

Java方向编程题答案

####

day18

[编程题]36887-DNA序列

链接: <https://www.nowcoder.com/questionTerminal/e8480ed7501640709354db1cc4ffd42a?toCommentId=140458>

【题目解析】

看题上的描述，就可以理解本题。

【解题思路】

- 本题相当于遍历字符串，以每个下标为开始，进行提取子串。
- 然后相当于找最大值一样，依次打擂台。找到最大值的GC比例。

【示例代码】

```
import java.util.*;
public class Main {
    //返回一个字符串的GC比例
    public static double GiveRatio(String str) {
        double ratio=0;//这里要用double型，如果用int型，2/5的结果为0
        double count=0;//用double型，原因同上
        for(char ch : str.toCharArray()){
            if(ch=='G' || ch=='C')
                count++;
        }
        ratio = count/(double)str.length();
        return ratio;
    }
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan=new Scanner(System.in);
        String dna=scan.nextLine();
        int usedSize=scan.nextInt();
        String maxStr="";//记录比例最高的字符串
        double maxRatio=0;//记录目前出现的最高比例
        //注意：最后一个子串的下标是：i=dna.length()-length;
        for(int i=0;i<dna.length()-usedSize+1;i++) {
            //这里提取长度为length的有效数据个数。
            String str=dna.substring(i, i+usedSize);
            if(GiveRatio(str)>maxRatio) {
                maxStr=str;
                maxRatio=GiveRatio(str);
            }
        }
        System.out.println(maxStr);
    }
}
```

```
}
```

[编程题]23742-百万富翁问题

链接: <https://www.nowcoder.com/questionTerminal/9fe25b6cf93e46dcb09ba67aeef2c4cc>

【题目解析】

无

【解题思路】

题目比较简单, 富人的支付: 循环30天每天累加10万; 穷人的支付: 循环30天每天累加为2的n-1次方 (n表示第几天)

【示例代码】

```
import java.lang.Math;
public class Main{
    public static void main(String[] args){
        long sumRich=0;
        long sumStranger=0;
        for(int i=1;i<=30;i++){
            sumRich+=10; //累加10 (万)
            sumStranger=sumStranger+(long)Math.pow(2,i-1); //累加2的n-1次方 (分)
        }
        System.out.print(sumRich+" "+sumStranger);
    }
}
```