

銘傳大學 101 學年度轉學生招生考試

資訊工程學系

三年級第二節

「程式設計」試題

(第 / 頁共 > 頁) (限用答案本作答)

可使用計算機 不可使用計算機

請依題號順序作答！

1. 名詞解釋：請舉例說明以下名詞之意義，勿僅作英翻中。(20%)
 - (1) compiler
 - (2) semantic error
 - (3) operator precedence
 - (4) polymorphism
2. 請舉例說明學習資料結構 (Data Structure) 對於程式設計的影響。(10%)
3. 請舉例說明何謂類別 (class)？何謂物件 (object)？兩者有何關係 (10%)
4. 請將以下程式中的 for statement 全部用 while statement 改寫，並保持原程式意義，且不能再宣告其他變數。(10%)

```
int main() {  
    int i, j;  
    for (i=1; i <= 9; i++) {  
        for (j=9; j >=i; j--)  
            cout << i*j;  
        cout << endl;  
    }  
}
```

5. 請寫出下列程式段的執行結果 (15%)

```
int main() {  
    int a, b;  
    int list[10]={0,2,4,6,8,10,12,14,16,18};  
    int *p1=list;  
    int *p2=&list[4];  
    cout <<*p1+*p2<<endl;  
    a = *(p1++);  
    cout << a << *p1 << endl;  
    b = (*p2) ++;  
    cout << b << *p2 << endl;  
}
```

本試題係兩面印刷
Exam Printed on 2 sides.

銘傳大學 101 學年度轉學生招生考試

資訊工程學系

三年級第二節

「程式設計」試題

(第 2 頁共 2 頁) (限用答案本作答)

可使用計算機 不可使用計算機

6. 假設某電腦僅以一個 byte 存放宣告為 int 的變數，請寫出以下程式段之執行結果。(15%)

```
int main() {  
    int a=126, b=127;  
    unsigned int c=126, d=127, e=255;  
    a = (b > d) ? c : e;  
    b = sizeof(int) + d;  
    d = ++c;  
    e = c ++;  
    cout << a << b << c << d << e;  
}
```

7. 請設計一個完整的時鐘類別(class Clock)的程式段，並完成以下需求（可以作必要的假設與變數宣告）。(20%)

- (1) 假設時鐘類別之資料成員包含時、分、秒，皆為正整數，且為 private
- (2) 設計一個內定建構元(default constructor)，將時、分、秒都預設為 0
- (3) 設計一個可以設定(set_alarm)時鐘鬧鈴（時、分、秒）的 public function
- (4) 設計一個可以顯示(show)時鐘時間（例如 14 : 23 : 45）的 public function

本試題係兩面印刷
Exam Printed on 2 sides.

試題完
End of exam