```
OOP.Solution
                                  宣告 class
                                  Demo01.DeclareClass
                                  練習 — Exec01.DeclareClass
                                  建構函數
                                  提升軟體品質
                                  建構函數補充
                                  單元測試入門
                                  擴充方法
                                  Demo02.Extensions
                                  建立類別庫專案
                                 string.Empty
                                  閱讀書籍
                                  Demo01.ReadBooks
                                            類別 — 物件的不變性 — 如何做到物件永遠都包含合理的值 — Dice class — 值永遠只能1~6
                                           - 介面
                                            繼承
                                           - 多型
                                                                   單顆骰子
                                                                  · Value 必需介於[1, 6]
                                                                                DefaultRandomValueProvider
                                                           IRandomValueProvider
                                                                                MockRandomValueProvider
                                                                       骰子的常用功能公用程式
                                                           · DiceUtility — static bool AreUnique(Dice[] dices) — 判斷是否每顆骰子的值是否都一定不同
                                                                      ∼ static Dice MinPair(Dice[] dices) ── 找到成對骰子的最小值, 若每顆骰子都不同, 傳回 null
                                                                                          四顆骰子遊戲 —— 至少兩顆骰子相同
                                            - 骰子遊戲簡易版
                                                                         這麼優雅的名字...
                                                                                                    三顆相同
                                                                                          規則說明
                                                                                                    二對
                                                                                                    四顆相同

    YcdDiceGame

                                                                                    YceDiceGame(IRandomValueProvider provider)
                                                                          建構函數
                                                                                    YceDiceGame() — 如何叫用另一個建構函數
                                                                         · int ComputPoints() — 計算遊戲分數
                                                                        ► string GetInformation() — 顯示遊戲結果
                                                                           遊戲操作界面
                                                           Windows Forms -
                                                                           WA.Game.WinApp
                                  Demo03
                                                                                                                                                   建構子(string title)
                                                                                                                                                                   public string Title{get;set;}
                                                                                                                                                                   public virtual int ComputePoints()
                                                                                                                                                   Public Members
                                                                                                                                                                   public abstract void Play()
               元件設計 24hrs
                                                                                                                                       共有的成員
                                                                                                                                                                   public abstract string GetInformation() — 單次遊戲的詳細資訊
                                                                                                                                                                      protected void Add(params Dice dice, Dice[] others)
                                                                                                                                                   Protected Members
                                                                                                                                                                      protected IEnumerable<Dice> GetDices()
                                                                                                                                                                      void EmptyDices()
                                                                                                                                                   Private Members — private List<Dice> Dices{get;set;}
                                                                                                                                                                           建構函數()
                                                                                                                                                 一顆骰子遊戲(SimpleDiceGame)
                                                                                                                                                                           覆寫 ToString()
                                                                                                          骰子遊戲(BaseDiceGame)分成很多種
                                                                                                                                                                           覆寫 void Play()
                                                                                                                                       子類別
                                                                                                                                                                            建構函數()
                                                                                                                                                                            覆寫 ToString()
                                                                                                                                                 香腸攤骰子遊戲(FourDicesGame)
                                                                                                                                                                            覆寫 ComputePoints()
                                                                      骰子遊戲(DiceGameCollection)可分成很多局
                                                                                                                                                                            private Dice[] ComputeSmallestPair()
                                                                                                                                                                            覆寫 void Play()
                                                                                                                                                     - int Value{get;}
                                                                                                                                        骰子類別(Dice)
                                                                                                                                                      public static Dice Roll()
                                                                                                         public void StartNewRound(DiceGameFactory
                                                                                                                                                 — call BaseDiceGame.Play()
                                                                                                         factory)
                                                                                                                  DiceGameCollection只針對介面互動
                                                                                                                  使用者想再玩一局,就由factory生成一個正確的
DiceGame並叫用Play method
                                                                                add IDiceGame, DiceGameCollectionTests
                                            骰子遊戲
Demo03.DiceGames
                                                            --- 需求
                                                                                                                  並將它存放在集合中,方便遍歷它並顯示每一局的遊戲資
高雄班
                                                                                                      Dice實作其不變性
                                                                               add Dice with unit testing -
                                                                                                      在Roll() 隨機生成點數之後,不允許事後修改其屬性值
                                                                                                               骰子遊戲有很多種,但都有基本成員,已宣告在介面裡
                                                                                                                                          title在建構函數指定
                                                                                                                                          宣告集合用來存放這次遊戲用到的一或多顆骰子
                                                                                                               先開發父類別,將共用功能先實作
                                                                                add BaseDiceGame,SimpleDiceGame
                                                                                                                                          計算點數先實作完成,但它是虛擬函數,子類可視需要覆
                                                                                                                                          寫點數計算邏輯
                                                                      Git步驟
                                                                                                                                          Play,GetInformation為抽象方法,要求子類別實作
                                                                                                                                          在建構函數指定Title
                                                                                                               再開發一個SimpleDiceGame子類
                                                                                                                                          實作父類裡的抽象成員
                                                                                                                    建構函數指定Title
                                                                                                 新增第二種骰子遊戲
                                                                                                                   實作抽象成員
                                                                                                                  ~ 覆寫點數計算規則
                                                                                add YcdDiceGame
                                                                                                 為方便單元測試,加了IRandomProvider
                                                                                         新增win form專案
                                                                                實作 UI
                                                                                         叫用遊戲核心程式,便能簡單地完成功能
                                  SOLID原則
                                  設計模式
                                  Demo05
               ADO.NET 36hrs
```

範例檔案