

2017 第十九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：

● 決賽評分環境(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 5.4.0 (Ubuntu 4.8.4-2ubuntu1~16.04)

● 決賽比賽環境(client)

作業系統：Windows 7 64bit

編譯器：MinGW TDM-GCC, 4.9.2, 32bit

編輯器(IDE)：a. Dev C++ 5.11、b. Code::Blocks 16.01、c. gVim 8.0.2、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。

三、 計分方式：

1. 總答對題數多者為優勝。
2. 若答對題數相同，以作答耗用時間（以分鐘計算）較少者優勝。

3. 答對的題目中，每送一次錯誤解答，就加上 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

可能的 Judge 結果

當 Kattis judge 了你的 submission 之後，你會收到 submission 的 judge 結果。以下是所有可能的 judge 結果。

1. •Accepted
2. •Compile Error
3. •Run Time Error
4. •Time Limit Exceeded
5. •Wrong Answer
6. •Output Limit Exceeded
7. •Memory Limit Exceeded
8. •Judge Error

有時候，從 judge 結果獲得額外的資訊能讓你更好去找到 bug。這些資訊可以分別從 submission 各自的頁面看到（可以從 submission 清單中點擊該 submission 的 ID 連過去）。

1. Accepted

Accepted 是指 Kattis 對你的程式感到滿意，你正確地解開了這題，恭喜你！[Accepted](#) 不會產生罰時。

2. Compile Error

Compile Error 是指 Kattis 無法編譯你的程式，為了幫助你找到問題，你會看到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。

[Compile Error](#) 不會產生罰時。

3. Run Time Error

Run Time Error 是指你的程式在執行過程中，因為我們的測試資料而造成非預期的結束。更精確地說程式結束時的回傳值非零 (non-zero exit)，或是有 exception

發生。

注意因為使用程式結束的回傳值 (exit code) 來決定你的程式是不是正常的結束，所以請確定你的 main 函式不要回傳非零的值。

Run Time Error 會產生罰時。

4. Time Limit Exceeded

Time Limit Exceeded 是指你的程式執行的時間過長，最後超過執行時間限制時被終止。請注意，所有輸出的結果在程式正確結束之前都不會被檢查，所以拿到 Time Limit Exceeded 不代表你的程式目前產生的結果是正確的。

Time Limit Exceeded 會產生罰時。

5. Wrong Answer

Wrong Answer 是指你的程式在規定的時間內結束，但是你的答案不正確。因為沒有更多的資訊，所以這通常是個最令人沮喪的結果。有時候唯一的方法就是自己生些測試資料來嘗試找到 bug。

Wrong Answer 會產生罰時。

6. Output Limit Exceeded

Output Limit Exceeded 意思是你的程式產生過多的輸出，以致你的程式被強迫終止，以確保輸出不會佔滿我們的硬碟。請確定你沒有困在無窮迴圈內並且一直輸出東西，或是有正確地處理輸入。

Output Limit Exceeded 會產生罰時。

7. Memory Limit Exceeded

Memory Limit Exceeded 是指你的程式嘗試使用了超過題目規定的記憶體上限。注意使用超過的記憶體有時候會造成 MLE 之外的其他的錯誤。一個例子是，當你嘗試在 C 中使用 malloc，但是記憶體不足時，會回傳 null pointer，如果你沒有檢查而直接使用該變數，可能會造成 Run Time Error。同樣如果你在 C++ 裡面使用 new 去配置過多的記憶體，會造成 SIFABRT(6) signal 並讓你獲得 Run Time Error。

Memory Limit Exceeded 會產生罰時。

8. Judge Error

Judge Error 是指你找到了 Kattis 的 bug (或錯誤的設定)，不好意思 QAQ！請直接聯絡我們(當對題目或是有其他問題的時候，請使用 Clarifications 功能聯繫裁判。如果是使用的電腦、列印等等系統相關的問題，請洽周圍的工作人員。當然，如果無法登入 Kattis，也請詢問周圍的工作人員幫忙。)

Judge Error 不會產生罰時。