

中原大學 100 學年度 碩士班 入學考試

3 月 19 日 10:30~12:00

資訊管理學系

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

科目：計算機概論

(共 4 頁第 1 頁)

可使用計算機，惟僅限不具可程式及多重記憶者

不可使用計算機

壹. 選擇題 (單選題，每題 4 分，共 20 分)

- () 1、以下有關電力網 HomePlug AV 的敘述何者正確？(1)HomePlug AV 無法向下相容 HomePlug 1.0 (2)電力網採用無線 4.1G 傳輸技術，不用佈線即可傳輸資料 (3)HomePlug AV 只能傳送多媒體 Audio-Video 訊號 (4)HomePlug AV 使用時務必裝設避電器，否則容易讓網路設備短路而故障。
- () 2、下列何者為 Unix 作業系統查看本機電腦 IP 的指令？(1)nslookup (2)ping (3)ifconfig (4)tracert。
- () 3、下列何者為 INTEL Sandy Bridge CPU 的特點之一？(1)提供第五層快取(Level 5 Cache) (2)結合顯示元件 (3)提供原生 USB 3.0 驅動 (4)提供原生 HomePlug AV 驅動。
- () 4、有兩個十進位數字 50 和 30，執行 XOR(互斥或)計算，其結果以十進位表示為：(1)44 (2)62 (3)18 (4)20。
- () 5、請以傳輸速度從快到慢，排列個人電腦與下列連接介面技術的傳輸速度：(a)ThunderBolt (b)USB 3.0 (c)eSata (d)Firewire 800。(1)abcd (2)bacd (3)adbc (4)cbad。

貳. 填充題 (每格 4 分，共 60 分)

- 1、 IPv4 使用_____個位元表示 IP，IPv6 使用_____個位元表示 IP。在 IPv4 下，一個 C 級網路預設的子網路遮罩 (Subnet Mask)，以十進位表示為_____，若將此 C 級網路切割為四個子網，則子網路遮罩 (Subnet Mask)，以十進位表示為_____。
- 2、 電腦硬體的五大部分分別為_____、_____、_____、輸入單元、輸出單元。
- 3、 有一瀏覽器(Browser)使用 http://www.exam.edu.tw 連接 http 網頁伺服器，www 為 exam.edu.tw 網域自訂的_____名稱，http 網頁伺服器使用_____ (提示：填入數字)通訊埠和瀏覽器相連，若該 http 網頁伺服器使用 8080 通訊埠，則瀏覽器應該改

中原大學 100 學年度 碩士班 入學考試

3 月 19 日 10:30~12:00

資訊管理學系

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

科目：計算機概論

(共 4 頁第 2 頁)

可使用計算機，惟僅限不具可程式及多重記憶者

不可使用計算機

寫上述 http://敘述為_____。

4、請問下列 Java 程式的執行結果為何？_____

```
public class program1 {  
    public static void main(String args[ ]){  
        program1 pro = new program1();  
    }  
    program1(){  
        int i, j = 0;  
        for (i = 1; i <= 100; i++){  
            j = j + i;  
            System.out.println(j);  
        }  
    }  
}
```

5、請問下列 Java 程式的執行結果為何？_____

```
public class program2 {  
    public static void main(String args[ ]){  
        int i, j = 0;  
        for (i = 1; i <= 100; i++){  
            if( i % 10 == 0 )  
                break;  
            j = j + i;  
        }  
        System.out.println(j);  
    }  
}
```

6、請問下列 Java 程式的執行結果為何？_____

```
public class program3 {  
    public static void main(String args[ ]){  
        int i, j = 0;  
        for (i = 1; i <= 100; i++){  
            if( i % 10 == 0 )  
                continue;  
        }  
    }  
}
```

中原大學 100 學年度 碩士班 入學考試

3 月 19 日 10:30~12:00

資訊管理學系

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

科目：計算機概論

(共 4 頁第 3 頁)

可使用計算機，惟僅限不具可程式及多重記憶者

不可使用計算機

```
        j = j + i;
    }
    System.out.println(j);
}
}
```

7、請問下列 Java 程式的執行結果為何？_____

```
public class program4 {
    public static void main(String args[ ]){
        int [ ] s = {3, 2, 4, 1};
        s = method1(s);
        for(int i = 0; i < s.length; i++)
            System.out.print(s[i]);
    }
    static int [ ] method1(int [ ] ss){
        int i, j, k = 0;
        for (i = 0; i < ss.length - 1; i++)
            for (j = 0; j < ss.length - 1; j++)
                if(ss[j] > ss[j+1]){
                    k = ss[j];
                    ss[j] = ss[j+1];
                    ss[j+1] = k;
                }
        return(ss);
    }
}
```

8、請問下列 Java 程式的執行結果為何？_____

```
public class program5 {
    public static void main(String args[ ]){
        program5 pro = new program5();
        System.out.println(pro.method1(10));
    }
    void method1(){
        System.out.println("Answer:" + 1000);
    }
}
```

中原大學 100 學年度 碩士班 入學考試

3 月 19 日 10:30~12:00

資訊管理學系

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

科目：計算機概論

(共 4 頁 第 4 頁)

可使用計算機，惟僅限不具可程式及多重記憶者

不可使用計算機

```
}  
int method1(int i, int j){  
    if(i == 0)  
        return (1);  
    else  
        return(method1(i-1, j-1) * j);  
}  
int method1(int ss){  
    if(ss == 0)  
        return (0);  
    else  
        return(method1(ss-1) + ss);  
}  
}
```

參. 簡答題 (20 分)

請以表格比較 RAID (Redundant Array of Independent Disks)0、1、5、6 就容錯(Fault Tolerance)、儲存空間和最少硬碟數量的差異性。