此文章已于 15:53:04 2017/12/21 发布到 HealerJean梦想博客

面试-经典算法

类别 java

# 1、杀人算法

## 问题：把犯人围城一圈，每次杀掉第七个，又从第八个开始杀掉第七个，直到剩下最后一个

## 思想：从第七个人开始杀，杀完加上之前的6个人

### 代码如下

|  |
| --- |
| **public** **static** **void** main(String[] args) {  Scanner scanner = **new** Scanner(System.*in*);  **int** s = scanner.nextInt();  List<Person> personlist = **new** ArrayList<Person>();  System.*out*.println("人员有：");  **for** (**int** i = 1; i < s; i++) {  Person person = **new** Person(i, "" + i + "号");  personlist.add(person);  System.*out*.print(person.getName() + ",");  }  List<Person> list = *killBody*(personlist); // 开始杀第一个人，然后准备进入while循环  **while** (list.size() > 6) {  list = *killBody*(list);  }  }  **public** **static** List<Person> killBody(List<Person> personlist) {  List<Person> personlisttemp = **new** ArrayList<Person>();  **int** num = 0; // i = 7 就是第8 个人，这就8开始计数了  **for** (**int** i = 7; i < personlist.size(); i++) {  personlisttemp.add(num, personlist.get(i));  num += 1;  }  **for** (**int** i = 0; i < 6; i++) {  personlisttemp.add(num, personlist.get(i));  num += 1;  }  System.*out*.println();  System.*out*.println("杀人：");  **for** (**int** i = 0; i < personlisttemp.size(); i++) {  Person person = personlisttemp.get(i);  System.*out*.print(person.getName() + ",");  }  System.*out*.println();  **return** personlisttemp;  } |

# 2、时针分针问题

## 问题1：24小时之内，时针和分针总共相交几次

## 问题2：相交的时间是多少，请打印出来

## 思想1：24小时内分针走24圈，时针走2圈，所以相交22圈、（也可以这样理解，在12点到1点这中间没有相交，其他都相交了）

## 思想2：时针每分钟走0.5度，分针每分钟走6度。二者比赛跑步，相当于分钟走，时针不走 分钟的度数为5.5度。然后每次时针走的度数监区分针走的度数

### 代码如下

|  |
| --- |
| **public** **class** HourAndMinite {  分针为计算单位  时针 小时每分钟走 360/12（个标志位）/60（分钟） = 0.5度  分针 360/60 = 6 度  **public** **static** **void** main(String[] args) {  **int** count =0;  **for**(**int** h=1; h<=12; h++){ //从第一小时开始算，不算12点开始重合的次数  **for**(**int** m=0; m<=60; m++){  //这里是最关键的， 因为小时走的度数不可能都是整数30\*h，这里为了方便计算  // 给分钟变慢 变成6度-0.5度 =这样就相当于是以时针不变，分钟在动。  **double** gap = (30 \* h - 5.5 \* m) % 360;    ////分针一直在追赶时针和，那在接近重合的合时候的夹角不会超过6度，并且为正  **if**(0 < gap && gap < 6.0){    System.*out*.println(h + ":" + m);  count++;  }  }  }  System.*out*.println("共重合：" + count +"次"); //22  //结果出现了11.59 这里很明确应该是12点 随意这个时候需要改掉 } |

## 