

外企笔试题精选一



1. 下面的代码输出什么？为什么？

```
#include <iostream>

#include <malloc.h>

using namespace std;

class A
{
private:
    static int c_count;

public:
    A()
    {
        c_count++;
    }

    ~A()
    {
        c_count--;
    }
}
```

```

        static void Count()
        {
            cout<<c_count<<endl;
        }
};

int A::c_count = 0;

int main()
{
    A* a = static_cast<A*>(malloc(sizeof(A)));

    a->Count();

    delete a;

    a->Count();

    return 0;
}

```

2. 下面的代码输出什么？为什么？

```

class A
{
public:
    virtual void test(int i)

```

```

    {
        cout<<"A::test"<<i<<endl;
    }

    void test()
    {
        cout<<"A::test"<<endl;
    }
};

class B : public A
{
public:
    void test(double i)
    {
        cout<<"B::test"<<i<<endl;
    }
};

int main()
{
    A* a = new B();

    B* b = new B();

```

```
        a->test(5);

        b->test(5);

        return 0;

}
```

3. 下面的描述正确的是 ()

- A. 面向对象编程需要面向对象语言的支持，如 Java 和 C++ 等。
- B. 封装，继承和多态是面向对象的基本特征。
- C. 继承是面向对象中代码复用的唯一方式。
- D. 多态的工作方式与重载相同。

4. 下面的代码输出什么？为什么？

```
class A

{

private:

    int i;

public:

    virtual void test()

    {

        cout<<"A::test"<<endl;

    }

}
```

```
};
```

```
class B : public A
```

```
{
```

```
private:
```

```
    int i;
```

```
public:
```

```
    void test()
```

```
    {
```

```
        cout<<"B::test"<<endl;
```

```
    }
```

```
};
```

```
void f(A* p, int len)
```

```
{
```

```
    for(int i=0; i<len; i++)
```

```
    {
```

```
        p[i].test();
```

```
    }
```

```
}
```

```
int main()
```

```
{
```

```
        B b[3];

        f(b, 3);

        return 0;

    }
```

5. 下面描述正确的是：（ ）

- A. 一个应用程序启动后成为一个进程
- B. 进程是操作系统分配资源的基本单位
- C. 一个进程中可以创建多个线程，每个线程都共享进程的资源
- D. 操作系统可以在创建进程的时不创建任何一个线程

6. 下面程序输出什么？为什么？

```
class A

{

private:

    static int i;

public:

    A()

    {

        i++;

    }

}
```

```

    }

    A(const A&)

    {

        i++;

    }

    static void output()

    {

        cout<<i<<endl;

    }

};

A f(A& a)

{

    A aa = a;

    return a;

}

int A::i = 0;

int main()

{

    A a;

    f(a).output();

```

```
        return 0;
    }
}
```

7. 下面程序输出什么？为什么？

```
#include <iostream>

using namespace std;

#define FUNC(a, b) a = a + b; \
b = a - b; \
a = a - b

int main()
{
    int a = 3;

    int b = 4;

    if(a > b) FUNC(a, b);

    cout<<a<<" "<<b<<endl;

}
```

8. Telnet 协议是基于下面哪种协议开发而来的（ ）

A. TCP

B. UDP

C. TCP and UDP

D. None of above

9. Please choose the correct options for the ISR below: ()

interrupt double service(double p)

```
{  
  
    return p*p;  
  
}
```

A. ISR function should not return any value, service() cannot be used as a ISR.

B. ISR function should not accept any parameter, service() cannot be used as a ISR.

C. Service() is a valid ISR.

D. None of above.

10. 有一组整型数，其中除了 2 个数字以外的其它数字都是俩俩成对出现的，编写程序找出这 2 个不成对出现的数字。

函数原型：

```
void search_diff(int array[], int len, int* pa, int* pb);
```

示例：

```
void search_diff(int array[], int len, int* pa, int* pb);
```

```
int a = 0;
```

```
int b = 0;
```

```
int array[] = {3, 4, 5, 5, 3, 4, 1, 6, 6, 7, 2, 8, 7, 8};
```

```
search_diff(array, sizeof(a)/sizeof(*a), &a, &b); //调用后 a , b 为 1 , 2 或者 a , b 为  
2,1
```

11. 打印一个 $N * N$ 的矩阵，从首坐标(0, 0)开始顺时针依次增大。

示例：5 * 5 矩阵，其中数字 1 的坐标为(0, 0)

1 2 3 4 5

16 17 18 19 6

15 24 25 20 7

14 23 22 21 8

13 12 11 10 9