

# 範例競賽 試題本

---

## 競賽規則

1. 競賽時間：2022/01/01 00:00 ~ 23:59，共 24 小時。
2. 本次競賽試題共 1 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. 全部題目的輸入皆為標準輸入。
6. 全部題目的輸出皆為標準輸出。
7. 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。
8. 每題每次上傳間隔為 120 秒，裁判得視情況調整。
9. 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。
10. 如有電腦問題，請舉手向監考人員反映。
11. 如有如廁需求，須經過監考人員同意方可離場。
12. 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。
13. 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。
14. 競賽中請勿交談。請勿做出任何會干擾競賽的行為。
15. 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. 四則運算

Problem ID: Arithmetic

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 圖片說明

如果需要放圖片，如上語法。 \ 行末使用兩個半形空格為換行語法。

**這是粗體語法。** \ 使用紅色文字 \

本題複製自 TOJ 96。 \ 小明算數學。 \

### — 輸入 —

一行包含兩個整數，一個運算子的算式，格式如： $\backslash A + B \backslash$  可能出現的運算子有  $+$ ， $-$ ， $*$ ，以及 $/$ 。 $\backslash$  除法不會出現負數。 $\backslash$

### — 輸出 —

輸出運算結果。注意，老師要求好學生書寫算式要過程完整，字型整齊。因為小明是個好學生，所以他被要求按照嚴格的格式書寫！要把原本的題目謄寫一遍再加上答案喔。 $\backslash$

### — 輸入限制 —

- $-10^{18} \leq A, B \leq 10^{18}$

### — 子任務 —

| 編號 | 分數 | 額外限制                        |
|----|----|-----------------------------|
| 1  | 0  | 範例輸入輸出                      |
| 2  | 20 | $A = 0, 1 \leq B \leq 10^4$ |
| 3  | 30 | $0 \leq A, B \leq 10^4$     |
| 4  | 50 | 無額外限制                       |

## — 範例輸入 —

-42 \* 9

## — 範例輸出 —

42 \* 9 = -378

## B. 浮點誤差但不使用 checker

Problem ID: pB

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB

輸出  $A * B / C$ 。

### — 輸入 —

第一行有三個浮點數  $A, B, C$ 。

### — 輸出 —

輸出  $A * B / C$ 。

### — 輸入限制 —

- $0 < A, B, C \leq 10^{12} + 1$

### — 子任務 —

| 編號 | 分數 | 額外限制         |
|----|----|--------------|
| 1  | 0  | 範例輸入輸出       |
| 2  | 20 | Simple tests |
| 3  | 80 | Hacked tests |

### — 範例輸入 —

12.3 4.56 7.89

### — 範例輸出 —

7.10874525

## C. 浮點誤差使用 checker

Problem ID: pC

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB

輸出  $A * B / C$ 。

### — 輸入 —

第一行有三個浮點數  $A, B, C$ 。

### — 輸出 —

輸出  $A * B / C$ 。

### — 輸入限制 —

- $0 < A, B, C \leq 10^{12} + 1$

### — 子任務 —

| 編號 | 分數 | 額外限制         |
|----|----|--------------|
| 1  | 0  | 範例輸入輸出       |
| 2  | 20 | Simple tests |
| 3  | 80 | Hacked tests |

### — 範例輸入 —

12.3 4.56 7.89

### — 範例輸出 —

7.10874525

## D. Checker 範例

Problem ID: pD

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB

輸出兩個數值間的任何一個偶數。

**— 輸入 —**

第一行有兩個整數  $A, B$ 。

**— 輸出 —**

輸出  $A$  和  $B$  間任何一個偶數。

**— 輸入限制 —**

- $0 \leq A, B \leq 1000$

**— 子任務 —**

| 編號 | 分數 | 額外限制            |
|----|----|-----------------|
| 1  | 0  | 範例輸入輸出          |
| 2  | 20 | $A, B \leq 10$  |
| 3  | 30 | $A, B \leq 100$ |
| 4  | 50 | 無額外限制           |



**— 範例輸入 —**

4 8

**— 範例輸出 —**

4

# 範例競賽 試題本

---

## 附錄

TODO: 附錄內容