

1. 考生功能

(1) 最新公告

LetsOJ 繳交作業或參加競賽 我的積分 使用說明 程式學習地圖

王小明

修改密碼

登出

Let's go code together!

最新公告

OJ本周四下午上機考結束後會再開放，讓大家可下載成績與資料，第17周OJ平台將會關閉。祝大家上機考順利!

公布日期:2024-12-24 21:22

OJ系統若出問題，或提交答案時出現系統異常，請將異常訊息拍照，並立即傳給助教或老師，謝謝!

公布日期:2024-10-29 22:44

上機考試題目有參考解答,請自行練習。

公布日期:2024-10-25 00:08

(2) 使用說明

初學程式語言的線上考試與繳交作業平台

Let's go code together!

這個平台專門為程式設計課程而開發，提供以下功能：

- 繳交作業：每周都要刷題，必須在期限內透過OJ平台完成提交。
- 線上考試：可在任何地點參加線上考試。
- 實體考試：到教室來實體上機考，可以限制登入IP，以及限制使用者只能單一登入。

刷題建議

一定要親自做每一道題目，盡量不要參考別人的程式碼、先不要問ChatGPT, Gemini或Copilot等AI語言模型，自己思考整個程式的流程與架構，逐字打出程式碼，熟能生巧，一段時間之後你就會變成高手。若過程中有不清楚的疑問，可以來問老師、助教或同學，當然，最方便的還是去問AI語言模型。

提交結果

- **Accepted**：真開心！你的答案通過測資的考驗。
- **Wrong Answer**：答案錯了。
- **Compilation Error**：編譯或執行期間錯誤，程式碼編譯不通過，語法格式不對，陣列 index 超出範圍等。
- **Time limit exceeded (TLE)**：程式執行超出時間，可能你的程式陷入無窮迴圈。

排名

- 總排名是依據答對題數，若答對題數相同，則依據"平均每題完成時間"排名
- 每完成一題都會將考試開始到提交的完成的時間記錄起來，稱為成功提交總時間，將之除以題數就是"平均每題完成時間"
- 上機考試將視情況對滿分者進行排名加權計分，考前會先公告。

常見錯誤

- Java: public class Main 類別名稱忘記更改成 Main，還有import 的套件忘記貼上
- 輸出格式不正確，例如：
 - 有多餘的文字。
 - 輸出小數點後幾位的數字不對。

(3)學習地圖

基礎程式語言學習地圖

學習順序

1. 變數、資料類型和運算子
2. 控制流程陳述
3. 迴圈
4. 函數和方法
5. 陣列
6. 物件導向程式設計 (Object Oriented Programming)
7. 資料結構和演算法
8. 其他進階:檔案,例外捕捉,指標(C, C++)

各主題的學習建議

變數、資料類型和運算子

- 學習如何宣告變數
- 學習常見的資料類型，例如整數、浮點數、字串和布林值
- 學習如何使用運算子對資料進行運算

控制流程陳述

- 學習如何使用 if 判斷式根據條件執行不同的程式碼
- 學習如何使用 else 陳述提供 if 判斷式的另一種選擇

迴圈

- 學習如何使用 for 迴圈重複執行一段程式碼
- 學習如何使用 while 迴圈重複執行一段程式碼，直到條件為 false

函數和方法

- 學習如何定義函數和方法
- 學習如何呼叫函數和方法
- 學習如何使用參數傳遞資料給函數和方法

(4) 繳交作業或參加考試(競賽列表)

LetsOJ [繳交作業或參加競賽](#) [我的積分](#) [使用說明](#) [程式學習地圖](#) 王小明 [修改密碼](#) [登出](#)

競賽列表Contest List

競賽名稱	競賽狀態	開始時間	結束時間	看排名
113第16周1A第三次上機考	已結束	2024-12-25 Wed 09:30	2024-12-25 Wed 11:30	R
113第16周1B第三次上機考	已結束	2024-12-26 Thu 09:30	2024-12-26 Thu 11:50	R
第15週-第三次上機模擬考	已結束	2024-12-17 Tue 22:00	2024-12-18 Wed 23:00	R
第14週-課堂驗收	已結束	2024-12-11 Wed 09:10	2024-12-12 Thu 23:59	R
第14週-作業-自訂類別與綜合題目	已結束	2024-12-11 Wed 09:10	2024-12-18 Wed 23:59	R
第13週-課堂驗收	已結束	2024-12-04 Wed 09:15	2024-12-05 Thu 23:59	R
第13週-作業-類別與二維陣列	已結束	2024-12-04 Wed 09:10	2024-12-11 Wed 23:59	R

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [»](#) [»»](#)

(5) 競賽考題

LetsOJ [繳交作業或參加競賽](#) [我的積分](#) [使用說明](#) [程式學習地圖](#) [修改密碼](#) [登出](#)

113第16周1A第三次上機考

(1)解題別慌張出錯，把握時間，會做的題目先做。(2)本次上機考試考100分的同學有排名加權計分。

倒數計時		結束時間		看排名
EXPIRED		2024-12-25	Wed 11:30	Rank
題號	標題	題目主題	提交狀態	
q1	<u>計算正多邊形內角和及面積（直接貼上靜態方法）</u>	靜態方法	Accepted	
q2	<u>成績高於平均成績有多少人？</u>	一維陣列	Accepted	
q3	<u>依據主程式要求之功能，自訂 Store 類別及其「一般方法」，設定商品價格與數量及計算庫存價值</u>	自訂類別	Accepted	
q4	<u>自訂 GradeBook 類別及其「一般方法」，計算學生成績之平均值及標準差</u>	自訂類別	提交未AC	
q5	<u>依據主程式要求之功能，自訂 Triangle 類別及其「靜態方法」，判斷三角形類型及計算其面積</u>	自訂類別	Accepted	

(6) 提交你的程式碼

提交你的答案(Submit Your Code)

(1)排名依據你完成題數與完成最終時間長短計算。(2)提交錯誤不懲罰時間。(3)Accepted之後也可以再次提交更完美的版本，但會影響你的排名。

競賽名稱(點選可回考題列表)	要求語言	倒數時間	結束時間	看排名
113第16周1A第三次上機考	Java	EXPIRED	2024-12-25 Wed 11:30	Rank

[題號:q1] 計算正多邊形內角和及面積 (直接貼上靜態方法)

題目

請設計一個程式，使用者輸入正多邊形邊數(n邊形)n(int)、邊長s(int)，然後計算正多邊形內角和及面積。

說明：

執行順序

(1) 設定正多邊形，並設定邊數(n邊形)n(int)、邊長s(int)

(2) 以下狀況之一 (可能會執行多次)

(2.1) 計算正多邊形內角和

(2.2) 計算正多邊形的面積

輸出

正多邊形內角和 / 正多邊形面積 (四捨五入至小數點後 2 位)

注意

(1) Main 類別已在 OJ 寫死，不能更動 (以下程式碼之數值設定、執行順序僅供參考)

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        // 6邊形
        int n = 6;
        // 邊長10
        int s = 10;

        System.out.printf("%.2f\n", getInternalAngle(n));
        System.out.printf("%.2f\n", getArea(n, s));
    }

    // 在此完成靜態方法
}
```

提交你的答案(Submit Your Code)

(1)排名依據你完成題數與完成最終時間長短計算。(2)提交錯誤不懲罰時間。(3)Accepted之後也可以再次提交更完美的版本，但會影響你的排名。

競賽名稱(點選可回考題列表)	要求語言	倒數時間	結束時間	看排名
113第16周1A第三次上機考	Java	EXPIRED	2024-12-25 Wed 11:30	Rank

[題號:q1] 計算正多邊形內角和及面積 (直接貼上靜態方法)

請設計一個程式，使用者輸入正多邊形邊數(n邊形)n(int)、邊長s(int)，然後計算正多邊形內角和及面積。

說明：

執行順序

(1) 設定正多邊形，並設定邊數(n邊形)n(int)、邊長s(int)

(2) 以下狀況之一 (可能會執行多次)

(2.1) 計算正多邊形內角和

(2.2) 計算正多邊形的面積

輸出

正多邊形內角和 / 正多邊形面積 (四捨五入至小數點後 2 位)

注意

(1) Main 類別已在 OJ 寫死，不能更動 (以下程式碼之數值設定、執行順序僅供參考)

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        // 6邊形
        int n = 6;
        // 邊長10
        int s = 10;

        System.out.printf("%.2f\n", getInternalAngle(n));
        System.out.printf("%.2f\n", getArea(n, s));
    }

    // 在此完成靜態方法
}
```

以上例子之執行結果

```
720.00
259.81
```

(2) 請完成以下方法；只須提交此部分

```
// 正多邊形內角和
public static double getInternalAngle(int n) {
    ...
}

// 正多邊形面積
public static double getArea(int n, int s) {
    ...
}
```

(3) 正多邊形內角和公式

$(n - 2) \times 180$

(4) 正多邊形面積公式

$$\frac{n \times s^2}{4 \times \tan(\frac{PI}{n})}$$

注意:其中 $PI = 3.14159$

參考使用以下兩個數學靜態方法:

Math.pow()

Math.tan()

例如

設定正多邊形，並設定邊數(n邊形) $n = 6$ 、邊長 $s = 10$

計算正多邊形內角和

```
720.00
```

計算正多邊形的面積

```
259.81
```

例子：

(a)

執行順序

(1) 設定正多邊形，並設定邊數(n邊形) $n = 6$ 、邊長 $s = 10$

(2) 計算正多邊形內角和

(3) 計算正多邊形的面積

```
720.00
259.81
```

(b)

執行順序

(1) 設定正多邊形，並設定邊數(n邊形) $n = 6$ 、邊長 $s = 10$

(2) 計算正多邊形的面積

```
259.81
```

(c)

執行順序

(1) 設定正多邊形，並設定邊數(n邊形) $n = 6$ 、邊長 $s = 10$

(2) 計算正多邊形內角和

```
720.00
```

提交後回傳的訊息-Accepted

通過~~全部測試都正確!

提交程式碼...

提交程式碼

```
1 // 正多邊形內角和
2 public static double getInternalAngle(int n) {
3     n = (n-2)*180;
4     return n;
5 }
6
7 // 正多邊形面積
8 public static double getArea(int n, int s) {
9     Double PI = 3.14159;
10    return (n * Math.pow(s, 2)) / (4 * Math.tan(PI / n));
11 }
12
13
```

(7) 競賽排名

8

LetsOJ 繳交作業或參加競賽 我的積分 使用說明 程式學習地圖

王小明

修改密碼

登出

競賽列表Contest List

競賽排名 Rank

競賽名稱	競賽狀態	開始時間	結束時間	看排名
113第16周1A第三次上機考	已結束	2024-12-25 Wed 09:30	2024-12-25 Wed 11:30	R
113第16周1B第三次上機考	已結束	2024-12-26 Thu 09:30	2024-12-26 Thu 11:50	R
第15週-第三次上機模擬考	已結束	2024-12-17 Tue 22:00	2024-12-18 Wed 23:00	R
第14週-課堂驗收	已結束	2024-12-11 Wed 09:10	2024-12-12 Thu 23:59	R
第14週-作業-自訂類別與綜合題目	已結束	2024-12-11 Wed 09:10	2024-12-18 Wed 23:59	R
第13週-課堂驗收	已結束	2024-12-04 Wed 09:15	2024-12-05 Thu 23:59	R
第13週-作業-類別與二維陣列	已結束	2024-12-04 Wed 09:10	2024-12-11 Wed 23:59	R

1

2

3

4

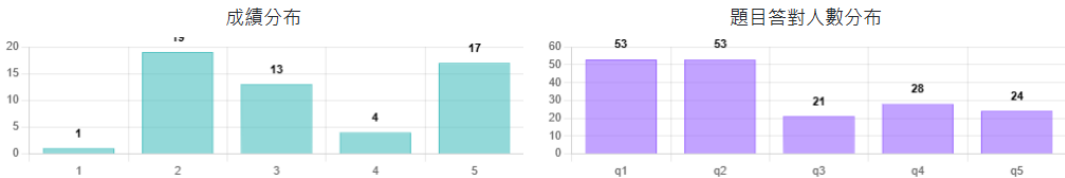
5

»

»»

競賽排名

競賽名稱(點選回到考題列表)	結束時間	排名
113第16屆1A第三次上機考	2024-12-25 11:30	刷新



排名	帳號	姓名	班別	題號[錯誤次數]	每題平均完成時間(分鐘)	正確題數/提交總次數
1	c11013		A	q4[0] q3[0] q2[0] q5[2] q1[1]	7.4	5/8
2	c1131		A	q4[0] q3[1] q2[0] q5[1] q1[6]	8.5	5/13
3	c1131		A	q4[0] q3[0] q2[0] q5[1] q1[0]	8.9	5/6
4	c1131		A	q4[0] q3[0] q2[0] q5[1] q1[1]	9.2	5/7
5	c1121		A	q4[1] q3[1] q2[0] q5[2] q1[0]	10	5/9
6	c1131		A	q4[0] q3[0] q2[0] q5[0] q1[0]	12	5/5
7	c11116		A	q4[0] q3[0] q2[0] q5[2] q1[2]	13	5/9
8	c11311		A	q4[1] q3[1] q2[0] q5[2] q1[1]	15	5/10
9	c11311		A	q4[2] q3[0] q2[0] q5[1] q1[7]	15	5/17
10	c11111		A	q4[0] q3[0] q2[0] q5[2] q1[1]	15	5/8

(8) 我的競賽積分



我的競賽積分

序號	名稱	得分(完成度%)	總題數	提交成功題數	提交總次數	排名	平均每題完成時間(分鐘)
1	113第16周1A第三次上機考	80	5	4	13	18	21
2	113第16周1B第三次上機考	未參加	-	-	-	-	-
3	第15週-第三次上機模擬考	100	5	5	5	91	299
4	第14週-課堂驗收	未參加	-	-	-	-	-
5	第14週-作業-自訂類別與綜合題目	90	10	9	10	96	995
6	第13週-課堂驗收	75	4	3	3	97	64
7	第13週-作業-類別與二維陣列	100	9	9	11	91	1219
8	第12週-作業-兩班第2次上機考所有題目	100	10	10	11	51	862
9	113第12周1A第二次上機考	60	5	3	3	37	13
10	113第12周1B第二次上機考	未參加	-	-	-	-	-
11	第11週-課堂驗收	100	1	1	1	52	56
12	第11周模擬上機考-週二晚上10-11點	100	4	4	9	97	1095
13	第10週-課堂驗收	50	2	1	2	101	2.0
14	第10週-作業-一維陣列part2	100	8	8	10	58	1332
15	第9週-課堂驗收	100	3	3	3	43	17
16	第9週-作業-一維陣列-part1	100	6	6	6	85	1807
17	第9週-作業-全部用靜態方法-part2	100	7	7	9	89	1549
18	第8週-課堂驗收	100	2	2	2	50	24
19	第8週-作業-全部用靜態方法-part1	100	7	7	8	59	1441
20	113第7周1B第一次上機考	未參加	-	-	-	-	-
21	113第7周1A第一次上機考	60	5	3	8	41	17

2. 管理功能:題目與競賽

(1) 新增或修改考題

章節主題分類: 勾選一個包含到的主題，方便過濾篩選。可多選但沒必要，選一個包含範圍最大的主題即可

☐ 輸入輸出 ☒ 數學運算 ☐ 判斷 ☐ 迴圈 ☐ 亂數 ☐ 靜態方法 ☐ 一維陣列 ☐ 二維陣列 ☐ 自訂類別 ☐ 例外 ☐ 檔案 ☐ 繼承 ☐ 抽象類別 ☐ 介面
☐ 遞迴 ☐ 資料結構

題目標題: 須簡潔清楚，一看就知道其目的

計算 $y=f(x)$ 的函數值

詳細描述題目: (1)可用Markdown語法，(2)數學公式MathJax格式inline:用`\\(` 和 `\\)`包圍,置中:用`$$`包圍。(3)注意每列尾端需有兩個空白才會換行、或每列之間用空白行隔開較利於閱讀。(4)程式碼中'小於'符號前後需有空白，否則格式會亂。星號*是markdown特殊符號，用作乘號，須在其前後置放空白，或用`\`表示。若列印多個星號的題目，星號須用`***`包圍即可不影響格式。(5)程式碼儘量用`'''`包圍。(6)這樣'文字'會變顯眼顏色。

B I H
Quote
List
Link
Image
Eye
Table
Code
Help

請撰寫一個 Java 程式，該程式包含一個函數 $f(x)$ ，該函數的定義為：

$$y = f(x) = 2x^2 + 3x + 1$$

讓使用者輸入一個數double x，然後計算並輸出對應的double y 值。

範例輸入輸出1:

```
'''
2.1
16.12
'''
```

範例輸入輸出2:

```
'''
5.6
80.52
'''
```

lines: 16 words: 79 1:1

預覽結果

11

B I H
Quote
List
Link
Image
Eye
Table
Code
Help

請撰寫一個 Java 程式，該程式包含一個函數 $f(x)$ ，該函數的定義為：

$$y = f(x) = 2x^2 + 3x + 1$$

讓使用者輸入一個數double x，然後計算並輸出對應的double y 值。

範例輸入輸出1:

```
2.1
16.12
```

範例輸入輸出2:

```
5.6
80.52
```

lines: 16 words: 79 1:1

輸入輸出範例: 建議寫在前面的題目敘述內即可，此處留空

B I H
“ ”
≡ ≡
🔗 🖼️
👁️ 🗑️ ✕
🔍

lines: 1 words: 0 1:1

測資輸入: (1)若無輸入測資，留空即可。(2)若有輸入，注意每列字串的前面後面不要有多餘的空白。(3)整個字串最前與最後若有空白，存入資料庫前會被移除，但中間列的空白不會被自動移除。(4)多組測資必須用3個以上減號---依序隔開。

7.3

測資輸出: (1)須注意每列字串的前面若非必要不要有多餘的空白，除非像是列印星號前面故意要留空白(系統故意沒有移除文字最前面一行的最左側的空白)。(2)本系統會將最後一列最後面(最右側)的多餘空白自動移除，Judge也會忽略最後一列最後面的多餘空白，不影響比對結果。(3)輸出換行或不換行，Judge判讀視為不同答案。(4)多組測資必須用3個以上減號---依序隔開。

129.48

樣板Template: 提交的程式碼可只要輸入類別、方法，類似於LeetCode

```
//PREPEND BEGIN
//PREPEND END
//TEMPLATE BEGIN
//TEMPLATE END
//APPEND BEGIN
//APPEND END
```

參考答案、解題技巧與注意事項: 給出題管理者做提交測試，不公開給一般使用者，非程式碼須用//或是/* */註解之，選擇語言 Java

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String[] args) {
5         // 建立 Scanner 物件以讀取使用者輸入
6         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
7         // 提示使用者輸入 x 的值
8         //System.out.print("請輸入 x 的值: ");
9         double x = scanner.nextDouble();
10
11         // 計算 y 的值
12         double y = 2 * x * x + 3 * x + 1;
13
14         // 輸出 y 的值
15         System.out.printf("%.2f", y);
16
17         // 關閉 Scanner
18         scanner.close();
19     }
20 }
```

儲存題目

儲存

1) 編輯小技巧使用 Markdown

Markdown 編輯模式

金字塔數字每一行文字前面的空白無法顯示，怎麼辦？

必須 Markdown 語言!

請設計一個程式，使用者輸入行數 n （奇數、個位數），然後輸出指定格式的三角形。

說明：

輸入順序為：

行數 n （奇數整數）

輸出格式請看以下說明

使用者輸入奇數行數 $n = 5$ ：

```
5
```

然後，輸出以下格式的三角形：

```

  1
 21
321
 21
  1
```

例子：

```

5
 1
 21
321
 21
  1
```

提示：

上半部用一個for迴圈處理列(行數 n 取一半)，其內部再用兩個迴圈處理每個列的數字(先印空白的部分，也可以印出+號觀察格式是否正確，確定正確之後，再將+改成空白"")即可)

下半部用另一個for迴圈處理列(行數 n 取一半+1)，其內部再用兩個迴圈處理每個列的數字(先印空白的部分)

13

題目輸入如下：

請設計一個程式，使用者輸入行數 n （奇數、個位數），然後輸出指定格式的三角形。

說明：

****輸入順序為：****

`行數 n (奇數整數)`

****輸出格式請看以下說明****

使用者輸入奇數行數 $n = 5$ ：

```

5
```

```
'''
```

然後，輸出以下格式的三角形：

```
'''
```

```
    1
   21
  321
 21
 1
'''
```

```
'''
```

```
-----
```

例子：

```
'''
```

```
5
  1
 21
321
 21
 1
'''
```

```
'''
```

提示：

上半部用一個 for 迴圈處理列(行數 n 取一半)，其內部再用兩個迴圈處理每個列的數字(先印空白的部分，也可以印出+號觀察格式是否正確，確定正確之後，再將+改成空白""即可)

下半部用另一個 for 迴圈處理列(行數 n 取一半+1)，其內部再用兩個迴圈處理每個列的數字(先印空白的部分)

2) 編輯小技巧:程式碼格式

程式碼格式亂掉，怎麼編輯？

提示：

判斷一個數值是否為質數

```
public static boolean isPrime(int num) {
    if (num <= 1) {
        return false;
    }
    for (int i = 2; i <= Math.sqrt(num); i++) {
        if (num % i == 0) {
            return false;
        }
    }
    return true;
}
```

****提示：****

判斷一個數值是否為質數

```

```
public static boolean isPrime(int num) {
 if (num <= 1) {
 return false;
 }
 for (int i = 2; i <= Math.sqrt(num); i++) {
 if (num % i == 0) {
 return false;
 }
 }
 return true;
}
```
```

3) 編輯小技巧:使用數學公式

數學公式的符號蠻複雜的，請參看網路實例。

請撰寫一個 Java 程式，該程式包含一個函數 f(x)，該函數的定義為：

$$y = f(x) = 2x^2 + 3x + 1$$

請撰寫一個 Java 程式，該程式包含一個函數 $f(x)$ ，該函數的定義為：

$$y = f(x) = 2x^2 + 3x + 1$$

數學公式 MathJax 格式 inline:用 `\\('` 和 `\\')` 包圍

4) Template 程式架構樣板

樣板 Template: 提交的程式碼可只要輸入類別、方法或是片段程式碼，考題方式類似於 LeetCode

樣板 Template: 提交的程式碼可只要輸入類別、方法，類似於 LeetCode。

PREPEND 區塊會插入在提交程式碼的前面;APPEND 區塊會插入在提交程式碼的後面;TEMPLATE 區域目前沒有使用。

✓ **範例 1: 要求只要提交一個靜態方法計算階乘 $n!$**

題目設計: 只要完成定義靜態方法 `factorial()`

寫一個靜態方法計算階乘。

方法名稱使用 `public static int factorial(int n){ }` 計算非負整數 n 的階乘

所有小於或等於 n 的正整數的乘積： $n! = 12... * n$

輸入: n (OJ 會幫你處理)

輸出: $n!$

OJ 已經寫好的 Main 主類別與小 main 靜態方法架構如下:

```
import java.util.Scanner;
```



```
public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        //使用者輸入 OJ 會自行處理，你不必讓使用者輸入，輸入寫死即可。

        System.out.println(factorial(3)); //第一組輸出

        System.out.println(factorial(5)); //第二組輸出

    }

    //你要完成以下靜態方法

    //public static int factorial(int n){ }

}
```

17

你只要寫好完整的 `factorial()` 貼上即可，不必處理使用者輸入的部分

```
public static int factorial(int n) {

    int ans=1;

    for (int i=1; i <=n ; i++)

    {

        ans*=i;

    }

    return ans;

}
```

Template 要這樣寫：

```
//PREPEND BEGIN
import java.util.Scanner;
public class Main {
```

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner input = new Scanner(System.in);  
    int n = input.nextInt();  
    System.out.println(factorial(n));  
}  
//PREPEND END  
  
//TEMPLATE BEGIN  
//完成並貼上以下 factorial()靜態方法  
//public static int factorial(int n) {...}  
  
//TEMPLATE END  
  
//APPEND BEGIN  
}  
//APPEND END
```

18

- ✓ 範例 2: 完成計算三角形面積的 Triangle 類別與"一般方法"(參數:底邊長, 高)

題目：計算三角形的面積

說明：

輸入兩個整數：底邊長 (base) 和高 (height)。

輸出：

三角形的面積 (四捨五入至小數點後 2 位)。

注意：

(1) 以下部分已在 OJ 寫死，不能更動：

```
import java.util.Scanner;

public class Main {

    public static void main(String args[]) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        int base = input.nextInt();
        int height = input.nextInt();

        System.out.printf("%.2f\n", new Triangle(base, height).getArea());
    }
}
```

(2) 請完成以下類別與方法，只需提交此部分：

```
class Triangle {

    //建構子

    public double getArea() {
        // 計算三角形面積公式：面積 = 0.5 * 底邊長 * 高
        ...
    }
}
```

19

//PREPEND BEGIN

import java.util.Scanner;

//PREPEND END

//TEMPLATE BEGIN

//這裡填入你的答案

//TEMPLATE END

//APPEND BEGIN

public class Main {

public static void main(String args[]) {

Scanner input = new Scanner(System.in);

int base = input.nextInt();

int height= input.nextInt();

System.out.printf("%.2f\n", new Triangle(base, height).getArea());

//APPEND END

(2)維護考題

OJ Admin 到學生首頁 **考題維護** 考題新增 競賽維護 競賽新增 系統設定 匯入匯出 Admin資料庫管理 管理員 Logout

1) 題目可以:修改、加入競賽、複製、刪除

考題維護

過濾題目					
<input checked="" type="checkbox"/> 輸入輸出	<input checked="" type="checkbox"/> 數學運算	<input type="checkbox"/> 判斷	<input type="checkbox"/> 迴圈	<input type="checkbox"/> 亂數	<input type="checkbox"/> 靜態方法
		<input type="checkbox"/> 一維陣列	<input type="checkbox"/> 二維陣列	<input type="checkbox"/> 自訂類別	<input type="checkbox"/> 例外
		<input type="checkbox"/> 檔案	<input type="checkbox"/> 繼承	<input type="checkbox"/> 抽象類別	<input type="checkbox"/> 介面
		<input type="checkbox"/> 遞迴	<input type="checkbox"/> 資料結構		
id	題目主題	語言	標題(點選進入:管理者提交考題測試)	隸屬競賽(點選進入:競賽題目維護)	考題管理功能
1294	數學運算	Java	梯形面積計算(直接貼上靜態方法)		修改 +競賽 複製 Del
1182	數學運算	Java	梯形面積計算	113第7周18第一次上機考,	修改 +競賽 複製 Del
1177	數學運算	Java	計算兩個整數之和、差、積和商	113第7周1A第一次上機考,	修改 +競賽 複製 Del
1175	數學運算	Java	計算$y=f(x)$的函數值		修改 +競賽 複製 Del
1174	數學運算	Java	考試滿分加權計分		修改 +競賽 複製 Del
1171	數學運算	Java	計算 BMI	第5週-模擬上機考-週二晚上10-11點,	修改 +競賽 複製 Del
1158	輸入輸出	Java	輸入姓名、年齡,印出詳細資訊	第5週-模擬上機考-週二晚上10-11點, 第1周-作業,	修改 +競賽 複製 Del
1157	輸入輸出	Java	輸入成績,加10分之後印出	第1周-作業,	修改 +競賽 複製 Del
1156	輸入輸出	Java	輸入姓名,印出歡迎問候語	第1周-作業,	修改 +競賽 複製 Del
1155	輸入輸出	Java	印出就讀科系	第1周-作業,	修改 +競賽 複製 Del
1154	輸入輸出	Java	印出全國最大的科技大學?	第1週-課室驗收, 第1周-作業,	修改 +競賽 複製 Del
1071	數學運算	Java	三次考試的平均值	第7周-1A第一次上機考,	修改 +競賽 複製 Del
1	2	3	>	>>	

2) 考題篩選

過濾題目						
<input checked="" type="checkbox"/> 輸入輸出	<input checked="" type="checkbox"/> 數學運算	<input type="checkbox"/> 判斷	<input type="checkbox"/> 迴圈	<input type="checkbox"/> 亂數	<input type="checkbox"/> 靜態方法	<input type="checkbox"/> 一維陣列
					<input type="checkbox"/> 二維陣列	<input type="checkbox"/> 自訂類別
					<input type="checkbox"/> 例外	<input type="checkbox"/> 檔案
					<input type="checkbox"/> 繼承	<input type="checkbox"/> 抽象類別
					<input type="checkbox"/> 介面	<input type="checkbox"/> 遞迴
					<input type="checkbox"/> 資料結構	
id	題目主題	語言	標題(點選進入:管理者提交考題測試)	競層競賽(點選進入:競賽題目維護)	考題管理功能	
1294	數學運算	Java	梯形面積計算(直接貼上靜態方法)		修改	+競賽 複製 Del
1182	數學運算	Java	梯形面積計算	113第7周10第一次上機考	修改	+競賽 複製 Del
1177	數學運算	Java	計算兩個整數之和、差、積和商	113第7周1A第一次上機考	修改	+競賽 複製 Del
1175	數學運算	Java	計算$y=f(x)$的函數值		修改	+競賽 複製 Del
1174	數學運算	Java	考試滿分加權計分		修改	+競賽 複製 Del
1171	數學運算	Java	計算 BMI	第5週-模擬上機考-週二晚上10-11點	修改	+競賽 複製 Del
1158	輸入輸出	Java	輸入姓名、年齡，印出詳細資訊	第5週-模擬上機考-週二晚上10-11點, 第1周-作業	修改	+競賽 複製 Del
1157	輸入輸出	Java	輸入成績，加10分之後印出	第1周-作業	修改	+競賽 複製 Del
1156	輸入輸出	Java	輸入姓名，印出歡迎問候語	第1周-作業	修改	+競賽 複製 Del
1155	輸入輸出	Java	印出就讀科系	第1周-作業	修改	+競賽 複製 Del
1154	輸入輸出	Java	印出全國最大的科技大學?	第1週-課堂驗收, 第1周-作業	修改	+競賽 複製 Del
1071	數學運算	Java	三次考試的平均值	第7周-1A第一次上機考	修改	+競賽 複製 Del

(3) 新增競賽或修改

1) 新增競賽

OJ Admin
到學生首頁
考題維護
考題新增
競賽維護
競賽新增
系統設定
匯入匯出
Admin資料庫管理
管理員 Logout

OJ Admin
到學生首頁
考題維護
考題新增
競賽維護
競賽新增
系統設定
匯入匯出
Admin資料庫管理
管理員 Logout

新增競賽

競賽名稱
順序編號(學年-學期-週次-序號-)(例如113-1-w01-10-會由大至小顯示)

描述

開始時間
結束時間

公開
計算排名加權(匯出競賽排名或總成績時):考滿分者按題分之1/2計算加權總分

儲存

2) 競賽滿分加權計分

可以選擇競賽加權計分

上機考得分 100 的考生,做排名加權計算,將一題題分的 1/2,依據排名加權計算。

其他競賽像是作業或課堂驗收等,不做排名加權。但是程度好的同學請爭取好的排名,盡全力展現你的功力。

(4) 維護競賽

OJ Admin 到學生首頁 考題維護 考題新增 **競賽維護** 競賽新增 系統設定 匯入匯出 Admin資料庫管理 管理員 Logout

1) 競賽可以:修改、挑選題目、複製、刪除、排名下載

競賽維護

☐ 挑選公開

id	順序(由大到小)	名稱	狀態	公開	公布答案	開始時間	結束時間	管理功能
223	113-1-w07-10	113第7周1B第一次上機考	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/10/24 上午 09:40	2024/10/31 上午 11:59	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除
225	113-1-w07-05	113第7周1A第一次上機考	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/10/23 上午 09:35	2024/10/23 上午 11:05	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除
74	113-1-w06-10	第6週-課堂驗收-迴圈(2)	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/10/16 上午 11:00	2024/10/17 下午 12:30	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除
221	113-1-w06-05	第6週-作業-迴圈(2)	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/10/16 上午 08:00	2024/10/22 下午 12:00	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除
71	113-1-w05-10	第5週-迴圈課堂驗收	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/10/09 上午 11:00	2024/10/17 下午 12:30	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除
220	113-1-w05-05	第5週-模擬上機考-週二晚上10-11點	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/10/08 下午 10:00	2024/10/09 下午 11:00	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除
69	113-1-w04-10	第4~6週-作業-迴圈(1)困難	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/09/26 上午 11:00	2024/10/22 下午 12:00	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除
68	113-1-w03-10	第3週-課堂驗收	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/09/26 上午 11:00	2024/09/26 下午 11:59	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除
66	113-1-w03-05	第3週-作業-判斷	已結束	<input checked="" type="checkbox"/>	結束後公布	2024/09/24 下午 11:00	2024/10/02 下午 11:59	修改 + 題目 複製 排名↓ 刪除

2) 競賽篩選

競賽維護

☐ 挑選公開

全部競賽狀態
全部競賽狀態
未開始
已結束
進行中

篩選

id	順序(由大到小)	名稱	開始時間	結束時間	管理功能
223	113-1-w07-10	113第7周10	2024/10/24 上午 09:40	2024/10/31 上午 11:59	修改 +/-題目 複製 排名↓ 刪除

3. 系統設定與上機考試管理

系統設定與上機考試管理(System Settings and Conntest Management)

實體上機考時，必須設定以下管制，考試考完記得恢復原始設定。

*上機考開始前務必要做一次清除！讓考生在他處已經有的登入失效。若使用者密碼事先有被修改，那麼他之前的登入也會自動失效。

-->讓所有考生先前的登入失效(做一次就好)

☐ 只允許以下IP登入

*不開放使用舊登入:空白不寫任何IP，除了管理之外，任何人都無法登入

*只允許在此教室IP登入，其餘IP無法登入，可防止外部代考者，用編號分隔多個IP，例如:163.18.22.222(可以多組，用編號分隔)或是一群163.18.22.0/24

*若有修改IP或新增IP，請再次關閉radio按鈕，再打開，才能立刻生效!

*電腦教室若有電腦故障不夠用，可事先請最優秀的幾位學生用自己的筆電來應考，替他開啟IP可在'被拒絕IP的考生'中查看其IP

☐ 只允許考生有一個登入，換個瀏覽器、換電腦再登入，前一個登入會被踢出。

若代考者由不同電腦登入，原考生的登入會失效(被踢出)，這樣無法完全防止代考，只能印出多次登入的考生，向該位考生查問其多次登入的原因，在考場上加以防止。

☐ 競賽尚未結束，隱藏提交的程式碼(帳號洩漏給他人，也看不到提交的答案)

☒ 禁止新使用者註冊

☐ 禁止使用者變更密碼

顯示考生登入情況(再按一次刷新)

-->可以先清除前一次的考生被拒絕IP與多次登入資料庫的舊紀錄(進行新上機考)

被拒絕IP的考生

有多次登入的考生

4. 使用者匯入與總成績匯出

OJ Admin 到學生首頁 考題維護 考題新增 競賽維護 競賽新增 系統設定 匯入匯出 Admin資料庫管理

管理功能

使用者批次匯入

總成績表匯出

考題維護

(1) 使用者匯入

方便批次匯入設定帳號與密碼。

Excel 之格式如下:

注意使用純文字，不要有格式，複製再貼上(並選擇 abc 純文字模式)。否則無法匯入！

username	full_name	password	user_class
user1	李大同	oj12345	A
user2	王小明	oj12345	A

匯入動作：

新匯入使用者若有 username 相同，會蓋掉重複使用者的密碼、全名、班級等資訊，但 username 仍保持不變。

若為新使用者，則會新增該使用者。

24

(2)總成績匯出

下載所有人公開競賽的總成績。方便計算學期總成績。

5. 資料庫

OJ Admin 到學生首頁 考題維護 考題新增 競賽維護 競賽新增 系統設定 匯入匯出 • Admin資料庫管理

管理員 Logout

Django administration

Site administration

APP_ACCOUNT	
Ip rejected users	+ Add Change
Logged in users	+ Add Change
Session warning users	+ Add Change
Users	+ Add Change
APP_MANAGEMENT	
Contest problems	+ Add Change
Contests	+ Add Change
Languages	+ Add Change
My sys optionss	+ Add Change
Newss	+ Add Change
Problem categorys	+ Add Change
Problems	+ Add Change
APP_OJ	
Contest ranks	+ Add Change
Submissions	+ Add Change
AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION	
Groups	+ Add Change

25

(1) 程式語言 Language

Select language to change

Action: 0 of 5 selected

匯入、匯出全部

<input type="checkbox"/>	ID	NAME	JUDGE ID	IS DEFAULT
<input type="checkbox"/>	5	C#	21	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	4	C++	14	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	3	C	13	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	2	Python	10	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	1	Java	4	<input checked="" type="radio"/>

5 languages

- 可匯入、匯出全部的 Language

(2) 考題主題分類(Problem Category)

Django administration

Home > App_Management > Problem categorys

Start typing to filter...

APP_ACCOUNT

- Ip rejected users + Add
- Logged in users + Add
- Session warning users + Add
- Users + Add

APP_MANAGEMENT

- Contest problems + Add
- Contests + Add
- Languages + Add
- My sys optionss + Add
- Newss + Add
- Problem categorys + Add**
- Problems + Add

APP_OJ

- Contest ranks + Add
- Submissions + Add

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

- Groups + Add

Select problem category to change

Action: ----- Go 0 of 16 selected

- ☐ PROBLEM CATEGORY
- ☐ 輸入輸出
- ☐ 數學運算
- ☐ 判斷
- ☐ 迴圈
- ☐ 亂數
- ☐ 靜態方法
- ☐ 一維陣列
- ☐ 二維陣列
- ☐ 自訂類別
- ☐ 例外
- ☐ 檔案
- ☐ 繼承
- ☐ 抽象類別
- ☐ 介面
- ☐ 遞迴
- ☐ 資料結構

16 problem categorys

26

考題類別也會被用於考題過濾

考題維護

過濾題目

- ☐ 輸入輸出
 ☐ 數學運算
 ☐ 判斷
 ☐ 迴圈
 ☐ 亂數
 ☐ 靜態方法
 ☐ 一維陣列
 ☐ 二維陣列
 ☐ 自訂類別
 ☐ 例外
 ☐ 檔案
 ☐ 繼承
 ☐ 抽象類別
 ☐ 介面
 ☐ 遞迴
 ☐ 資料結構

(3) 匯出題目(Problem)

Home · App_Management · Problems

Start typing to filter...

APP_ACCOUNT

- Ip rejected users + Add
- Logged in users + Add
- Session warning users + Add
- Users + Add

APP_MANAGEMENT

- Contest problems + Add
- Contests + Add
- Languages + Add
- My sys optionss + Add
- Newss + Add
- Problem categorys + Add
- Problems + Add

APP_OJ

- Contest ranks + Add
- Submissions + Add

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

- Groups + Add

Select problem to change

Q Search

Action: Go 0 of 100 selected

ID	TITLE	CATEGORIES	LANGUAGE	CREATED AT
1312	Python計算圓面積	靜態方法	Python	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1311	使用C計算圓面積	靜態方法	C	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1310	C計算圓面積 (直接貼上函數)	靜態方法	C	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1308	Python計算圓面積 (直接貼上函數)	靜態方法	Python	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1303	Bmi類別提供計算getBmi()與建議getSuggestion()的方法	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1302	計算正多邊形內角和及面積 (直接貼上靜態方法)	靜態方法	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1301	依據主程式要求之功能, 自訂 Triangle 類別及其「靜態方法」, 判斷三角形類型及計算其面積	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1300	自訂 Store 類別及其「一般方法」, 為商店設定商品及價格	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1299	Account類別提供計算利率方法	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1298	FoodOrder類別: 購買數量與總金額	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1297	依據主程式要求之功能, 自訂 BookStore、Book 類別及其方法, 提供夠買量計算功能	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1296	自訂 BookStore、Book 類別及其「一般方法」, 為書店設定書本及價格	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1295	計算簡便一維陣列乘積和	一維陣列	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1294	梯形面積計算(直接貼上靜態方法)	數學運算	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1293	猜數字遊戲MagicNumber類別	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
1292	自訂 Store、Product 類別及其「一般方法」, 為商店設定商品及價格	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.

IMPORT EXPORT ADD PROBLEM +

FILTER

↓ By language

- All
- Java
- Python
- C
- C++
- C#
-

↓ By categories

- All
- 輸入輸出
- 數學運算
- 判斷
- 遞迴
- 圖解
- 靜態方法
- 一維陣列
- 二維陣列
- 自訂類別
- 例外
- 檔案
- 繼承
- 抽象類別
- 介面
- 遞迴
- 資料結構
-

1) 匯出全部的題目

27

Select problem to change

Q Search

Action: Go 0 of 100 selected

ID	TITLE	CATEGORIES	LANGUAGE	CREATED AT
1312	Python計算圓面積	靜態方法	Python	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.

IMPORT EXPORT ADD PROBLEM +

FILTER

↓ By language

- All
- Java
- Python
- C
- C++
- C#
-

匯入

匯出全部

2) 匯出挑選題目

挑選題目與匯出方式:

Select problem to change

Q Search

Action: Go 5 of 100 selected

匯出多筆

<input type="checkbox"/>	ID		CATEGORIES	LANGUAGE	CREATED AT
<input checked="" type="checkbox"/>	1312		靜態方法	Python	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input checked="" type="checkbox"/>	1311	使用C計算圓面積	靜態方法	C	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input checked="" type="checkbox"/>	1310	C計算圓面積 (直接貼上函數)	靜態方法	C	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input checked="" type="checkbox"/>	1308	Python計算圓面積 (直接貼上函數)	靜態方法	Python	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input checked="" type="checkbox"/>	1303	Bmi類別提供計算getBmi()與建議getSuggestion()的方法	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input type="checkbox"/>	1302	計算正多邊形內角和及面積 (直接貼上靜態方法)	靜態方法	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input type="checkbox"/>	1301	依據主程式要求之功能，自訂 Triangle 類別及其「靜態方法」，判斷三角形類型及計算其面積	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input type="checkbox"/>	1300	自訂 Store 類別及其「一般方法」，為商店設定商品及價格	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input type="checkbox"/>	1299	Account類別提供計算利率方法	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.
<input type="checkbox"/>	1298	FoodOrder類別：購買數量與總金額	自訂類別	Java	Jan. 14, 2025, 5:33 p.m.

IMPORT EXPORT ADD PROBLEM +

FILTER

↓ By language

All
Java
Python
C
C++
C#
-

↓ By categories

All
輸入輸出
數學運算
判斷
迴圈
亂數
靜態方法
一維陣列
二維陣列
自訂類別
FILE

(4) 匯入考題

考題匯入必須使用此處的選單(Admin 管理的 Problem 匯入會失敗)

匯入考題之前，必須先將 **language 與 problem category** 兩個表格先匯入，否則匯入的考題會不完整。

OJ Admin 到學生首頁 考題維護 考題新增 競賽維護 競賽新增 系統設定 匯入匯出 ▾ Admin資料庫管理

匯入題目(匯出題目請至Admin，格式無id欄位，代)

選擇檔案 未選擇任何檔案

確定匯入

使用者批次匯入
題目匯入
總成績表匯出

匯入題目

(5) 競賽(Contest)

Select contest to change

Q Search

Action: ----- Go 0 of 100 selected

<input type="checkbox"/>	ID	TITLE	IS VISIBLE	DISPLAY SEQ	START TIME	END TIME	CREATED AT
<input type="checkbox"/>	247	上機考參考題庫		113-1-w16-5	Dec. 15, 2024, 11:27 a.m.	Dec. 15, 2024, 11:27 a.m.	Jan. 14, 202
<input type="checkbox"/>	243	113第16周18第三次上機考		113-1-w16-2	Dec. 26, 2024, 9:30 a.m.	Dec. 26, 2024, 11:50 a.m.	Jan. 14, 202
<input type="checkbox"/>	242	113第16周1A第三次上機考		113-1-w16-2	Dec. 25, 2024, 9:30 a.m.	Dec. 25, 2024, 11:30 a.m.	Jan. 14, 202
<input type="checkbox"/>	239	第15週-第三次上機模擬考		113-1-w15-3	Dec. 17, 2024, 10 p.m.	Dec. 18, 2024, 11 p.m.	Jan. 14, 202
<input type="checkbox"/>	238	第14週-課堂驗收		113-1-w14-5	Dec. 11, 2024, 9:10 a.m.	Dec. 12, 2024, 11:59 p.m.	Jan. 14, 202
<input type="checkbox"/>	241	第14週-作業-自訂類別與綜合題目		113-1-w14-3	Dec. 11, 2024, 9:10 a.m.	Dec. 18, 2024, 11:59 p.m.	Jan. 14, 202
<input type="checkbox"/>	237	第13週-課堂驗收		113-1-w13-2	Dec. 4, 2024, 9:15 a.m.	Dec. 5, 2024, 11:59 p.m.	Jan. 14, 202
<input type="checkbox"/>	235	第13週-作業-類別與二維陣列		113-1-w13-1	Dec. 4, 2024, 9:10 a.m.	Dec. 11, 2024, 11:59 p.m.	Jan. 14, 202

IMPORT EXPORT ADD CONTEST +

FILTER

↓ By is visible

All
Yes
No

- 可匯入、匯出全部的 Contest
- 可匯入、匯出部分的 Contest

(6) 使用者

Select user to change

Q Search

Action: ----- Go 0 of 100 selected

<input type="checkbox"/>	ID	USERNAME	FULL NAME	USER CLASS	USER TYPE	STAFF STATUS
<input type="checkbox"/>	534	abc	Lee ABC	A	REGULAR	
<input type="checkbox"/>	1	admin	管理員	A	Regular User	

IMPORT EXPORT ADD USER +

FILTER

↓ By staff status

All
Yes
No

↓ By superuser status

All

- 可以新增或刪除使用者
- 可以修改某個使用者的密碼
- 可匯入、匯出全部的 User