

## 每日一题Java方向day02\_6月2日

### 一. 单选

1.

A 派生出子类 B ， B 派生出子类 C ，并且在 java 源代码有如下声明：

1. A a0=new A();
2. A a1=new B();
3. A a2=new C();

问以下哪个说法是正确的？（ ）

- ☒ A 只有第一行能通过编译
- ☐ B 第1、2行能通过编译，但第3行编译出错
- ☐ C 第1、2、3行能通过编译，但第2、3行运行时出错
- ☐ D 第1行，第2行和第3行的声明都是正确的

正确答案：D

2.

下面代码将输出什么内容：（ ）

```
public class SystemUtil{
    public static boolean isAdmin(String userId){
        return userId.toLowerCase()=="admin";
    }
    public static void main(String[] args){
        System.out.println(isAdmin("Admin"));
    }
}
```

- ☒ A true
- ☐ B false
- ☐ C 1
- ☐ D 编译错误

正确答案：B

3.

阅读如下代码。请问，对语句行 test.hello(). 描述正确的有（ ）

```
package NowCoder;
class Test {
    public static void hello() {
```

```

    System.out.println("hello");
}
}
public class MyApplication {
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        Test test=null;
        test.hello();
    }
}

```

- ☐ A 能编译通过，并正确运行
- ☐ B 因为使用了未初始化的变量，所以不能编译通过
- ☐ C 以错误的方式访问了静态方法
- ☐ D 能编译通过，但因变量为null，不能正常运行

正确答案：A

4. 在使用super和this关键字时，以下描述正确的是（ ）

- ☐ A 在子类构造方法中使用super（ ）显示调用父类的构造方法，super（ ）必须写在子类构造方法的第一行，否则编译不通过
- ☐ B super（ ）和this（ ）不一定要放在构造方法内第一行
- ☐ C this（ ）和super（ ）可以同时出现在一个构造函数中
- ☐ D this（ ）和super（ ）可以在static环境中使用，包括static方法和static语句块

正确答案：A

5.  
如下代码的结果是什么？

```

class Base {
    Base() {
        System.out.print("Base");
    }
}
public class Alpha extends Base {
    public static void main( String[] args ) {
        new Alpha();
        //调用父类无参的构造方法
        new Base();
    }
}

```

- ☐ A Base
- ☐ B BaseBase
- ☐ C 编译失败
- ☐ D 代码运行但没有输出
- ☐ E 运行时抛出异常

正确答案：B

6.  
如下代码的输出结果是什么？

```
public class Test {
    public int aMethod(){
        static int i = 0;
        i++;
        return i;
    }
    public static void main(String args[]){
        Test test = new Test();
        test.aMethod();
        int j = test.aMethod();
        System.out.println(j);
    }
}
```

- ☐ A 0
- ☐ B 1
- ☐ C 2
- ☐ D 编译失败

正确答案：D

7. 下列哪一种叙述是正确的（ ）

- ☐ A abstract修饰符可修饰字段、方法和类
- ☐ B 抽象方法的body部分必须用一对大括号{}包住
- ☐ C 声明抽象方法，大括号可有可无
- ☐ D 声明抽象方法不可写出大括号

正确答案：D

8.

下列说法正确的有：（ ）

- ☐ A class中的constructor不可省略
- ☐ B constructor必须与class同名，但方法不能与class同名
- ☐ C constructor在一个对象被new 时执行
- ☐ D 一个class只能定义一个constructor

正确答案：C

9.

选项中哪一行代码可以替换 //add code here 而不产生编译错误

```
public abstract class MyClass {
    public int constInt = 5;
    //add code here
    public void method() {
    }
}
```

- ☐ A public abstract void method(int a);
- ☐ B constInt=constInt+5;
- ☐ C public int method();
- ☐ D public abstract void anotherMethod(){}

正确答案：A

10.

java 中哪个关键字可以对对象加互斥锁？

- ☐ A transient
- ☐ B synchronized
- ☐ C serialize
- ☐ D static

正确答案：B

## 二. 编程

1. 标题：汽水瓶 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

有这样一道智力题：“某商店规定：三个空汽水瓶可以换一瓶汽水。小张手上有十个空汽水瓶，她最多可以换多少瓶汽水喝？”答案是5瓶，方法如下：先用9个空瓶子换3瓶汽水，喝掉3瓶满的，喝完以后4个空瓶子，用3个再换一瓶，喝掉这瓶满的，这时候剩2个空瓶子。然后你让老板先借给你一瓶汽水，喝掉这瓶满的，喝完以

后用3个空瓶子换一瓶,满的还给老板。如果小张手上有n个空汽水瓶,最多可以换多少瓶汽水喝?

输入描述:

输入文件最多包含10组测试数据,每个数据占一行,仅包含一个正整数n ( $1 \leq n \leq 100$ ),表示小张手上的空汽水瓶数。n=0表示输入结束,你的程序不应当处理这一行。

输出描述:

对于每组测试数据,输出一行,表示最多可以喝的汽水瓶数。如果一瓶也喝不到,输出0。

示例1:

输入

3  
10  
81  
0

输出

1  
5  
40

正确答案:

2. 标题:数组中的逆序对 | 时间限制: 3秒 | 内存限制: 32768K | 语言限制: [Python, C++, C#, Java]

有一组数,对于其中任意两个数,若前面一个大于后面一个数字,则这两个数字组成一个逆序对。请设计一个高效的算法,计算给定数组中的逆序对个数。

给定一个int数组A和它的大小n,请返回A中的逆序对个数。保证n小于等于5000。

测试样例:

[1,2,3,4,5,6,7,0],8

返回: 7

输入描述:

输出描述:

示例1:

输入

输出

正确答案：