



程式設計素養導向 大樂透獎號查詢



國立中興高中 蔡宜坦 (茶葉蛋)



話說當年...

布魯姆
分類學

認知層面

知識、理解、應用、
分析、綜合、評鑑

技能層面

知覺、準備狀態、模
仿、機械化反應、複
雜反應、創作

情意層面

接受、反應、價值判
斷、價值組織和「價
值的性格化」

知識

學生對一套理論的
理解

能力

學生學習到的實作
能力

態度

對前兩者的價值判斷
和個人感受

朱宥勳
的看法

過去->「認知」>「技能」>「情意」



舉例來說...



1、電磁效應

「知識」：知道「電生磁、磁生電」的效應

「能力」：利用線圈通電，做出簡易電動機(馬達)

「態度」：為解決手機充電沒帶線的困擾，發明無線充電

2、蛋白質變性

「知識」：學習「蛋白質的變性」理論

「能力」：料理蛋時控制火候做出蛋黃沒熟的荷包蛋

「態度」：從會料理到品出不同的口感，研發出溏心蛋



資訊學
科中心

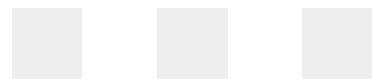
核心素養...

指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的「**知識**、**能力**與**態度**」。

資訊科技中的核心素養，也就是「**運算思維**」，運作模作如右圖。



如何驗收...



你學到
了什麼？



你覺得這東西
可以怎麼用？



你對這東西
有什麼感覺？





現在我們回到主題!



vuewtqd



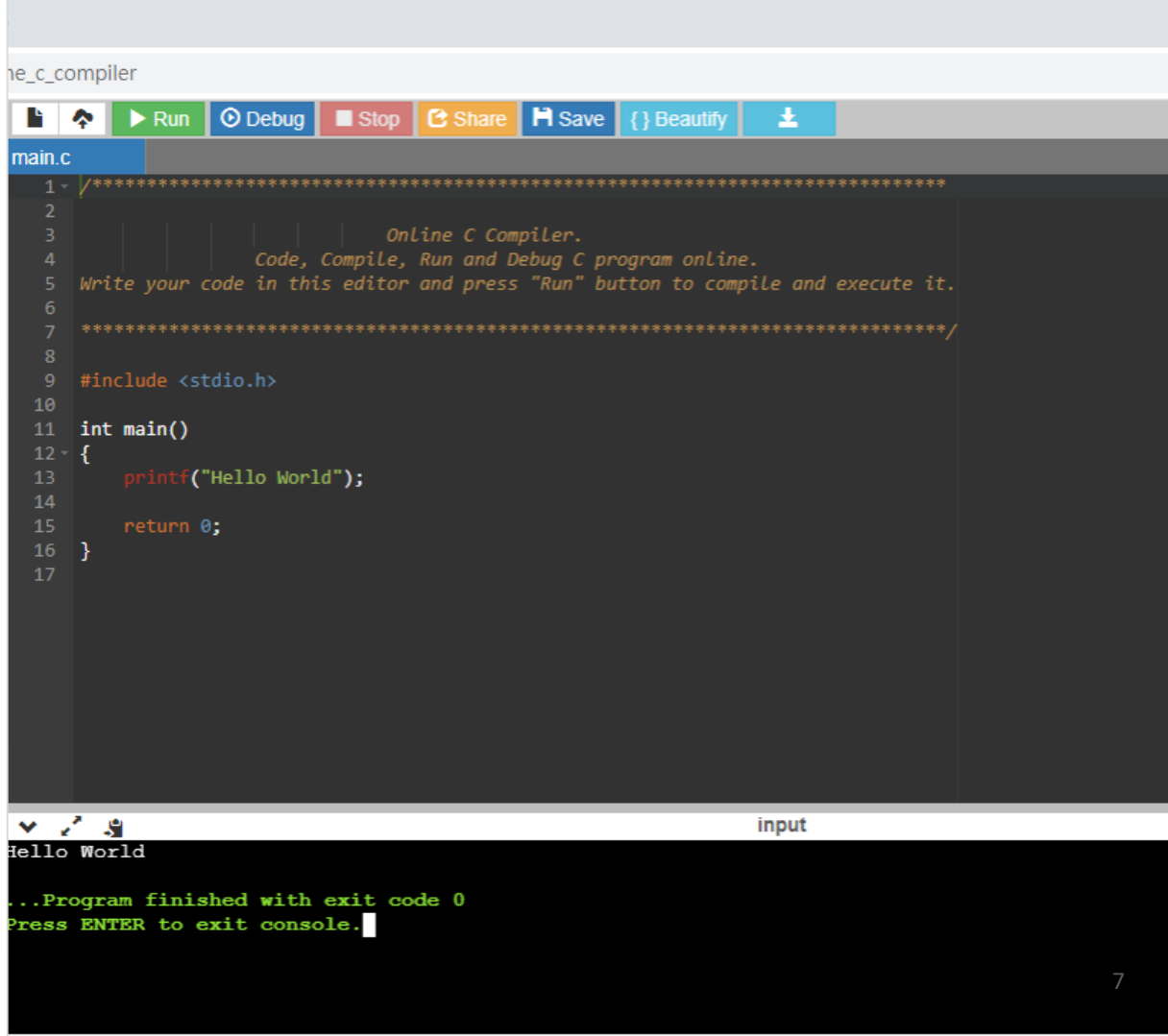
程式設計素養導向-大樂透獎號查詢

 複製邀請連結



C 線上編輯器

請在Google搜尋「c online」



The screenshot shows an online C compiler interface. At the top, there's a toolbar with buttons for Run, Debug, Stop, Share, Save, Beautify, and a download icon. Below the toolbar, the file name 'main.c' is displayed. The code editor contains the following C code:

```
1  /*****  
2  
3      Online C Compiler.  
4      Code, Compile, Run and Debug C program online.  
5      Write your code in this editor and press "Run" button to compile and execute it.  
6  
7      *****/  
8  
9  #include <stdio.h>  
10  
11  int main()  
12  {  
13      printf("Hello World");  
14  
15      return 0;  
16  }  
17
```

At the bottom, there's an 'input' field and a console output area. The console shows the output 'Hello World' and the message '..Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console.' followed by a cursor.

選擇您要的主題



獎號查詢



模擬獎號



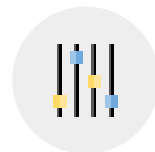
陣列



避免獎號重複



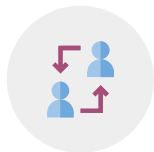
流程圖



氣泡排序



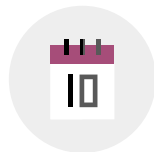
排序流程



排序程式



多期獎號



搜尋演算法



搜尋獎號



練習題

獎號查詢

關於台灣彩券 >

威力彩 >

大樂透 >

今彩539 >

雙贏彩 >

BINGO BINGO賓果賓果 >

3星彩 >

4星彩 >

38樂合彩 >

49樂合彩 >

39樂合彩 >



各期獎號與開獎結果

首頁 > 大樂透 > 各期獎號與開獎結果

其他遊戲查詢

請選擇欲查詢的期別或開獎日期

第 期的中獎號碼(輸入九碼期別, 例: 103000001期)

中華民國 年 月的中獎號碼

大樂透

期別	開獎日	兌獎截止(註6)	銷售金額	獎金總額			
110000064	110/07/09	110/10/12	79,796,100	110,822,645			
獎號							特別號
開出順序 1	29	03	13	27	26	24	09
大小順序	03	13	24	26	27	29	09

獎金分配

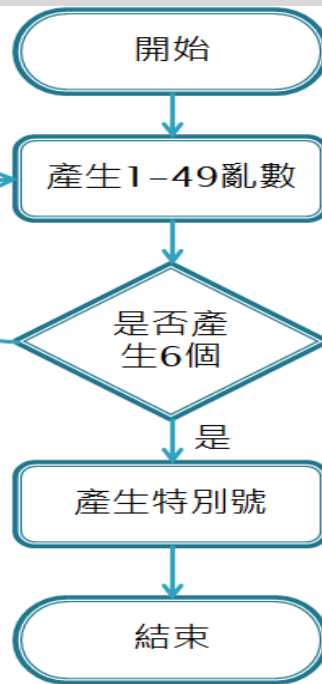
模擬獎號

```
# include <stdlib.h>
# include <stdio.h>
# include <time.h>
```

```
int main(){
    int i;
    srand(time(NULL));
    printf("大樂透號碼：");

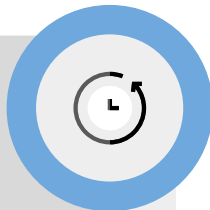
    for(i=0; i<6; i++)
        printf("%3d", rand()%49+1);

    printf("\n 特別號：%3d\n\n", rand()%49+1);
    return 0;
}
```



陣列

行



列

	[0]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	獎號						特別號
[0]	38	35	05	15	30	47	18
[1]	44	16	11	03	26	06	31
[2]	19	27	25	40	01	31	12
[3]	09	47	03	26	40	01	15

lotto[n]
lotto[n][m]
列 行

Tips: 一般英文翻譯Rows為列, Columns為行, 「直行橫列」

避免獎號重複

```
# include <stdlib.h>
# include <stdio.h>
# include <time.h>

int main(){
    int i, j, temp;
    int lotto[7];
    srand(time(NULL));
    //如果產生的獎號有重複，則再重新產生
    for(i=0; i<7; i++){
        temp = rand()%49+1;
        for(j=0; j<i; j++){
            if(temp == lotto[j]){
                i--;
                break;
            }
        }
    }
    printf("大樂透號碼：");

    for(i=0; i<6; i++)
        printf("%3d", lotto[i]);

    printf("\n 特別號：%3d\n\n", lotto[i]);

    return 0;
}
```

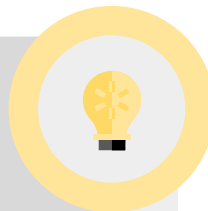
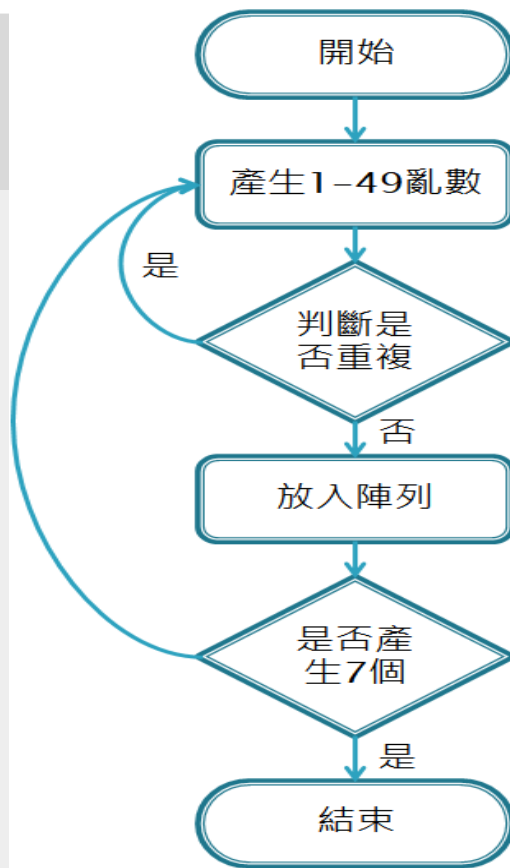
```
}
}
if(temp != lotto[j])
    lotto[i] = temp;
}
printf("大樂透號碼：");

for(i=0; i<6; i++)
    printf("%3d", lotto[i]);

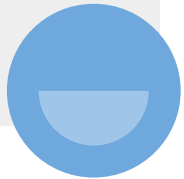
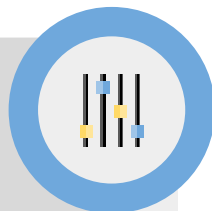
printf("\n 特別號：%3d\n\n", lotto[i]);

return 0;
}
```

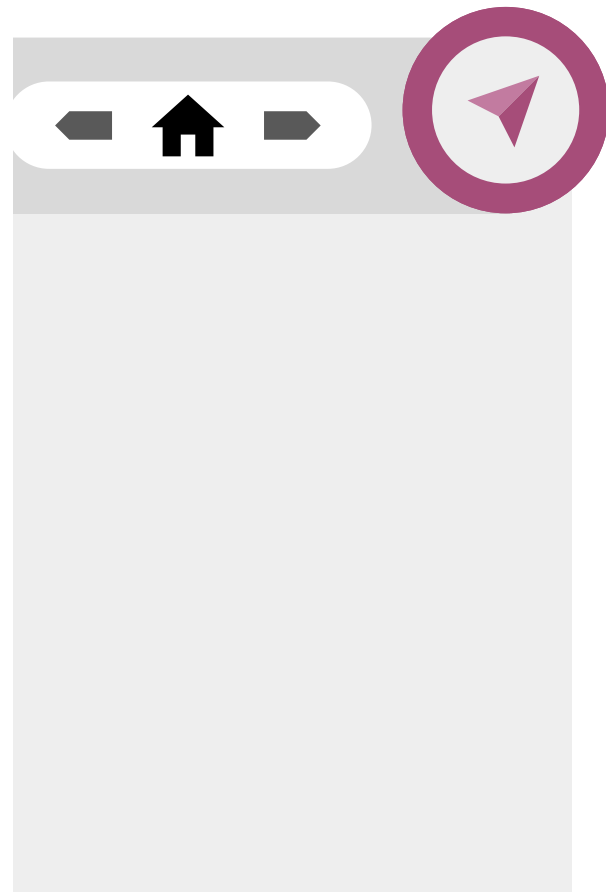
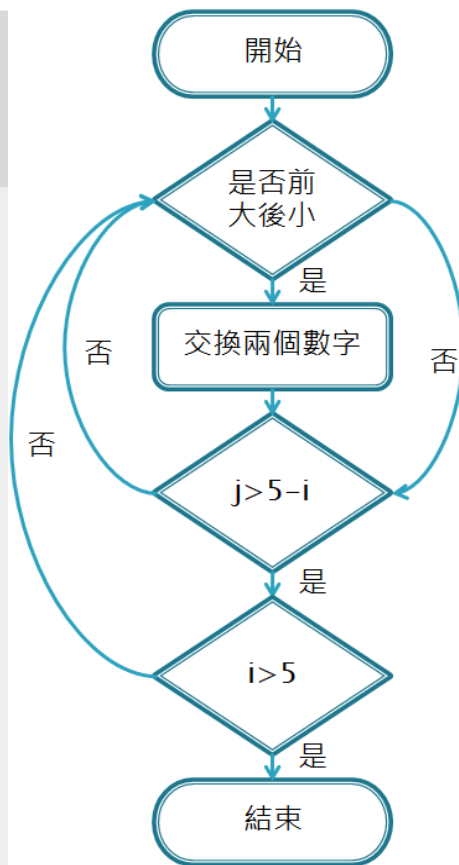
流程圖



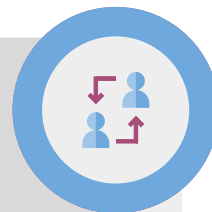
氣泡排序



排序流程



排序程式



```
# include <stdlib.h>
# include <stdio.h>
# include <time.h>
int main(){
    int i, j, temp;
    int lotto[7];
    srand(time(NULL));
    for(i=0; i<7; i++){
        temp = rand()%49+1;
        for(j=0; j<i; j++){
            if(temp == lotto[j]){
                i--;
                break; } }
        if(temp != lotto[j])
            lotto[i] = temp; }
```

```
for (i = 0; i < 5; ++i) {
    for (j = 0; j < 5-i; ++j) {
        if (lotto[j] > lotto[j+1]) {
            temp = lotto[j];
            lotto[j] = lotto[j+1];
            lotto[j+1] = temp;
        }
    }
}
printf("大樂透號碼 : ");
for(i=0; i<6; i++)
    printf("%3d", lotto[i]);
printf("\n 特別號 : %3d\n\n", lotto[i]);
return 0;
}
```

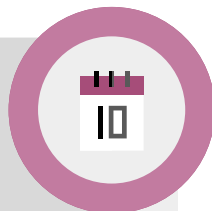

多期獎號



```
# include <stdlib.h>
# include <stdio.h>
# include <time.h>
int main(){
    int i, j, n, t=10, temp;
    int lotto[t][8];
    srand(time(NULL));
    for(n=0; n<t; n++){
        lotto[n][7]=n;
        for(i=0; i<7; i++){
            temp = rand()%49+1;
            for(j=0; j<i; j++){
                if(temp == lotto[n][j]){
                    i--;
                    break;
                }
            }
        }
    }
}
```

```
        if(temp != lotto[n][j])
            lotto[n][i] = temp;
    }
}
for(n=0; n<t; n++){
    for (i = 0; i < 5; ++i) {
        for (j = 0; j < 5-i; ++j) {
            if (lotto[n][j] > lotto[n][j+1]) {
                temp = lotto[n][j];
                lotto[n][j] = lotto[n][j+1];
                lotto[n][j+1] = temp;
            }
        }
    }
}
```

```
for(n=0; n<t; n++){
    printf("第%d期\n",n+1);
    printf("大樂透號碼 : ");
    for(i=0; i<6; i++)
        printf("%3d", lotto[n][i]);
    printf("\n 特別號 : %3d\n\n",
lotto[n][i]);
}
return 0;
}
```



SEQUENTIAL SEARCH

8 1 4 9 6 3 7 5

搜尋獎號

```
printf("請輸入要查詢的期別 : ");
scanf("%d",&num);
for(n=0; n<t; n++){
    if (lotto[n][7] == num){
        printf("第%d期\n",num);
        printf("大樂透號碼 : ");
        for(i=0; i<6; i++)
            printf("%3d", lotto[n][i]);
        printf("\n 特別號 : %3d\n\n", lotto[n][i]);
        break;
    } }
if(n == t)
    printf("查無該期對獎號碼\n\n");
```

循序
搜尋

5-1、<https://www.onlinegdb.com/8Jd5KU-Fb>

```
printf("請輸入您要查詢的期別 : ");
scanf("%d",&num);
while(left<=right){
    middle = ( left + right ) / 2;
    if (lotto[middle][7] == num){
        printf("第%d期\n",middle + 1);
        printf("大樂透號碼 : ");
        for(i=0; i<6; i++)
            printf("%3d", lotto[middle][i]);
        printf("\n 特別號 : %3d\n\n", lotto[middle][i]);
        return 0;
    }else if (lotto[middle][7] > num)
        right = middle - 1;
    else if (lotto[middle][7] < num)
        left = middle + 1; }
printf("查無該期對獎號碼\n\n");
```

二元
搜尋

5-2、<https://onlinegdb.com/kq6846o1t>

練習題



請用亂數模擬30位同學的國語、英文、數學、社會及自然五科成績，
然後以座號來查詢各科的成績，輸入0表示將全班五科成績及總分，
按名次由小至大列出。





Thanks!

CREDITS:

This presentation template was created
by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics
& images by **Freepik**

