt32(strResult))  Response.Write(n + "是迴文!");  else  Response.Write(n + "不是迴文!");  } |

**繳交作業時，請以FTP上傳程式原始檔與本文件檔各一份，原始程式碼請另放置在一個資料夾內。**

※以上各項須完全完成始得通過※