

命題老師：陳俊湧

座號： 姓名：

選擇題 25 題 共 100 分 (答案請劃記在答案卡)

- () 1. 已知 C 語言的程式碼如下，請問 S 的結果為何？
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8。

```
int data[3]={3,4,5};
int idx , s=0;
for(idx=10;idx<=12;idx++)
    s=s + idx % data[idx-10];
```

- () 2. 已知片段程式碼如下，請問程式輸出結果為何？
(A) 2 (B) 6 (C) 8 (D) 12。

```
int A[3][4],x,y;
for(x=0;x<3;x++)
    for(y=0;y<4;y++)
        A[x][y]=x*y;
cout<<A[1][2]+A[2][3];
```

- () 3. 已知 C 語言的程式碼如下，請問程執行結果何？
(A) 27,12,8,9,21,72, (B) 72,21,9,8,12,27,
(C) 8,9,12,21,27,72, (D) 72,27,21,12,9,8。

```
int i,b,a[6]= {27, 12, 8, 9, 21, 72};
for(i=0;i<3;i++) {
    b = a[i];
    a[i]=a[5-i];
    a[5-i]=b;
}
for(i=0;i<6;i++)
    cout<<a[i]<<",";
```

- () 4. 已知程式碼如下，請問輸出為何？(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 6。

```
int a[5]={2,4,6,8,10};
int *p1=a; int *p2=a+3;
cout<<(p2-p1);
```

- () 5. 已知程式碼如下，請問輸出結果為何？(A)4 (B)6
(C)7 (D)10。

```
int A[3][4]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12};
int *p=A;
cout<< (*(p+1)+2);
```

- () 6. 利用二分搜尋法搜尋一組 128 筆排序後的資料時，最多要比較幾次？(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 次。

- () 7. 已知程式碼如下，請問輸出結果為何？(A) 19 (B) 34 (C) 36 (D) 40。

```
int sum=0 , A[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};
for(int x=0;x<3;x++)
```

```
for(inty=0;y<x;y++)
    sum+=A[x][y];
cout<<sum;
```

- () 8. 如下 C 語言程式碼執行後，變數 sum 的值為何？(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int sum=0, Array[4]={1,2,3},i;
    for(i=1;i<4;i++)
        sum +=Array[i];
    printf("%d",Sum);
    return 0;
}
```

- () 9. 已知數列 A[5]={ 5,3,1,7,2 }，如果以氣泡排序法遞增排序，下列何者為執行三次交換後的結果？
(A) { 3,5,1,7,2 } (B) { 3,1,5,7,2 } (C) { 3,1,5,2,7 }
(D) { 1,3,5,2,7 }。

- () 10. 當 C++ 使用哪一個關鍵字時，表示此函式沒有傳回值？(A) int (B) void (C) return (D) char。

- () 11. 下列 C 語言程式碼執行後，輸出為何？(A) a
(B) b (C) abcde (D) bcde。

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char Str[]="abcde";
    char *ptr=Str;
    printf("%s",++ptr);
    return 0;
}
```

- () 12. 在 C++ 中，執行敘述「(rand() % 16) + 11」，會得到哪一個範圍內的亂數？(A) 11 ~ 16 (B) 11 ~ 25
(C) 11 ~ 26 (D) 10 ~ 25

- () 13. 已知函式如右，請問執 f(6) 會得到多少？(A) 16
(B) 8 (C) 21 (D) 34。

```
int f(int n)
{
    if(n==0) return0;
    if(n==1) return 1;
    return f(n-1)+f(n-2);
}
```

- () 14. 右列 C/C++ 程式片段，f(8,3) 輸出為何？(A)3 (B) 5 (C) 8 (D)11。

```
int f(intx,inty)
{
    if(x==y)
        return 0;
    else
        return f(x-1,y)+1;
}
```

- () 15. 右列是以 C++ 撰寫的程式，請問執行後的結果為何？(A) 1 2 3 (B) 3 2 1 (C) 2 3 1 (D) 1 3 2

```
void swap(int &a,int b)
{
    int temp=a;
    a=b;
    b=temp;
}
int main()
{
    int a=1,b=2,c=3;
    swap(a,b);
    swap(b,c);
    swap(a,c);
    cout<<a<<b<<c;
}
```

- () 16. 執行右列程式後，陣列內的元素值依序為何？
(A) {2,4,6} (B) {4,2,6} (C) {4,6,2} (D) {6,4,2}。

```
void swap(int*a,int*b)
{
    int c=*a;
    *a=*b;
    *b=c;
}
void main()
{
    int array[3]={2,4,6};
    swap(array,array+1);
}
```

- () 17. 程式碼如右，輸出結果為何？(A)5 (B)10 (C)16 (D) 32。

```
void sub(intx)
{
    if(x==0)
        return 1;
    else
        return 2*sub(x-1);
}
void main()
{
    cout<<sub(5);
}
```

- () 18. 已知 C++ 程式如下，請問輸出結果為何？

```
float sub(int a,float b) {return a+b;}
float sub(float a,int b) {return a-b;}
float sub(int a,int b) {return a*b;}
floatsub(floata,floatb) {return a/b;}
void main()
{
    float x=3,y=6;
    cout<<sub(y,x);
}
```

- () 19. 欲使用 C 語言指標變數計算數字 1~10 之總和，下列空格應填入何者，方能得到正確結果？

(A) *ptr=d; (B) *ptr=&d; (C) **ptr=d; (D) ptr=d;

```
#include <stdio.h>
int d[ ]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};
int *ptr; int main()
{
    int i,sum=0;
    _____
    for(i=0;i<=9;i++)
        sum+=*(ptr+i);
    printf("%d",sum);
    return 0;
}
```

- () 20. 已知 C 語言程式如下，此程式之功能為何？

(A) 列出 2~100 所有質數 (B) 列出 2~100 所有質因數 (C) 列出 2~100 所有偶數 (D) 列出 2~100 所有奇數。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i,j,flag;
    for(i = 2; i <= 100; i++) {
        flag = 1;
        for(j = 2; j <= i/2; j++) {
            if(i % j == 0)
                flag = 0;
        }
        if(flag == 1)
            printf("%d\n", i);
    }
    return 0;
}
```

- () 21. 曉華寫了如下的 C 語言程式實現指標氣泡排序演算法，目的是將整數進行排序，當程式執行完畢後，輸出為何？(A) 6 13 20 27 34 56

(B) 20 34 56 27 13 6 (C) 56 34 27 20 13 6

(D) 13 27 6 20 34 56

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main()
{
    int num=6,temp;
    int now[6]={20,34,56,27,13,6};
    int *ptr = now;
    for(int i = 0; i < num-1; i++) {
        for(int j = 0; j < num - i-1; j++) {
            if(*(ptr+j) < *(ptr+j+1)) {
                temp = *(ptr+j);
                *(ptr+j) = *(ptr+j+1);
                *(ptr+j+1) = temp;
            }
        }
    }
    cout << "排序後：";
    for(int i = 0; i < num; i++)
        cout << *(ptr+i) <<" ";
}
```

- ()22.如下 C 語言程式，當程式執行完畢後，輸出為何？(A) 4ez (B) 2ez (C) 24ez (D) z

```
#include <stdio.h>
int main() {
    unsigned char i=2;
    switch ( i % 3) {
        case(1):
            printf("%c", '0'+i);
        case(2):
            printf("%c", '0'+i*i);
        case(3):
            printf("%c", 'a'+i*i);
        default:
            printf("%c", 'z');
    }
    return(0);
}
```

- ()23.利用選擇排序法將序列 {6,36,40,18,12} 進行遞增排序，經過第二次排序循環後資料的順序為？
(A) {6,36,40,18,12} (B) {6,12,36,40,18}
(C) {6,12,40,18,36} (D) {6,12,18,36,40}。

- ()24.已知程式碼如下，請問執行 g(36,48)輸出結果為何？(A)12 (B)18 (C) 36 (D) 48

```
int g(int a, int b)
{
    if( a%b == 0)
        return b;
    else
        return g(b , a%b);
}
```

- ()25.已知程式碼如下，請問輸出結果為何？

(A)3 4 5 (B)3 5 6 (C) 4 4 6 (D) 4 5 6

```
#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;
int main()
{
    cout << ceil(3.14) << " ";
    cout << floor(4.9) << " ";
    cout << round(5.8) ;
    return 0;
}
```