

電研第一堂社課

請掃Qrcode(一定要掃!!!!)

點名表單



Discord



網路:

手動新增:TCFSH-PAD1

WPA2.....

密碼0422273025

幹部介紹

今日課程

2023 / 9 / 22

1

資訊在幹嘛

2

競賽&檢定介紹

3

基礎語法(1)---C++

4

快樂的Quizizz

Imformatics



資安

競程

開發

Linux, Crypto, 網頁安全,
資安競賽...

演算法, 各項競賽, 資奧...

AI, Bot, Game, 網站...


競程相關網站

學習資源：

- USACO Guide
- AP325
- IO wiki

OJ:

- TCIRC
- Zerojudge
- TIOJ
- CSES
- Codeforces
- Atcoder
- leetcode



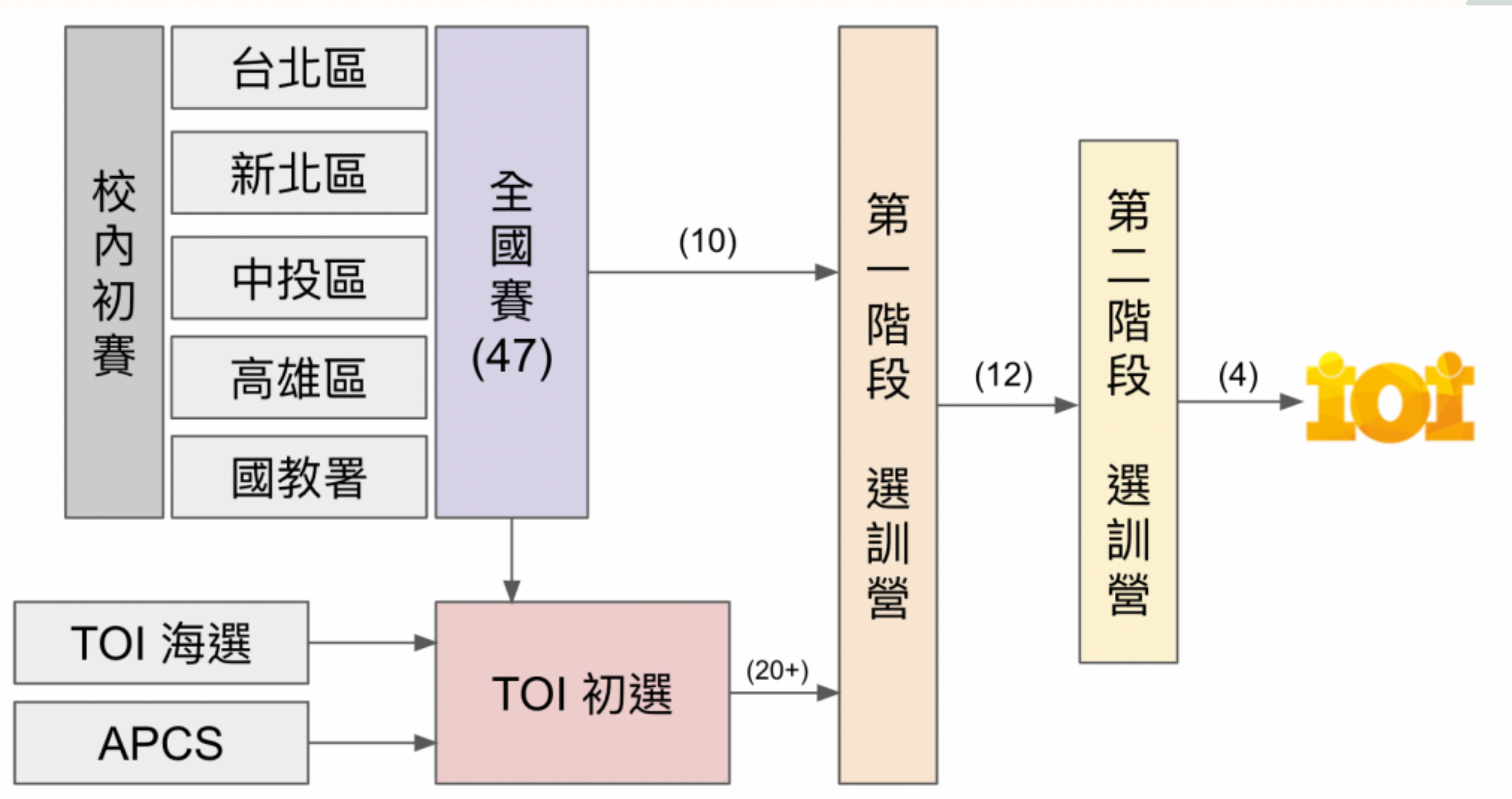
資訊競賽&檢定 (競程方面)

APCS

大學程式設計先修檢測

- APCS成績除了是申請入學APCS組必要成績外，也是多校特殊選才等多元入學管道重要參考資料。
- 一年有三次，免費報名
- 分為觀念題和實作題，最高各五級分

TOI, IOI 資訊奧林匹亞



YTP

少年圖靈計畫

- 三人一組
- 會有專題實作、獎學金、海外參訪





基礎語法(1)

變數宣告

型態	中文名稱	舉例	宣告(C++)
int	整數	1、3、10	int i=1;
char	字元	'a'、'A'、'？'	char c='A';
float	浮點數	1.0、3.14	float f=1.0;
long long	長整數	同int，範圍更大	long long ll=1;
string	字串	"Apple"、"string"	string s="Apple";
double	倍精度浮點數	同float，範圍更大	double d=1.0;

標頭檔

簡單來說，標頭檔就是你的工具箱

`<iostream>`

`<algorithm>`

`<vector>`

`<string>`

萬用：

`<bits/stdc++.h>`

使用方法：

```
#include<iostream>
```

```
#include<bits/stdc++.h>
```

命名空間

避免重複使用名稱

原本:

```
std::cout<<"Hello World";
```

```
using namespace std; :  
cout<<"Hello World";
```

使用方法:

```
using namespace std;
```

主程式main()

你做事的地方

使用方法:

```
int main(){
```

```
//你的程式
```

```
return 0;
```

```
}
```


輸入及輸出

cin & cout

使用方法:

```
int a;  
cin>>a;  
cout<<a<<endl;  
cout<<"TCIRC"<<endl;
```


範例印出"Hello World!"

把所有元素加再一起吧

code:

```
1 #include<iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main(){
5
6     cout<<"Hello World!";
7
8     return 0;
9 }
```

result:



```
C:\Users\chiud\Desktop\test\ x + v
Hello World!
-----
Process exited after 1.941 seconds with return val
請按任意鍵繼續 . . . |
```

基本運算

運算子	意義	舉例	結果
+	加	<code>int a=1+2;</code>	<code>a==3</code>
-	減	<code>int b=1-2;</code>	<code>b==-1</code>
*	乘	<code>int c=1*2;</code>	<code>c==2</code>
/	除	<code>float d=1/2;</code> <code>int e=1/2;</code>	<code>d==0.5</code> <code>e==0</code>
%	取餘數	<code>int a=3%2;</code>	<code>a==1</code>

判斷式if()

成立(true)時執行，否則(false)不執行

使用方法:

```
if(//要判斷的東西){  
    //要做的事  
}
```

舉例:

```
int a=10;  
if(a==10){  
    cout<<"a等於10";  
}
```

判斷式if()

若if()不成立則判斷else if()，如果再不成立就執行else

使用方法:

```
if(//判斷){  
    //do something  
}  
else if(//判斷){  
    //do something  
}  
else{  
    //do something}
```

舉例:

```
int a=10;
if(a==1){
    cout<<"a is 1";
}
else if(a==10){
    cout<<"a is 10";
}
else{
    cout<<"a is 100";
}
```

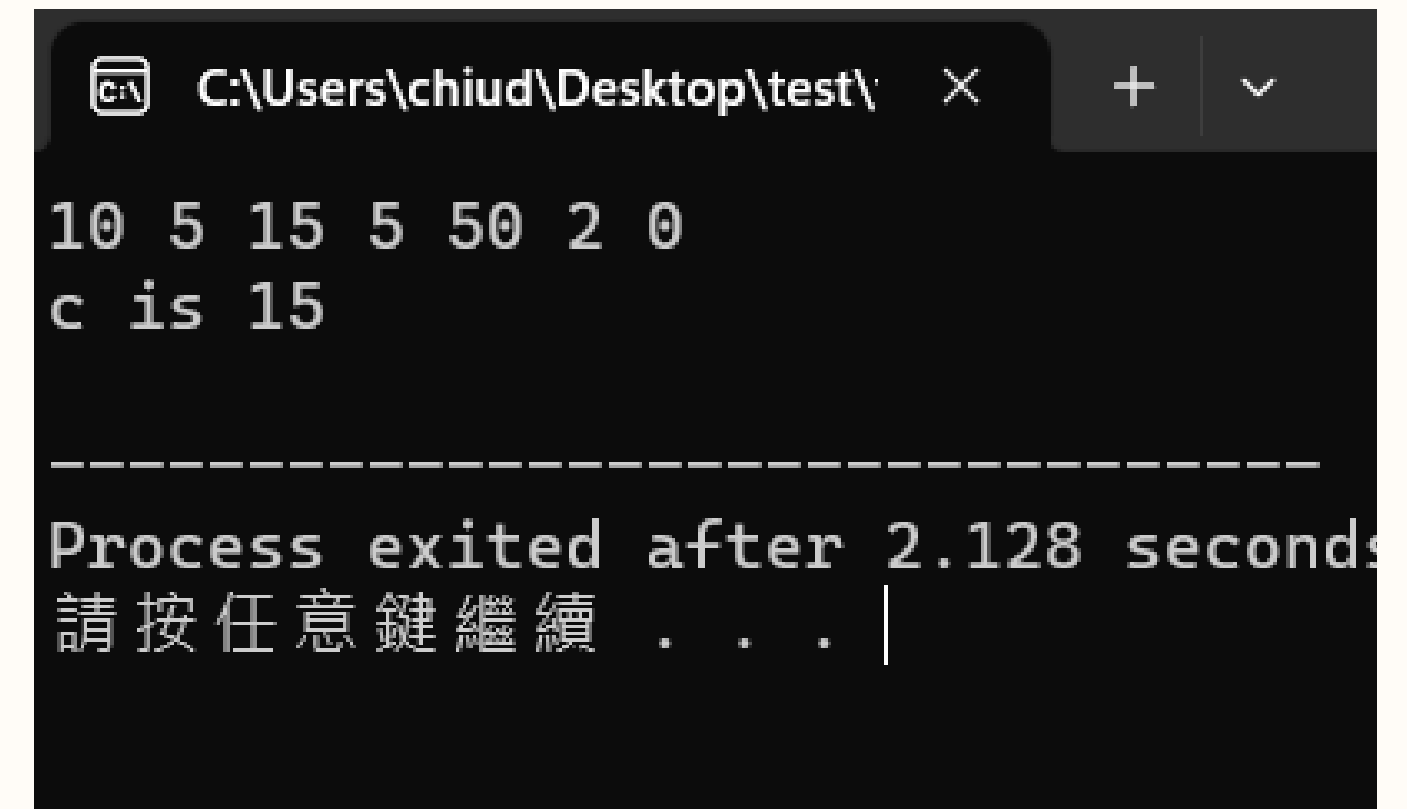
條件式判斷練習

順便練習變數運算

code:

```
1 #include<iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main(){
5
6     int a=10,b=5;
7     int c=a+b, d=a-b, e=a*b, f=a/b, g=a%b;
8
9     cout<<a<<" "<<b<<" "<<c<<" "<<d<<" "<<e<<" "<<f<<" "<<g<<endl;
10
11     if(c==10){
12         cout<<"c is 10"<<endl;
13     }
14     else if(c==15){
15         cout<<"c is 15"<<endl;
16     }
17     else{
18         cout<<"c is 20"<<endl;
19     }
20     return 0;
21 }
```

result:



```
C:\Users\chiud\Desktop\test\ x + v
10 5 15 5 50 2 0
c is 15
-----
Process exited after 2.128 seconds
請按任意鍵繼續 . . . |
```

Quizizz

有獎品

534313

ig: tcirc_41th

社課結束
謝謝大家
不要退社