

# TODO 競賽名稱

## TODO 競賽名稱 試題本

---

### 競賽規則

1. 競賽時間：2022/01/01 00:00 ~ 23:59，共 TODO 小時。
2. 本次競賽試題共 TODO 題，每題皆有子任務。
3. 為了愛護地球，本次競賽題本僅提供電子檔，不提供紙本。
4. 每題的分數為該題所有子任務得分數加總；單筆子任務得分數為各筆繳交在該筆得到的最大分數。
5. 本次初選比照南區賽提供記分板，複選比照全國賽不提供記分板。
6. 全部題目的輸入皆為標準輸入。
7. 全部題目的輸出皆為標準輸出。
8. 所有輸入輸出請嚴格遵守題目要求，多或少的換行及空格皆有可能造成裁判系統判斷為答案錯誤。
9. 每題每次上傳間隔為 120 秒，裁判得視情況調整。
10. 所有試題相關問題請於競賽系統中提問，題目相關公告也會公告於競賽系統，請密切注意。
11. 如有電腦問題，請舉手向監考人員反映。
12. 如有如廁需求，須經過監考人員同意方可離場。
13. 不得攜帶任何參考資料，但競賽系統上的參考資料可自行閱讀。
14. 不得自行攜帶隨身碟，如需備份資料，請將資料儲存於電腦 D 槽。
15. 競賽中請勿交談。請勿做出任何會干擾競賽的行為。
16. 如需使用 C++ 的 `std::cin` 或 `std::cout` 可將以下程式碼插入 `main function` 以及將 `endl` 取代為 `'\n'` 來優化輸入輸出速度。唯須注意不可與 `cstdio` 混用。

```
std::ios::sync_with_stdio(false);
std::cin.tie(nullptr);
```

# A. Hello, World!

Problem ID: HelloWorld

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 康娜眼中映出「Hello, World」，出自動畫《小林家的龍女僕 S》

Hello, World! 是指在電腦螢幕顯示「Hello, World!」（你好，世界！）字串的電腦程式。相關的程式通常都是每種電腦程式語言最基本、最簡單的程式，也會用作示範一個程式語言如何運作。同時它亦可以用來確認一個程式語言的編譯器、程式開發環境及運行環境是否已經安裝妥當。因為寫法簡單可見，這也是很多初學者首次接觸程式語言時會撰寫的程式。

— 中文維基百科

Hello World 已經成為流行文化的一部分，例如在動畫《小林家的龍女僕 S》中，康娜在和小林吵了一架後就離家出走，飛到了美國紐約，紐約的大城市景象對康娜非常新奇，用眼中映出「Hello, World」這一手法來表現。

**— 輸入 —**

本題沒有輸入。

**— 輸出 —**

輸出 “Hello, World!”（不含引號）。

**— 子任務 —**

編號	分數	額外限制
1	100	無額外限制

— 範例輸入 —

沒有任何輸入。

— 範例輸出 —

## B. Piñata

Problem ID: Pinata

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 高捷少女們換上萬聖節的偶像裝扮，出自《前進吧！高捷少女》Facebook 粉絲專頁

8

這天，小穹、艾米莉亞、婕兒和耐耐聚在一起開派對，玩著一款叫做皮納塔（Piñata）的遊戲。現在輪到小穹來打皮納塔了。

婕兒：「往左，小穹！往左 2 步，然後往前 6 步。」

耐耐：「別聽婕兒說的！往右 5 步，接著往後 23 步」

這下小穹被弄得暈頭轉向了。

艾米莉亞：「小穹，聽我的。把婕兒和耐耐說的加起來，就是正確位置了。」

小穹寧願相信自己最好的朋友艾米莉亞，但是小穹的算術有點不好呢，快來幫助她吧！

## — 輸入 —

第一行有 2 個整數  $X_1, Y_1$ ，代表婕兒說的左右和前後的移動步數。

第二行有 2 個整數  $X_2, Y_2$ ，代表耐耐說的左右和前後的移動步數。

左右移動步數以向右為正，向左為負。

前後移動步數以向前為正，向後為負。

## — 輸出 —

輸出一行，包含 2 個整數，以空白隔開，分別為真正左右和前後的移動步數。

## — 輸入限制 —

- $-10^9 \leq X_1, Y_1, X_2, Y_2 \leq 10^9$

## — 子任務 —

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	86	$-87 \leq X_1, Y_1, X_2, Y_2 \leq 87$
3	14	無額外限制

**— 範例輸入 1 —**

-2 6  
5 -23

**— 範例輸出 1 —**

3 -17

**— 範例輸入 2 —**

-9 80  
13 53

**— 範例輸出 2 —**

4 133

**— 提示 —**

Piñata 是西班牙語，是墨西哥在節日派對會出現的活動，但其最早是源自中國的習俗。

## B. Piñata

Problem ID: Pinata

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 高捷少女們換上萬聖節的偶像裝扮，出自《前進吧！高捷少女》Facebook 粉絲專頁

7

這天，小穹、艾米莉亞、婕兒和耐耐聚在一起開派對，玩著一款叫做皮納塔（Piñata）的遊戲。現在輪到小穹來打皮納塔了。

婕兒：「往左，小穹！往左 2 步，然後往前 6 步。」

耐耐：「別聽婕兒說的！往右 5 步，接著往後 23 步」

這下小穹被弄得暈頭轉向了。

艾米莉亞：「小穹，聽我的。把婕兒和耐耐說的加起來，就是正確位置了。」

小穹寧願相信自己最好的朋友艾米莉亞，但是小穹的算術有點不好呢，快來幫助她吧！



## — 輸入 —

第一行有 2 個整數  $X_1, Y_1$ ，代表婕兒說的左右和前後的移動步數。

第二行有 2 個整數  $X_2, Y_2$ ，代表耐耐說的左右和前後的移動步數。

左右移動步數以向右為正，向左為負。

前後移動步數以向前為正，向後為負。

## — 輸出 —

輸出一行，包含 2 個整數，以空白隔開，分別為真正左右和前後的移動步數。

## — 輸入限制 —

- $-10^9 \leq X_1, Y_1, X_2, Y_2 \leq 10^9$

## — 子任務 —

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	87	$-87 \leq X_1, Y_1, X_2, Y_2 \leq 87$
3	13	無額外限制

**— 範例輸入 1 —**

-2 6  
5 -23

**— 範例輸出 1 —**

3 -17

**— 範例輸入 2 —**

-9 80  
13 53

**— 範例輸出 2 —**

4 133

**— 提示 —**

Piñata 是西班牙語，是墨西哥在節日派對會出現的活動，但其最早是源自中國的習俗。