

试卷代号:1008

座位号

中央广播电视大学 2007—2008 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机专业 面向对象程序设计 试题

2008 年 1 月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

1. 设 x 和 y 均为 bool 量,则 $x \parallel y$ 为假的条件是()。

- A. 它们均为真
- B. 其中一个为真
- C. 它们均为假
- D. 其中一个为假

2. 假定一个二维数组的定义语句为“`int a[3][4]={{3,4},{2,8,6}};`”,则元素 `a[1][2]`

的值为()。

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

3. 假定 p 是具有 `int **` 类型的指针变量,则给 p 赋值的正确语句为()。

- A. `p=new int`
- B. `p=new int *`
- C. `p=new int **`
- D. `p=new int[10]`

4. 软件产品在需求发生变化、运行环境发生变化或发现软件产品本身的错误或不足时进行

相应的软件更新的难易程度叫做软件的()。

- A. 可维护性
- B. 可复用性
- C. 兼容性
- D. 正确性

5. 若需要把一个类外定义的成员函数指明为内联函数,则必须把关键字()放在函数原型或函数头的前面。

- A. in
- B. inline
- C. inLine
- D. InLiner

6. 在一个用数组实现的队列类中,假定数组长度为 MS,队首元素位置为 first,队列长度为 length,则队尾的后一个位置为()。

- A. length+1
- B. first+length
- C. (first+length-1)%MS
- D. (first+length)%MS

7. 假定一个类的构造函数为“A(int aa, int bb) {a=aa; b=aa * bb;}”,则执行“A x(4, 5);”语句后,x.a 和 x.b 的值分别为()。

- A. 4 和 5
- B. 5 和 4
- C. 4 和 20
- D. 20 和 5

8. 假定 AB 为一个类,则执行“AB * p=new AB(1,2);”语句时共调用该类构造函数的次数为()。

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

9. 一个类的成员函数也可以成为另一个类的友元函数,这时的友元声明()类域的限制。

- A. 需加上
- B. 不需加上
- C. 可加可不加
- D. 取消

10. 队列具有()的操作特性。

- A. 先进先出
- B. 先进后出
- C. 进出无序
- D. 仅进不出

得 分	评卷人

二、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

1. 多行注释的开始标记符为_____。
2. 假定 $x=5, y=6$, 则表达式 $x++ * ++y$ 的值为_____。
3. 假定 x 是一个逻辑量, 则 $x \&\& \text{true}$ 的值与 x 的值_____。
4. 含随机函数的表达式 $\text{rand()} \% 20$ 的值在 0 至_____的整数区间内。
5. 程序的编译是以_____为单位进行的。
6. 一个数组的_____实际上是指向该数组的第一个元素的指针, 并且在任何时候都不允许修改它。
7. 指针变量 pv 和 pc 定义为“ $\text{void} * pv = \text{"Hello, word!"}; \text{char} * pc;$ ”, 要将 pv 值赋给 pc , 则正确的赋值语句是 $pc = (\text{_____})pv$ 。
8. 一个类的_____函数通常用于实现释放该类对象中指针成员所指向的动态存储空间的任务。
9. 假定用户为类 AB 定义了一个构造函数“ $AB(\text{int} aa): a(aa)\{\}$ ”, 则_____是该类的数据成员。
10. 在多文件结构的程序中, 通常把含有 $\text{main}()$ 函数的文件称为该程序的_____。

得 分	评卷人

三、程序填空题, 根据题意在横线上填写合适的内容。(每小题 6 分, 共 24 分)

1. 采用辗转相除法求出两个整数的最大公约数。

```
#include<iostream. h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    int a, b;
```

```
    cout<<"请输入两个正整数:";
```

```

cin>>a>>b;
while(a<=0 || b<=0) {cout<<"重新输入:"; cin>>a>>b;}
while(b) {
    int r;
    r=a%b;
    _____; _____; //分别修改 a 和 b 的值
}
cout<<a<<endl; //输出最大公约数
}

```

2. 用插入排序方法对 table 指针数组中 size 个指针所指向的字符串进行按升序排序的算法。

```

void sort(char * table[], int size){
    for(int i=1; i<size; i++){
        char * p=table[i];
        for(int j=i-1; j>=0 ; j--){
            if(strcmp(p,table[j])<0) table[j+1]=_____ ;
            else break;
            table[j+1]=_____ ;
        }
    }
}

```

3. 类 A 的定义

```

class A {
    char * a;
public:

```

```

A() {a=NULL;} //定义无参构造函数,使 a 为空指针
A(char *aa) {
    a=_____ char[strlen(aa)+1];
    strcpy(a,aa); //用 aa 所指字符串初始化 a 所指向的动态存储空间
}
_____ //定义析构函数,删除 a 所指向的动态存储空间
};

```

4. 类 Goods 的定义

```

class
{
private:
    char Name[20]; //商品名称
    int Weight; //商品重量
    static int totalWeight; //同类商品总重量
public:
    Goods (char * str,int w){ //构造函数
        strcpy(Name,str);
        Weight=w;
        totalWeight+=Weight;
    }
    ~Goods () {totalWeight-=Weight;}
    char * GetN(){_____}; //返回商品名称
    int GetW(){return weight;}
    static int GetTotalWeight() { //定义静态成员函数返回总重量
        _____;
    }
}

```

得 分	评卷人

四、理解问答题,分别写出前 2 小题的程序运行结果和指出后 2 小题的程序或函数功能。(每小题 6 分,共 24 分)

```
1. #include<iostream. h>
const int T=6;
void main()
{
    int i,j,k=0;
    for(i=1;i<=T;i+=2){
        for(j=2;j<=T;j+=2) k++;
    }
    cout<<"k="<<k<<endl;
}
```

运行结果:

```
2. #include<iostream. h>
class CE {
private:
    int a,b;
    int getmax() {return (a>b? a:b);}
public:
    int c;
    void SetValue(int x1,int x2, int x3) {
        a=x1; b=x2; c=x3;
    }
    int GetMax();
};
int CE::GetMax() {
    int d=getmax();
```

```

        return (d>c? d:c);
    }
void main()
{
    int x=5,y=12,z=8;
    CE ex;
    ex.SetValue(x,y,z);
    cout<<ex.GetMax()<<endl;
}

```

运行结果：

3. #include<iostream. h>

```

void main(    )
{
    int i,p=1;
    int N;
    cout<<"输入一个正整数:";
    cin>>N;
    for(i=1;i<=N;i++) p*=i;
    cout<<"N! ="<<p<<endl;
}

```

程序功能：

4. int f(char *s)

```

{
    int i=0;
    while(*s++)i++;
    return i;
};

```

函数功能：

得 分	评卷人

五、编程题(每小题 6 分,共 12 分)

1. 编写一个函数,分别求出由指针 a 所指向的字符串中包含的每种十进制数字出现的次数,把统计结果保存在数组 b 的相应元素中,该函数的原型声明如下:

```
void fun(char * a, int b[]):
```

2. 根据下面类中 CompareBig 函数成员的原型和注释写出它的类外定义。

```
class AA {
    int * a;

    int n;

    int MS;

public:
    void InitAA(int aa[], int nn, int ms) {
        if(nn>ms) {cout<<"Error!"<<endl; exit(1);}

        MS=ms;

        n==nn;

        a=new int[MS];

        for(int i=0; i<n; i++) a[i]=aa[i];
    }

    int CompareBig(AA& b);

    //比较 * this 与 b 的大小,从前向后按两数组
    //中的对应元素比较,若 * this 中元素值大则返回 1,若 b 中
    //元素值大则返回-1,若相等则继续比较下一个元素,直到
    //一个数组中无元素比较,此时若两者的 n 值相同则返回 0,
    //否则若 * this 中的 n 值大则返回 1,若 b 中的 n 值大则返回-1。

};
```


试卷代号:1008

中央广播电视大学 2007—2008 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机专业 面向对象程序设计 试题答案及评分标准

(供参考)

2008 年 1 月

一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. C | 2. C | 3. B | 4. A | 5. B |
| 6. D | 7. C | 8. B | 9. A | 10. A |

二、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

1. /*
2. 35
3. 相同
4. 19
5. 文件
6. 数组名
7. char *
8. 析构
9. a
10. 主文件

三、程序填空题,根据题意在横线上填写合适的内容。(每小题 6 分,共 24 分)

评分标准:每空 3 分

1. a=b b=r
2. table[j] p
3. new ~A() {delete []a;}
4. return Name return totalWeight

四、理解问答题,分别写出前 2 小题的程序运行结果和指出后 2 小题的程序或函数功能。(每小题 6 分,共 24 分)

1. k=9
2. 12
3. 计算并输出 N 阶乘的值,其中 N 值由键盘输入。
4. 求出并返回字符指针参数 s 所指向的字符串长度。

五、编程题(每小题 6 分,共 12 分)

评分标准:按编程完整程度酌情给分。

1. void fun(char * a, int b[])
{
 int i;
 for(i=0;i<10;i++) b[i]=0; //2 分
 while(*a){
 int j=*a-'0';
 if(j>=0 && j<=9) b[j]++;
 a++;
 } //6 分
}
2. int AA::CompareBig(AA& b)
{
 int k;
 if(n>b.n) k=b.n; else k=n; //1 分
 for(int i=0; i<k; i++)
 if(a[i]>b.a[i]) return 1;
 else if(a[i]<b.a[i]) return -1; //3 分
 if(k==n && k==b.n) return 0; //4 分
 else if(k<n) return 1;
 else return -1; //6 分
}