

南京邮电大学 2017/2018 学年第二学期

《面向对象程序设计及 C++》(必修) 期末试卷 A

院(系)_____ 班级_____ 学号_____ 姓名_____

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

(★温馨提醒:

- ① 这是试题纸, 教师不批改, 请将所有最终答案写在答题纸上。
 ② 请在试题纸和答题纸上均完整填写院(系)、班级、完整学号、姓名。
 ③ 考试结束时请将答题纸、试题纸及草稿纸一并交来。
 谢谢合作! 预祝各位同学取得好成绩!

得分

一、选择题(共 15 分, 每题 1 分)

- 1、开发 C++ 程序包含如下四个环节, 其次序是_____。
 (1) 编辑 (2) 链接 (3) 运行 (4) 编译
 A、(1) (2) (4) (3) B、(1) (4) (2) (3)
 C、(2) (1) (4) (3) D、(4) (1) (2) (3)
- 2、已有定义“char x='a';”, 下列引用定义正确的是_____。
 A、char &y; B、char &y=&x; C、char &y=x; D、char &y='a';
- 3、下列函数原型声明正确的是_____。
 A、void f (int i, int j=5, int k);
 B、void f (int i=1, int j, int k=10);
 C、void f (int i=1, int j=5, int k);
 D、void f (int i, int j, int k=10);
- 4、下列选项不能构成函数重载的是_____。
 A、void f (double m); 和 int f (double k);
 B、void f (int m); 和 void f (int m, int n);
 C、void f (double d, int n); 和 void f (int n, double d);
 D、void f (int m); 和 void f (double d);
- 5、在 C++ 语言的异常处理机制中, 用于捕捉异常的是_____语句块。
 A、catch B、try C、throw D、virtual

- 6、下列语句中错误的是_____。
- A、double *p=new double[10]; B、double *p=new double(1.0);
C、double *p=new double; D、double *p=new double[10](1.0);
- 7、下列情形中, 适合采用内联函数的是_____。
- A、函数体含有递归语句 B、函数体含有循环语句
C、函数代码小, 频繁调用 D、函数代码多, 频繁调用
- 8、下列有关构造函数的表述中, 正确的是_____。
- A、可以带有返回值 B、不能被重载
C、必须带有参数 D、名字与类名完全相同
- 9、下列有关析构函数的表述中, 正确的是_____。
- A、可以有一个或多个参数 B、无参数, 也不可重载
C、函数返回类型是 void D、函数体中必须有 delete
- 10、定义友元函数的关键字是_____。
- A、static B、friend C、virtual D、inline
- 11、派生类内新增加的成员函数无法直接访问_____。
- A、公有继承的公有成员 B、公有继承的私有成员
C、私有继承的公有成员 D、保护继承的保护成员
- 12、有关运算符重载, 说法正确的是_____。
- A、可以改变运算符的操作数个数 B、可以改变运算符的优先级
C、重载时不允许创造新的运算符 D、可以改变运算符的结合性
- 13、下列符号只能用成员函数重载的是_____。
- A、+ B、-- C、<< D、=
- 14、下列有关动态联编的表述中, 错误的是_____。
- A、动态联编是以虚函数为基础的
B、动态联编调用函数操作是指向对象的指针或对象引用
C、动态联编是在运行时确定所调用的函数代码的
D、动态联编是在编译时确定所调用的函数代码的
- 15、C++中 cout 是一个_____。
- A、保留字 B、预定义类 C、输出函数 D、对象

得分

二、读程题 (共 40 分, 每题 5 分)

- 1、以下程序的输出结果是_____。

```
#include<iostream>
using namespace std;
```

```
int x=10;
int main( )
{   int x=20, y;
    y = ::x + x;
    cout << ::x << ' ' << x << ' ' << y << endl;
    return 0;
}
```

- 2、以下程序的输出结果是_____。

```
#include<iostream>
using namespace std;
class test
{   int x, y;
public:
    test( )
    {   x = y = 0;   }
    test( int a, int b=2 )
    {   x = a;   y = b;   }
    void print( )
    {   cout << x << ' ' << y << ' ';   }
};
int main( )
{   test ob1, ob2( 1 ), ob3( 1, 1 );
    ob1.print( );
    ob2.print( );
    ob3.print( );
    return 0;
}
```

- 3、以下程序的输出结果是_____。

```
#include <iostream>
using namespace std;
class test
{public:
    static int x;
    test( ) {   x++;   }
    ~test( ) {   x--;   }
    void print( ) {   cout << x << ' ';   }
};
int test::x=0;
int main( )
{   cout << test::x << ' ';
    test ob[2];
    ob[1].print( );
}
```

```
test a;  
a.print( );  
return 0;  
}
```

- 4、以下程序的输出结果是_____。

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
class Base  
{public:  
    int a;  
    Base(int x)  
    { a = x; }  
    void print( )  
    { cout << a << ' '; }  
};  
class Derived: public Base  
{  
public:  
    int a;  
    Derived(int x, int y): Base(x)  
    { a = y; }  
    void print( )  
    { Base::print( );  
      cout << a << ' ';  
    }  
};  
int main( )  
{    Derived d( 10, 20 ) ;  
    Base & b = d;  
    b.print( );  
    d.print( );  
    return 0;  
}
```

- 5、以下程序的输出结果是_____。

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
class A  
{public:  
    A( ) { cout << "A "; }  
};  
class B: public A  
{    A a;
```

自觉遵守
考试规则，
诚信考试，
绝不作弊

```

public:
    B ( ) { cout << "B "; }
};
int main( )
{
    B b;
    return 0;
}

```

6、以下程序的输出结果是_____。

```

#include <iostream>
using namespace std;
class A
{public:
    A ( ) { cout << "A"; }
};
class B: public A
{public:
    B ( ) { cout << "B"; }
};
class C: public virtual A
{public:
    C ( ) { cout << "C"; }
};
class D: public B, public C
{public:
    D ( ) { cout << "D"; }
};
int main( )
{
    D d;
    return 0;
}

```

7、以下程序的输出结果是_____。

```

#include<iostream>
using namespace std;
class base
{public:
    virtual void f1( ) { cout << "B "; }
    virtual void f2( ) { cout << "B "; }
};
class derive:public base
{public:
    void f1( ) { cout << "D "; }
    void f2 ( int x=0 ) { cout << "D "; }
}

```

```
};
int main( )
{
    base bb, *p = &bb;
    p->f1();
    p->f2();
    derive dd;
    p = &dd;
    p->f1();
    p->f2();
    return 0;
}
```

8、以下程序的输出结果是_____。

```
#include<iostream>
using namespace std;
template<class T>
int fun(T a,T b)
{
    return b - a ;    }
int main()
{
    cout << fun ( 25, 35 ) << "    " ;
    cout << fun ( 'E', 'F' ) << endl ;
    return 0;
}
```

得分

三、编程题 (共 20 分, 每空 2 分)

1、下面程序定义并实现了 A、B 两个类。A 中有 int 型私有变量 x、构造函数和公有函数 print(), print 函数的作用是输出 x 的值。B 中成员包括: 私有 int 型变量 y、私有 A 类对象成员 ob、构造函数和公有函数 show(), show 函数的作用是输出 x 和 y 的值。main 函数中定义 B 类型变量 test, 将 x、y 分别初始化为 1 和 2, 并调用 show 函数输出 x、y 的值。

```
#include <iostream>
using namespace std;
class A
{
    int x;
public:
    A( int a )    {    x = a;    }
    void print( )    {    cout << x << endl;    }
};
class B
{
    int y;
    _____(1)_____;    //定义 A 类对象成员 ob
public:
```

```

B( int a, int b) : _____ (2)
{   y = b;   }
void show( )
{   _____ (3);           //输出成员 ob 中 x 的值
    _____ (4);           //输出 y 的值
}
};
int main( )
{   _____ (5);           //定义 B 类对象 test
    test.show( );
    return 0;
}

```

2、已知某电子商城手机的品牌和价格如下。下面程序的功能是，将这些商品的信息保存为一个对象数组，然后将它们保存到 E:\price.txt 文件中。

品牌	价格(元)
Apple	9388
Huawei	5488
Mi	4099

```

#include<fstream>
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;
class mobile
{   char brand[20];           //手机品牌
    int price;                //手机价格
public:
    mobile(char * b, int p)
    {   strcpy( brand, b );
        price = p;
    }
    char * getBrand( )
    {   _____ (6);           //返回手机品牌
    }
    int getPrice( )
    {   _____ (7);           //返回手机价格
    }
};
int main( )
{   mobile m[3] = { mobile("Apple", 9388), mobile("Huawei", 5488),
                    mobile("Mi", 4099) };
    int i;

```



```

ofstream outf ( "_____(8)_____" );
if ( !outf )
{   cout << "Cannot open the file\n";
    return 1;
}
for ( i=0 ; i<3 ; i++ )
{   _____(9)_____ << m[i].getBrand( ) << ' '
    << m[i].getPrice( ) << endl;
}
_____(10)_____;
return 0;
}

```

得 分

四、编程题 1 (共 10 分)

设计并实现一个圆柱体类 `cylinder`，它含有如下成员。

(1) 两个 `double` 型私有数据成员 `radius` 和 `height`，分别代表圆柱体的底半径和高。

(2) 构造函数，完成 `radius` 和 `height` 的初始化，默认值均为 1.0。

(3) 公有成员函数 `volume()`，计算并返回圆柱体的体积。

另外编写一个 `main` 函数，在 `main` 中定义一个 `cylinder` 类对象，其底半径和高分别初始化为 3.4 和 5.8，计算该圆柱体的体积，并输出。

得 分

五、编程题 2 (共 15 分)

设计并实现一个时间类 `time`，用来表示 24 小时制的时间。它含有如下成员。

(1) 私有 `int` 数据成员 `hour`、`minute` 和 `second`，分别表示时、分、秒。

(2) 构造函数，对 `hour`、`minute` 和 `second` 完成初始化，默认都为 0。

(3) 拷贝构造函数。

(4) `display` 函数，该函数无返回值，其功能是输出对象表示的时间，即数据成员 `hour`、`minute`、`second` 的值。

(5) 前置++重载，实现时间增加一秒的功能，要求以成员函数形式重载。

`main` 函数已给出，如下。

```

int main( )
{   time t1( 18, 59, 59 );
    t1.display( );
    ++t1;
    t1.display( );
    return 0;
}

```


南京邮电大学 2017/2018 学年第二学期

《面向对象程序设计及 C++》(必修) 期末试卷 A

参考答案

一、单选题 (共 15 分, 每题 1 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	B	C	D	A	A	D	C	D	B	B	B	C	D	D	D

二、读程题 (共 40 分, 每题 5 分)

题号	答案
1	10 20 30
2	0 0 1 2 1 1
3	0 2 3
4	10 10 20
5	A A B
6	AABCD
7	B B D B
8	10 1

三、程序填空题 (共 20 分, 每空 2 分)

空格序号	答案
(1)	A ob
(2)	ob(a)
(3)	ob.print()
(4)	cout << y << endl 注: << endl 可以不需要
(5)	B test(1, 2)
(6)	return brand
(7)	return price
(8)	E:\\price.txt
(9)	outf
(10)	outf.close()

四、编程题 1 (10 分)

```

#include<iostream>
using namespace std;
class cylinder
{private:
    double radius;
    double height;
public:
    cylinder(double r=1.0, double h=1.0)
    {   radius = r;
        height = h;
    }
    double volume( )
    {   return 3.1416 * radius * radius * height;   }
};
int main( )
{   cylinder obj( 3.4, 5.8 );
    cout << obj.volume( ) << endl;
    return 0;
}

```

五、编程题 2 (15 分)

```
#include <iostream>
using namespace std;
class time
{private: int hour, minute, second;
public:
    time(int h=0, int m=0, int s=0) ;
    time(const time &t);
    void display ( )
    { cout<<hour<<":"<<minute<<":"<<second<<endl;}
    time operator++( );
};
time::time(int h, int m, int s)
{ hour = h; minute = m; second = s;}
time::time( const time &t)
{ hour = t.hour;
  minute = t.minute;
  second = t.second;
}
time time::operator++( )
{ second++;
  if ( second == 60 )
  { second = 0;
    minute++;
    if ( minute == 60 )
    { minute = 0;
      hour++;
      if ( hour == 24 )
        hour = 0;
    }
  }
  return * this;
}
int main( )
{ time t1( 18, 59, 59 );
  t1.display( ); ++t1;
  t1.display( );
  return 0; }
```