

# 华中科技大学《C++语言程序设计》

## 2008-2009 学年第二学期期末考试试卷 A 及答案

(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 ; 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];
  - B const int n=5; int a[n];
  - C int a(5);
  - 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
  - B 数组中全部元素的值
  - C 数组的第一个元素值
  - 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



- 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 scoretotalcount(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 scoretotalcount(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.scoretotalcount(80);
}

```



```
s2.scoretotalCount(70);  
s3.scoretotalCount(60);  
cout<<"总成绩为："<<Student::sum();  
cout<<endl;  
cout<<"平均分为："<<Student::average();
```

手型珠塔大