

2008-2009 学年度第二学期

华中科技大学《C++语言程序设计》试卷 (A)

( 考试时间： 150 分钟      考试方式：闭卷 )

所有答案必须写在答题纸上

一、单项选择题 (30 小题，每小题 1 分，共 30 分)

1、C++程序中的语句必须以 ( B ) 结束

A 冒号      B 分号      C 空格      D 花括号

2、下列选项中， ( A ) 不是分隔符

A 标识符      B ;      C :      D ( )

3、执行语句

```
int a = 10, b;
```

```
int & pa = a, & pb = b;
```

后，下列正确的语句是 ( B )

A &pb = a;    B pb = pa;    C &pb = &pa;    D \*pb = \*pa;

4、设 I=1,J=2，则表达式 I++ +J 的值为 ( C )

A 1                  B 2                  C 3                  D 4

5、执行下列语句后，

```
int x, y;
```

```
x = y = 1; ++x || ++y;
```

y 的值是 ( C )

A 不确定      B 0      C 1      D 2

6、逗号表达式

```
(x = 4 * 5, x * 5), x + 25
```

的值为 ( D )

A 25      B 20      C 100      D 45

7、已知 int i, x, y; 在下列选项中错误的是 ( C )

A if ( x && y ) i++;      B if ( x == y ) i      ;

C if ( xy ) i      ;      D if ( x + y ) i++;

8、i=2，执行下列语句后的值为 ( B )

```
switch ( i )
```

```
{ case 1: i++;
```

```
case 2: i      ;
```

```
case 3: ++i; break;
```

```
case 4:      i;
```

```
default : i++;
```

```
}
```

A 1      B 2      C 3      D 4

9、已知 int i = 3；下面 do \_ while 语句执行时循环次数为 ( B )

```
do { i-- ; cout <<i << endl; } while ( i != 1);
```

A 1                  B 2                  C 3                  D 无限

10、以下为死循环的程序段是 ( B )

- A for ( int x = 0 ; x < 3 ; ) { x++ ; } ;  
 B int k = 0 ;  
 do { ++k ; } while ( k >= 0 ) ;  
 C int a=5; while ( a ) { a ; } ;  
 D int i=3 ; for ( ; i ; ) ;
- 11、 以下正确的函数原型为 ( D )  
 A f (int x ; int y);      B void (x , y);  
 C void (int x , y);      D void f (int , int);
- 12、 有函数原型 void fun2 (int \* ), 下面选项中 , 正确的调用是 ( C )  
 A double x = 2.17; fun2 (&x);    B int a = 15; fun2 (a\*3.14);  
 C int b = 100; fun2 (& b);    D fun2 (256);
- 13、 有声明  
 int fun4 (int); int (\* pf) (int) = fun4;  
 下面选项正确的是 ( B )  
 A int a = 15; int n = fun4 (&a);    B int a = 15; cout<<pf (a\*3.14);  
 C cout<<(\* pf) (256);      D cout<<\*pf (256);
- 14、 函数参数的默认值不允许为 ( C, D )  
 A 全局常量      B 全局变量  
 C 局部变量      D 函数调用
- 15、 下列的描述中 ( B ) 是错误的。  
 A 使用全局变量可以从被调用函数中获取多个操作结果  
 B 局部变量可以初始化 , 若不初始化 , 则系统默认它的值为 0  
 C 当函数调用完后 , 静态局部变量的值不会消失  
 D 全局变量若不初始化 , 则系统默认它的值是 0
- 16、 以下对一维数组 a 的正确定义是 ( C )  
 A int n=5,a[n];      C int a(5);  
 B const int n=5; int a[n];    D int n;cin>>n; int a[n];
- 17、 已知 int a[10]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9} 和 \*p=a, 则不能表示数组 a 中元素的式子是 ( C )  
 A \*a    B \*p    C a    D a [p-a]
- 18、 以下不能对二维数组 a 进行正确初始化的语句是 ( C )  
 A int a[2][3] = 0;  
 B int a[][3] = { {0,1},{0}};  
 C int a[2][3] = {{0,1},{2,3},{4,5}}  
 D int a[][3] = {{0,1},{2,3,4},{5,6},{7}}
- 19、 已知 int a[3][3] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9}, 则不能表示数组元素 a[2][1] 的地址是 ( B )  
 A &a[2][1]      B \* (a[2] + 1)  
 C a[2] + 1      D \* (a + 2) + 1
- 20、 若用数组名作为调用函数的实参 , 则传递给形参的是 ( A )  
 A 数组存储首地址      C 数组的第一个元素值  
 B 数组中全部元素的值      D 数组元素的个数
- 21、 下列描述中 , 错误的是 ( A )  
 A 输出字符指针就是输出字符串  
 B 输出字符指针的间接引用就是输出单个字符

C 具有相同字符的两个字符串常量相等

D 两个数组名的比较是地址的比较

22、判断字符串 s1 是否大于字符串 s2 的表达式为 ( D )

A s1 > s2                      B strcmp ( s1, s2) == 0

C strcpy (s1,s2) > 0          D strcmp (s2,s1) > 0

23、在下列结构变量的定义中，不正确的是 ( D )

A struct employee

{ char name[20];

long code;

}emp;

C struct employee

{ char name[20];

long code;

};

employee emp ;

B struct

{char name [20];

long code;

}emp;

D struct

{char name[20];

long code ;

}employee;

employee emp;

24、假定有以下声明和定义，则下面引用形式错误的 ( B )

struct student

{ int num;

float score;

}stu[3]={1001,80},{1002,75},{1003,91}},\*p=stu;

A p->num    B (p++).num    C (p++)->num    D (\*p).num

25、若有以下声明和定义，则下列错误的引用是 ( D )

struct worker

{int no;

char name[20];

}w,\*p=&w;

A w.no    B p->no    C (\*p).no    D \*p.no

26、关于类和对象不正确的说法是 ( C )

A 类是一种类型，它封装了数据和操作

B 对象是为类的实例

C 一个类的对象只有一个

D 一个对象必属于某个类

27、下面对构造函数的不正确描述是 ( B )

A 系统可以提供默认的构造函数。

B 构造函数可以有参数，所以也可以有返回值

C 构造函数可以重载。

D 构造函数可以设置默认参数。

28、在类定义的外部，可以被访问的成员有 ( C )

A 所有类成员

B private

或 protected 的类成员

C public 的类成员

D public

或 private 的类成员

29、在下列选项中， ( C ) 是错误的。

A gets          和函数 puts 可以输入输出包含空格的字符串

B cin          不能输入包含空格的字符串

C cout          不能输出包含空格的字符串

D 使用赋值运算符总可以对字符数组整体赋值

30、下列选项中，（ C ）具有文件作用域。

A 语句标号 B 局部变量 C 全局变量 D 形式参数

二、程序填空（每空 2 分，共 10 分）

1、函数 **yanghui** 的功能是把杨辉三角形的数据赋给二维数组的下半三角，请填空。

```
void yanghui(int x[6][6])
{
    int i,j;
    x[0][0]=1;
    for(i=1;i<6;i++)
    {
        x[i][0]=__ x[i][i] __ ( 1 ) ____=1;
        for(j=1;j<i;j++)
            x[i][j]=c(i,j) ____ ( 2 ) ____; // 此处 c(i,j) 为求组合的函数
    }
}
```

2、函数 **fun** 的功能是逆置数组元素，数组 **a** 有 **n** 个元素，请填空。

```
void fun(int a[], int n)
{ int i,t;
  for (i=0; i<__ n/2__ ( 3 ) ____; i++)
  {
    t=a[i];
    a[i] = a[__ n-1-i __ ( 4 ) ____];
    __ a[n-1-i] __ ( 5 ) ____ = t;
  }
}
```

三、程序分析题：给出下面各程序的输出结果。（5 小题，每小题 4 分，共 20 分）

1、将下列程序的运行结果写在右边空白位置

```
#include<iostream.h>
void main()
{ int i , s = 0 ;
  for ( i = 0 ; i< 5 ; i++ )
    switch ( i )
    { case 0 : s+= i ; break;
      case 1 : s+= i ; break;
      case 2 : s+= i ; break;
      default: s+= 2 ;
    }
  cout<<"s ="<< s <<endl;
}
```

S=7

2、将下列程序的运行结果写在右边空白位置

```
#include <iostream.h>
int f1 ( int a, int b) {return  a + b; }
int f2 ( int a, int b) {return  a - b; }
int f3 ( int ( *t) ( int , int ) , int a , int b) {return (*t) (a , b); }
void main()
{ int (*p) (int ,int );
  p = f1;
  cout << f3 ( p, 4, 8) <<endl;
  p = f2;
  cout << f3 ( p, 8, 4)<< endl;
}
12
4
```

3、将下列程序的运行结果写在右边空白位置

```
int f ( int [ ][3 ],int ,int );
#include <iostream.h>
void main()
{int a[ ][3]={0,1,2,3,4,5,6,7,8};
  cout<<f(a,3,3)<<endl;
}
int f (int a[ ][ 3 ],int row,int col)
{int i,j,t= 1;
  for (i=0;i<row;i ++)
    for (j=0;j<col;j ++)
      { a[ i ][j] ++;
        if (i==j) t *= a[i][ j];
      }
  return t;
}
45
```

4、将下列程序的运行结果写在右边空白位置

```
#include<iostream.h>
#include<math.h>
class point
{ public:
  point(float x,float y)
  { a=x;b=y;cout<<"      点("<<a<<","<<b<<")";}
  friend float d(point &A,point &B)
  {return sqrt((A.a-B.a)*(A.a-B.a)+(A.b-B.b)*(A.b-B.b));}
  private:
    float a, b;
};
```

```
void main()
{ point p1(2,3);
  cout<<" 到 ";
  point p2(4,5);
  cout<<" 的距离是 :"<<d(p1,p2)<<endl;
}
```

点 (2,3) 到点 (4,5) 的距离是 :2.82843

5、将下列程序的运行结果写在右边空白位置

```
#include<iostream.h>
class T
{ public:
  T( int x) { a=x; b+=x;};
  static void display( T c)
  {cout<<"a="<<c.a<<"\t"<<"b="<<c.b<<endl;}
private:
  int a;
  static int b;
};
int T::b=5;
void main()
{ T A(3),B(5);
  T::display(A);
  T::display(B);
}
```

a=3 b=13  
a=5 b=13

四、程序设计题（ 4 小题，每小题 10 分，共 40 分）

1、输入某学生成绩，若成绩在通常情况下 85 分以上输出 " very good "，若成绩在 60 分到 85 分之间输出 " good "，若成绩低于 60 分输出 " no good "。

```
#include<iostream>
using namespace std;
void main()
{
  int score;
  cout<<" 输入分数 : ";
  cin>>score;
  if(score>=85)cout<<"very good!";
  else if(score>=60)cout<<"good!";
  else cout<<"no good!";
}
```

2、编写一个程序，包含三个重载的 display 函数和一个主函数。要求第一个函数输出 double 值，前面用字符串 " a double: " 引导，第二个函数输出 一个 int 值，前面用字符串 " a int : " 引导，第三个函数输出一个 char 字符值，前面用字符串 " a char: " 引导，在主函数中分别

用 double 、 int 和 char 型变量作为实参调用 display 函数。

```
#include<iostream>
using namespace std;
void display(double x)
{
    cout<<"a double:"<<x;
}
void display(int x)
{
    cout<<"a int:"<<x;
}
void display(char x)
{
    cout<<"a char:"<<x;
}

void main()
{
    display(1.345);cout<<endl;
    display(3);cout<<endl;
    display('a');cout<<endl;

}
```

3、编写程序，按照指定长度生成动态数组，用随机数对数组元素赋值，然后逆置该数组元素。输出逆置前后的数组元素序列。要求逆置时不使用辅助数组。

```
#include<iostream>
#include<ctime>
#include<cstdlib>
#include<iomanip>
using namespace std;
void main()
{
    int n;
    cout<<" 输入数组长度： ";
    cin>>n;
    int *p=new int[n];
    srand(unsigned(time(0)));
    for(int *a=p;a<p+n;++a)
    {
        *a=rand()%n;
        cout<<setw(3)<<*a;
    }
    cout<<endl;
    for(int i=0;i<n/2;++i)
```

```

    {
        int t;
        t=*(p+i);
        *(p+i)=*(p+n-1-i);
        *(p+n-1-i)=t;
    }
for(int *b=p;b<p+n;++b)
{
    cout<<setw(3)<<*b;
}
}

```

4、定义一个 Student 类，在该类定义中包括：一个数据成员 score( 分数 ) 及两个静态数据成员 total( 总分 ) 和学生人数 count; 成员函数 scoretalcount(float s) 用于设置分数、求总分和累计学生人数；静态成员函数 sum 用于返回总分；静态成员函数 average 用于求平均值。

```

#include<iostream>
#include<ctime>
#include<cstdlib>
#include<iomanip>
using namespace std;
class Student
{
    float score;
    static float total;
    static int count;
public:
    void scoretalcount(float s)
    {
        score=s;
        total+=s;
        ++count;
    }
    static float sum()
    {return total;}
    static float average()
    {return total/count;}
};
int Student::count=0;
float Student::total=0;
void main()
{
    Student s1,s2,s3;
    s1.scoretalcount(80);
    s2.scoretalcount(70);
}

```



```
s3.scoretalcount(60);  
cout<<" 总成绩为： "<<Student::sum();  
cout<<endl;  
cout<<" 平均分为： "<<Student::average();
```