

請撰寫以下三個猜數字的小遊戲(檔名為HW2_學號_1.cpp到HW2_學號_3.cpp)，三個小遊戲都必須遵循此架構，由程式內定一個數字作為正確答案ANS，要求使用者從鍵盤輸入一個數字N，若猜中($N = \text{ANS}$)則結束遊戲，否則($N \neq \text{ANS}$)提供提示要求使用者繼續輸入數字。除此之外，每位同學可以在標準猜數字遊戲架構上，設計各自的使用者介面、文字訊息、畫面美工設計等，任何的創意設計都將列為此作業之創意加分項目。

- A. 大小猜數字：程式內定66為正確答案($\text{ANS} = 66$)，要求使用者從鍵盤輸入一個數字N，若猜中($N = \text{ANS}$)則結束遊戲，否則提供提示(比答案大 / 比答案小)，並要求使用者繼續輸入數字。(功能25%、創意5%、報告5%)
- B. 幾A幾B猜數字：程式內定8462為正確答案($\text{ANS} = 8462$)，要求使用者從鍵盤輸入一個數字N，若猜中($N = \text{ANS}$)則結束遊戲，否則提供提示($x\text{A}y\text{B}$)，其中x為猜測數字與位置皆正確的數量、y為數字正確但位置不正確的數量，並要求使用者繼續輸入數字。(功能25%、創意5%、報告5%)
- C. 自訂猜數字遊戲：參考現有或自行設定猜數字遊戲，遵循程式內定答案，要求使用者持續猜答案直到正確為止之架構，並且於報告書中完整說明遊戲規則，完成此自訂題。(功能10%、創意10%、報告10%)

輸入範例1：(範例中66為正確答案)

請輸入數字N：50

比答案小，請輸入數字N：75

比答案大，請輸入數字N：67

比答案大，請輸入數字N：66

答案正確

輸入範例2：(範例中8462為正確答案)

請輸入數字N：1234

0A2B，請輸入數字N：2468

2A2B，請輸入數字N：1462

3A0B，請輸入數字N：8462

4A0B，答案正確

□需要繳交的作業檔包含以下三項，透過Moodle平台指定連結繳交，請分開繳交「勿壓縮」。

1. HW2_學號_n.cpp (80%)

- 此檔案為此次作業的必要程式。若無此檔案則視為未繳交作業。

- 此原始碼檔案必須為可編譯。老師不會幫你的作業debug，因此請確定你的檔案可以編譯並且可以運作。
 - 老師會設計數個測試資料，評量作業中列出的所有功能是否都正確。
2. HW2 學號_n.exe
 - 必須是由HW2_學號_n.cpp 編譯出來的.exe可執行檔。
 - 當原始碼無法編譯時，以此執行檔為評分標準。
 3. HW2 學號_n.doc (20%)
 - 此次作業的報告書，報告內容包含下列三項：
 - I. 作者簡介：系級、學號、姓名和e-mail。
 - II. 程式簡介：說明你撰寫此程式的方法與說明。例如使用何種運算或判斷完成這次的作業；寫法上是否有比較特別的巧思設計等。
 - III. 結果簡介：說明你的程式如何操作，包含輸入格式與運作流程，作業中給的範例操作後之結果畫面，以及自定測試資料之結果畫面。

注意事項：

1. 請確定程式都是自己寫的，不要有抄襲的行為，若有抓到抄襲之作業，雙(多)方皆以倒扣得分計。在繳交作業後，請自己也備份好作業。老師沒有幫你保管作業的義務，若是作業繳交有問題，或許還會要你再交一次。
2. 請自己做好作業的時間安排，盡早完成作業並繳交。除非作業繳交系統發生問題或是有其他不可抗拒之原因，讓你無法繳交作業。否則不接受作業補交。
3. 請確定你的文件是可以讀可以開啟的。內容盡量通順，頁數不一定要多。圖片請調整成適當大小，並且清楚可以看懂，不需要為了頁數而縮放圖片。字體以新細明體、標楷體或Time News Roman為主。