

Day08

Key Point

- static
 - 静态变量
 - 静态方法
 - 静态变量
- final
 - 常量
 - 最终方法
 - 最终类
- abstract
 - 抽象方法
 - 抽象类

一、 选择题

1. 对于代码：

```
class A {  
    private static void m(){}  
}  
public class B extends A {  
    // 1  
}
```

下列各项中添加到// 1处不会出错的是：

A. 

```
public static int m(){  
    return 0;  
}
```

B. 

```
private void m() throws Exception {}
```

C. 

```
void m(){}  

```

D.

```
public final double m(double i){  
    return i *= 3;  
}
```

E.

```
public abstract void m();
```

2. 对于代码：

```
package cn.tedu.test1;  
public class A {  
    int i ;          //1  
    protected void ma(){  
        System.out.println("A ma");  
    }  
}  
  
package cn.tedu.test2;  
import cn.tedu.test1.A;  
public class B extends A{  
    public void mb(){  
        super.i = 5; //2  
    }  
}  
  
package cn.tedu.test2;  
public class C {  
    public static void main(String[] args){  
        A a = new A();  
        a.ma(); //3  
        B b = new B();  
        b.mb();      //4  
    }  
}
```

会在标注出出错的是：

A. //1 ☒ B. //2 ☒ C. //3 D. //4 E. 标注处无错

3. 对于代码：

```
public class Test {  
    final int i; //1  
    public Test(){} //2  
    public Test(int i){  
        this.i = i;      //3  
    }  
}
```

下列说法错误的是：

- ☒ A. 编译通过
- ☒ B. 编译报错，如果将//1改为final int i = 5;则编译通过
- ☒ C. 编译报错，如果将//2 改为public Test(){i = 10;}则编译通过
- ☒ D. 编译报错，如果将//3改为this.i = 10;则编译通过
- ☒ E. 编译报错，如果在//1添加{i = 5}则编译通过

4. 对于代码：

```
class TestSuper {
    public void m1(){
        m2();
    }
    public void m2(){
        System.out.println("Super");
    }
}
class TestSub extends TestSuper {
    public void m2(){
        System.out.println("Sub");
    }
}
public class Test {
    public static void main(String[] args){
        TestSuper ts = new TestSub();
        ts.m1();
    }
}
```

的运行结果是：

- ☒ A. Super ☒ B. Sub C. Super Sub D. Sub Super E. 编译报错

5. 对于代码：

```
class TestSuper {
    public static void ma(){
        System.out.println("Super ma");
    }
    public void mb(){
        System.out.println("Super mb");
    }
}
class TestSub extends TestSuper {
    public static void ma(){
        System.out.println("Sub ma");
    }
    public void mb(){
        System.out.println("Sub mb");
    }
}
```

```

public class Test {
    public static void main(String[] args){
        TestSuper ts = new TestSub();
        ts.ma();
        ts.mb();
    }
}

```

的运行结果是：

- A. Super ma Super mb **B. Super ma Sub mb** C. Sub ma Sub mb D. Sub ma Super mb E. 编译报错

6. 子类A继承了父类B，A a = new A();则①父类B静态代码块②父类B非静态代码块③父类B构造函数④子类A静态代码块⑤子类A非静态代码块⑥子类A的构造函数的执行顺序是：

- A. ①->②->③->④->⑤->⑥
B. ①->④->②->③->⑤->⑥
C. ①->②->④->⑤->③->⑥
D. ④->⑤->①->②->③->⑥
E. ④->⑤->⑥->①->②->③

7. 对于代码：

```

public class TestSuper {
    private void m(){}
}
public class TestSub extends TestSuper {
    //1
}

```

下列各项中可以填入//1位置处的是：

- A. public void m(){}**
B. public int m(){return 0;}
C. public int m(int i){return i;}
D. private double m(double d){return d;}
E. 以上各项均不行

8. 对于代码：

```

public class Test {
    int a;
    static int b;
    void fa(){}
    static void fb(){}
    public static void m(){
        System.out.println(a);    //1
        System.out.println(b);    //2
        fa();                      //3
        fb();                      //4
    }
}

```

会报错的位置是：

- ☒ A. //1 ☐ B. //2 ☒ C. //3 ☐ D. //4 ☐ E. 标注出无错

9. 下列各项中说法正确的是：

- ☒ A. 静态方法中不能调用非静态方法
☐ B. 非静态方法中不能调用静态方法
☒ C. 静态方法不能被覆盖
☒ D. 静态方法能够用类名直接调用
☒ E. 可以在不产生任何一个对象的情况下调用静态方法
☐ F. 静态方法里可以使用 this

10. 下列关于super的说法正确的是：

- ☐ A. super代表当前对象的引用
☒ B. 可以通过super语句来实现构造函数的调用
☐ C. 可以通过super调用私有方法或者私有属性
☐ D. 可以在主函数中使用super来调用其他的方法
☒ E. 可以使用super关键字来调用静态属性

二、简答题

1. 有如下代码

```
class MyClass{
    static int a;
    int b;
}
public class TestMain{
    public static void main(String args[]){
        MyClass mc1 = new MyClass();
        MyClass mc2 = new MyClass();
        mc1.a = 100;
        mc1.b = 200;
        mc2.a = 300;
        mc2.b = 400;
        System.out.println(mc1.a);
        System.out.println(mc1.b);
        System.out.println(mc2.a);
        System.out.println(mc2.b);
    }
}
```

Handwritten red annotations: A bracket groups the last four print statements, with a '2' next to it. Another bracket groups the last two print statements, with a '4' next to it.

请写出程序输出结果。

2. 有如下代码

```

class MyClass {
    static int count = 0;
    public MyClass(){
        count++;
        System.out.println(count);
    }
}

public class TestMain{
    public static void main(String args[]){
        MyClass mc1 = new MyClass();
        MyClass mc2 = new MyClass();
        MyClass mc3 = new MyClass();
    }
}

```

123

请写出该程序运行时输出的结果。

3. 有如下代码

```

class MyClass{
    static int i = 10;
    static {
        i = 20;
        System.out.println("In Static");
    }
    public MyClass(){
        System.out.println("MyClass()");
    }
    public MyClass(int i){
        System.out.println("MyClass(int)");
        this.i = i;
    }
}

public class TestMain{
    public static void main(String args[]){
        MyClass mc1 = new MyClass();
        System.out.println(mc1.i);
        MyClass mc2 = new MyClass(10);
        System.out.println(mc2.i);
    }
}

```

10 10

请写出该程序运行的结果

4. 有如下代码

```

class Super{
    public final void m1(){
        System.out.println("m1() in Super");
    }
}

```

```

}
public void m1(int i){
    System.out.println("m1(int) in Super");
}
}
class Sub extends Super{
public void m1(int i){
    System.out.println("m1(int) in Sub");}
    public void m1(double d){
        System.out.println("m1(double) in Sub");}
}
}
public class TestMain{
public static void main(String args[]){
    Sub s = new Sub();
    s.m1();
    s.m1(10);
    s.m1(1.5);
}
}

```

以上程序是否能编译通过？如果可以，输出运行的结果；如果不可以，应该怎样修改

5. 有以下代码

```

class ClassA{
static {
    System.out.println("In ClassA Static");}
}
public ClassA(){
    System.out.println("ClassA()");}
}
class ClassB{
static {
    System.out.println("In ClassB Static");}
}
public ClassB(){
    System.out.println("ClassB()");}
}
class ClassC extends ClassB{
static{
    System.out.println("In ClassC Static");}
}
public ClassC(){
    System.out.println("ClassC()");}
}
}

```

```
class MyClass {  
    static ClassA ca = new ClassA();  
    ClassC cc = new ClassC();  
    static{  
        System.out.println("In MyClass Static");  
    }  
    public MyClass(){  
        System.out.println("MyClass()");  
    }  
}  
public class TestMain{  
    public static void main(String args[]){  
        MyClass mc1 = new MyClass();  
        MyClass mc2 = new MyClass();  
        System.out.println(mc1.cc == mc2.cc);  
        System.out.println(mc1.ca == mc2.ca);  
    }  
}
```

写出这个程序运行的结果。

三、编程题

1. 设计一个类 MyClass，为 MyClass 增加一个 count 属性，用来统计总共创建了多少个对象。