

比特就业课C++方向笔试强训|48天day15

一. 单选

1. 在公有派生的情况下，派生类中定义的成员函数只能访问原基类的()

- (A) 公有成员和私有成员
- (B) 私有成员和保护成员
- (C) 公有成员和保护成员
- (D) 私有成员,保护成员和公有成员

正确答案 : C

2.

有如下C++代码：

```
struct A{  
    void foo(){printf("foo");}  
    virtual void bar(){printf("bar");}  
    A(){bar();}  
};  
struct B:A{  
    void foo(){printf("b_foo");}  
    void bar(){printf("b_bar");}  
};
```

那么

```
A *p = new B;  
p->foo();  
p->bar();
```

输出为()

- (A) barfoob_bar
- (B) foobarb_bar
- (C) barfoob_foo
- (D) foobarb_fpp

正确答案 : A

3. 关于抽象类和纯虚函数的描述中，错误的是

- (A) 纯虚函数的声明以“=0;”结束
- (B) 有纯虚函数的类叫抽象类，它不能用来定义对象

- C 抽象类的派生类如果不实现纯虚函数，它也是抽象类
- D 纯虚函数不能有函数体

正确答案：D

4.

以下程序输出结果是（ ）

```
class A
{
public:
    virtual void func(int val = 1)
    { std::cout<<"A->"<<val <<std::endl;}
    virtual void test()
    { func();}
};

class B : public A
{
public:
    void func(int val=0) {std::cout<<"B->"<<val <<std::endl;}
};

int main(int argc ,char* argv[])
{
    B*p = new B;
    p->test();
    return 0;
}
```

- A A->0
- B B->1
- C A->1
- D B->0

正确答案：B

5. 下面程序的输出是（ ）

```
class A
{
public:
    void foo()
    {
        printf("1");
    }
};
```

```
}

virtual void fun()
{
    printf("2");
}

};

class B: public A
{
public:
    void foo()
    {
        printf("3");
    }

    void fun()
    {
        printf("4");
    }
};

int main(void)
{
    A a;
    B b;
    A *p = &a;
    p->foo();
    p->fun();
    p = &b;
    p->foo();
    p->fun();
    A *ptr = (A *)&b;
    ptr->foo();
    ptr->fun();
    return 0;
}
```

- A 121434
- B 121414
- C 121232
- D 123434

正确答案：B

6.

如果类B继承类A，A::x()被声明为虚函数，B::x()重载了A::x()方法，在下述语句中哪个x()方法会被调用()

B b;

b.x();

- A A::x()
- B B::x()
- C A::x() B::x()
- D B::x() A::x()

正确答案：B

7. 下面关于虚函数的描述，错误的是

- A 在成员函数声明的前面加上virtual修饰，就可把该函数声明为虚函数
- B 基类中说明了虚函数后，派生类中对应的函数也必须说明为虚函数
- C 虚函数可以是另一个类的友元函数，但不能是静态成员函数
- D 基类中说明的纯虚函数在其任何需要实例化的派生类中都必须实现

正确答案：B

8. 下列对纯虚函数的正确声明的是（ ）

- A void virtual print()=0;
- B virtual void print()=0;
- C virtual void print(){};
- D virtual void print()\:

正确答案：B

9.

下面这段代码运行时会出现什么问题？

```
class A
{
public:
    void f()
    {
        printf("A\n");
    }
};

class B: public A
{
public:
    virtual void f()
    {
        printf("B\n");
    }
};
```

```
    }  
};  
  
int main()  
{  
    A *a = new B;  
    a->f();  
    delete a;  
    return 0;  
}
```

- A 没有问题，输出B
- B 不符合预期的输出A
- C 程序不正确
- D 以上答案都不正确

正确答案：B

10.

下面这段代码会打印出什么？

```
class A  
{  
public:  
    A()  
    {  
        printf("A ");  
    }  
  
    ~A()  
    {  
        printf("deA ");  
    }  
};  
  
class B  
{  
public:  
    B()  
    {  
        printf("B ");  
    }  
    ~B()  
    {
```

```
    printf("deB ");
}
};

class C: public A, public B
{
public:
    C()
    {
        printf("C ");
    }
    ~C()
    {
        printf("deC ");
    }
};
int main()
{
    A *a = new C();
    delete a;
    return 0;
}
```

- A A B C deA
- B C A B deA
- C A B C deC
- D C A B deC

正确答案：A

二. 编程

1. ACM编程题 标题：查找输入整数二进制中1的个数 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

输入一个正整数，计算它在二进制下的1的个数。

注意多组输入输出！！！！！！

$$1 \leq n \leq 2^{31} - 1$$

数据范围：

输入描述：

输入一个整数

输出描述：

计算整数二进制中1的个数

示例1:

输入

5
输出
2
说明
5的二进制表示是101，有2个1

示例2:

输入
0

输出
0

正确答案：

2. 完善核心代码 标题：手套 | 时间限制：3秒 | 内存限制：32768K | 语言限制：[Python, C++, C#, Java]
在地下室里放着n种颜色的手套，手套分左右手，但是每种颜色的左右手手套个数不一定相同。A先生现在要出门，所以他要去地下室选手套。但是昏暗的灯光让他无法分辨手套的颜色，只能分辨出左右手。所以他得多拿一些手套，然后选出一双颜色相同的左右手手套。现在的问题是，他至少要拿多少只手套(左手加右手)，才能保证一定能选出一双颜色相同的手套。

给定颜色种数n($1 \leq n \leq 13$)，同时给定两个长度为n的数组left,right，分别代表每种颜色左右手手套的数量。数据保证左右的手套总数均不超过26，且一定存在至少一种合法方案。

测试样例：

4,[0,7,1,6],[1,5,0,6]

返回：10(解释：可以左手手套取2只，右手手套取8只)

示例1:

输入

输出

正确答案：