

2019 第二十一屆網際網路程式設計全國大賽(國/高中組) National Problem Solving Contest on Internet 決賽規則

一、 比賽環境

評分環境(server)

作業系統：ubuntu 16.04.01 LTS

比賽平台：Kattis

比賽語言：C/C++

編譯器：gcc 9.1.0 (Ubuntu 5.4.0-6ubuntu1~16.04.2)

註：比賽平台可先參考 <https://open.kattis.com/> 熟悉使用。參賽者需注意程式編譯器版本差異以避免程式碼無法通過編譯

比賽環境(client)

作業系統：Windows 7 64bit

編譯器：msys2 gcc 9.1.0 64bit

編輯器(IDE)：a. Dev C++ 5.11、b. Code::Blocks 16.01、c. gVim 8.0、d.

notepad++ 6.9.2、e. Sublime Text 2.0.2 (以上軟體僅提供英文介面)

二、 比賽規則

1. 除了觀看比賽成績及使用介面程式之外，禁止使用網路。
 2. 在比賽期間，除了同隊之參賽者及大會工作人員之外，禁止和其他人交談。
 3. 參賽者可以攜帶參考書籍及筆記，但不可以攜帶具計算功能之機器、或機器可讀之資料。
 4. 每隊使用一台電腦。
 5. 比賽電腦問題請找考場組工作人員、題目問題請直接於比賽介面詢問。
 6. 提供餐點及飲料於試場走廊上，可自行食用，但請勿帶入考場食用。
 7. 禁止任何破壞比賽場地秩序、干擾他隊解題之行為。
 8. 參賽隊伍如有干擾比賽正常進行之情事，主辦單位得立即停權，以維持比賽順利進行。
- **注意事項**：不可攜帶任何電子通訊器材進入比賽場地。

三、 計分方式

1. 參賽者的程式正確性以比賽時之評測結果為準。
2. 總答對題數較多者為優勝。
3. 答對題數相同者，以作答耗用時間(分鐘計算)較少者為優勝，若作答耗用時間(分鐘計算)相同者，以最終送出正確的 submit ID 較小者為優勝。
4. 答對的題目中，每送一次錯誤解答就加 20 分鐘解題時間。

四、 注意事項

不可攜帶任何電子通訊器材進入比賽場地。

五、 解題標準解釋

程式碼提交後，可能的裁判 (Judge) 結果如下：

項目	裁判結果	說明	是否罰時 (Penalty)
1	Accepted	程式正確	No
2	Compile Error	程式編譯錯誤。請參考編譯器輸出的額外訊息。比賽環境的編譯器與參數設定可以在 technical info 頁面找到。	No
3	Run Time Error	程式執行錯誤。 1. 程式結束時的回傳值非零 (non-zero exit)，或是有 exception 發生。有可能是因測試資料造成非預期的結束。 2. 請確定你的 main 函式不要回傳非零的值。	Yes
4	Time Limit Exceeded	程式執行時間超過限制門檻，因而被強制終止。請注意，程式輸出的結果在正確結束之前都不會被檢查，所以拿到 Time Limit Exceeded 無法程式結果是否正確。	Yes
5	Wrong Answer	程式於時限內結束，但答案錯誤。	Yes
6	Output Limit Exceeded	程式產生過多輸出，導致程式被強迫終止。	Yes
7	Memory Limit Exceeded	程式使用超過允許範圍的記憶體。	Yes
8	Judge Error	裁判系統錯誤。請透過比賽介面，提出問題。或洽工作人員。	No

補充：

當遇到 Memory Limit Exceeded 時，程式可能衍生其他種錯誤：

1. C 程式：使用 malloc，但記憶體不足時，會回傳 null pointer，如果沒有檢查而直接使用該變數，可能造成 Run Time Error。
2. C++ 程式：使用 new 配置過多的記憶體，會造成 SIGABRT(6) signal 並產生 Run Time Error。