

关于下面代码说法正确的是：

```
1 public class Demo {
2     private Demo() {}
3     private static class Singleton {
4         private static final Demo INSTANCE = new Demo();
5     }
6     public static Demo getInstance() {
7         return Singleton.INSTANCE;
8     }
9 }
```

正确答案: A 你的答案: 空 (错误)

线程安全，懒加载

线程安全，启动加载

非线程安全，懒加载

非线程安全，启动加载

完全二叉树是指深度为 K 的，有 n 个结点的二叉树，当且仅当其每一个结点都与深度为 K 的满二叉树中编号从 1 至 n 的结点一一对应。将一棵有 50 个结点的完全二叉树按节点编号，如根节点的编号为 1，那么编号为 25 的结点是（ ）？

正确答案: B 你的答案: 空 (错误)

无左、右孩子

有左孩子，无右孩子

有右孩子，无左孩子

有左、右孩子

对象的浅拷贝和深拷贝区别是什么？在 JAVA 中如何实现？

浅拷贝：“被复制对象”基本类型的值和对象的引用。换言之，浅复制仅仅复制所考虑的对象，而不复制它所引用的对象。

深拷贝：“被复制对象”基本类型的值，对象的引用将重新指向一个被复制过的新对象。换言之，深复制把要复制的对象所引用的对象都复制了一遍。

使用 Thread 类和 Runnable 方法来创建一个线程的区别是什么？

通常的理解是继承 Thread 类或实现 Runnable 接口，重写 run 方法，然后用 new Thread(Runnable run).start()实现。

实际常用 lambda 表达式实现：new Thread(() ->{ //doSomething }).start() 。

当然线程的创建和销毁都是需要额外的开销的，所以项目中常用线程池代替。可以自主创建 ThreadPoolExecutor 或者使用 Executors 类中的实现。

定义 $S(n)$ ，表示 n 在十进制下的各位数字和。

现在给定一个 n ，请你求出最小正整数 m ，满足 $S(m) = n$ 。

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Main{
```

```

public static void main(String args[]){
    Scanner in = new Scanner(System.in);
    int length = in.nextInt();
    for(int i=0;i<length;i++){
        System.out.println(s(in.nextInt()));
    }
}

public static String s(int x){
    StringBuilder builder = new StringBuilder();
    while(x-9>0){
        builder.append("9");
        x-=9;
    }
    String result = String.valueOf(x)+builder.toString();
    return result;
}
}

```

小易给定你数字_____和系数_____。每次操作你可以将_____变成_____或者将_____变成_____。问至少几次操作使得_____。

```
import java.util.*;
```

```

public class Main {

    public static void main(String[] args){
        Scanner input=new Scanner(System.in);
        int n=input.nextInt();
        input.nextLine();
        for(int i=0;i<n;i++){
            String[] s = input.nextLine().split(" ");
            int A=Integer.parseInt(s[0]);
            int B=Integer.parseInt(s[1]);
            int p=Integer.parseInt(s[2]);
            int q=Integer.parseInt(s[3]);
            System.out.println(count(A,B,p,q,0));
        }
    }

    private static int count(double A,double B,double p,double q,int num){
        if(B-A<=p)
            return num+1;
        else if((B-A)/p<=q)
            return num+2;
    }
}

```

```
    else {  
        return count(A,B,p*q*q,q,num+2);  
    }  
}  
  
}
```