



段是\_\_\_\_\_。

- A. p->no=1001; p->score = 97;
- B. ua={1001,971};
- C. ua-> no=1001; ua->score = 97;
- D. p=&ua; p->no=1001; p->score = 97;

7. 关于面向对象的封装功能,下列叙述中不正确的是\_\_\_\_\_。

- A.通过封装,可将对象的全部属性和操作结合成一个整体
- B.通过封装,对象的属性都将成为不可见的
- C.通过封装,对象是相对独立的实体
- D.通过封装,一个对象的实现细节被尽可能地隐藏了

8. 对于公有继承,基类中的私有成员在派生类中将\_\_\_\_\_。

- A.能通过成员运算符访问
- B.可直接使用成员名访问
- C.成为派生类中的私有成员
- D.仍然是基类的私有成员

9. 以下对于派生类的描述中,错误的是\_\_\_\_\_。

- A.派生类至少有一个基类
- B.派生类所继承的基类成员的访问权限保持不变
- C.派生类除了包含它自己定义的成员外,还可以继承基类的成员
- D.派生类可以作为另一个派生类的基类

10. 设有数组定义"char array[]="China";",则数组 array 所占的空间为\_\_\_\_\_。

- A.4 字节
- B.5 字节
- C.7 字节
- D.6 字节

## 二、填空题（每空 2 分，共 10 分）

1. 用户编写的程序可能存在的错误有 3 大类，分别是\_\_\_\_\_、逻辑错误和运行错误。

2. 在 C、C++语言中，使用\_\_\_\_\_关键字定义枚举类型。

3. 在 C、C++语言中，已知有数组 int a[10]，使用指针引用 a[5]的方法还可以是\_\_\_\_\_。

4. C++流类库定义了\_\_\_\_\_对象可用来实现基本的输出操作。

5. C++作为面向对象的程序设计语言其多态性包括\_\_\_\_\_和动态多态。

## 三、阅读题（每空 2 分，共 20 分）

1. 以下程序运行时输出\_\_\_\_\_。

```
#include<stdio.h>
void fun(char * s, char * t)
{
    *s = *t;
    if (*s)fun(s + 1, t + 1);
}
int main()
{
    char str1[10], str2[10] = "lucky";
    fun(str1, str2);
    printf("%s", str1);
}
```

```

    return 0;
}

```

2. 下程序运行时,若输入 4,则输出结果是\_\_\_\_\_;

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i, j, a[10] = { 9, 7, 5, 3, 1 }, x, n = 5;
    scanf("%d", &x);
    for (i = 0; i < n; i++)
        if (x == a[i]) break;
    if (i < n)
    {
        for (; i < n - 1; i++)
            a[i] = a[i + 1];
        n--;
    }
    else
    {
        j = n - 1;
        while (j >= 0 && x > a[j])
        {
            a[j + 1] = a[j];
            j--;
        }
        a[j + 1] = x;
        n++;
    }
    for (i = 0; i < n; i++)
        printf("%3d", a[i]);
    return 0;
}

```

3. 以下程序运行时,输出结果中第一行是\_\_\_\_\_,第二行是\_\_\_\_\_。

```

#include<stdio.h>
int fun(int a)
{
    static int x = 1;
    x = x * (a - 1) * a;
    return x;
}
int main()
{
    int i = 2, m;
    while (i <= 4)
    {
        m = fun(i);
        printf("%d\n", m);
        i = i + 2;
    }
    return 0;
}

```

4. 以下程序运行时,输出结果中第一行是\_\_\_\_\_,第二行是\_\_\_\_\_。

```

#include<stdio.h>
int f(int a)

```

```

{
    return a % 2;
}
int main()
{
    int a[8] = { 1,3,5,2,4,6,7,9 }, i, d = 0;
    for (i = 0; f(a[i]); i++)
    {
        d += a[i];
        printf(" %3d", a[i]);
    }
    printf("\n%3d\n", d);
    return 0;
}

```

5. 以下程序运行时,输出结果中第一行是\_\_\_\_\_,第二行是\_\_\_\_\_。

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main()
{
    char str[8][10] = { "Aser","Jordan","England","China","Mongland",
        "Korea","Japan","India" };
    char p[10];
    int i, j;
    for (i = 0; i < 8; i++)
    {
        for (j = i + 1; j < 8; j++)
        {
            if (strcmp(str[i], str[j]) < 0)
            {
                strcpy(p, str[j]);
                strcpy(str[j], str[i]);
                strcpy(str[i], p);
            }
        }
        puts(str[i]);
    }
    return 0;
}

```

6. 以下程序运行时输出到屏幕的第一行是\_\_\_\_\_, 第三行是\_\_\_\_\_。

```

#include <iostream>
using namespace std;
class Base
{
public:
    virtual void set(int b)
    {
        x = b;
    }
    int get()
    {
        return x;
    }
private:
    int x;
}

```

```

};
class Derived : public Base
{
public:
    void set(int d)
    {
        y = d;
    }
    int get()
    {
        return y;
    }
private:
    int y;
};
void main()
{
    Base B_obj;
    Derived D_obj;
    Base* p = &B_obj;
    p->set(100);
    cout << "B_obj x=" << p->get() << endl;
    p = &D_obj;
    p->set(200);
    p->Base::set(300);
    cout << "B_obj x=" << p->Base::get() << endl;
    p->set(p->get() + 200);
    cout << "D_obj y=" << p->get() << endl;
}

```

### 三、编程题（共 5 题，每题 10 分，共 50 分）

1. 编写程序，输入三个实数，从小到大排序输出。

输入：3 5 2  
输出：2.0 3.0 5.0

2. 已知小明 2018 年收入 10W 元，每年生活开销占年收入 50%，购房首付需要 60W 元，且房价年增长率为 5%。若小明在未来一段时间年收入增长率为 10%，若父母赞助 50% 首付，请编写程序求解小明未来哪一年可以攒够购房首付款？

输出：xxxx 年底，小明可用购房款=xx.xx 万元，房价首付=xx.xx 万元

3. 项目名称为 MyTest 的 MFC 程序运行界面如下图所示：

求长方体表面积和高的程序界面如下图所示：

长方体长对应编辑框控件的 ID 为 IDC\_EDIT1，对应值类型的成员变量为 double m\_x；  
 长方体宽对应编辑框控件的 ID 为 IDC\_EDIT2，对应值类型的成员变量为 double m\_y；  
 长方体高对应编辑框控件的 ID 为 IDC\_EDIT3，对应值类型的成员变量为 double m\_z；  
 计算结果对应的编辑框控件的 ID 为 IDC\_EDIT4，对应值类型的成员变量为 double m\_r；

【求表面积】按钮控件的 ID 为 IDC\_BUTTON1，该按钮功能是计算长方体表面积并在计算结果对应的 IDC\_EDIT4 编辑框内输出；

【求体积】按钮控件的 ID 为 IDC\_BUTTON2，该按钮功能是计算长方体体积并在计算结果对应的 IDC\_EDIT4 编辑框内输出；；

请完成按钮控件【求表面积】的事件处理程序：

```
#1. void CMyTestDlg::OnBnClickedButton1()
#2. {
#3.     // TODO: 在此添加控件通知处理程序代码
#4. }
```

请完成按钮控件【求体积】的事件处理程序：

```
#1. void CMyTestDlg::OnBnClickedButton1()
#2. {
#3.     // TODO: 在此添加控件通知处理程序代码
#4. }
```

4. 读入一文本文件路径和名称，从高到低输出文件中出现次数最多的小写字母及出现次数。

输入：d:\x.txt

输出：统计结果：c:126,e:106,g:96,q:66,m:26

5. 试定义一个数组类 Array，该类封装一个数组并可以对数组进行从小到大排序，该类具体要求如下：

(1) 私有数据成员。

● int \*arr： 需要处理的数组。

● int n； 数组元素个数

(2) 公有成员函数。

● Array(int \*a,int n)： 构造函数，为 arr 分配存储空间并利用参数初始化对象。

● void Sort()： 将数组内容从小到大排序。

● void Print()： 输出数组的内容。

● ~Array()： 析构函数，释放存储空间。

编写程序测试该类，输入一个 5 个元素的数组，并输出排序后数组，例如：

输入：1 3 5 3 2

输出：1 2 3 3 5