

JAVA基础:Java实现装箱问题计算机二级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/606/2021\\_2022\\_JAVA\\_E5\\_9F\\_BA\\_E7\\_A1\\_80\\_c97\\_606864.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/606/2021_2022_JAVA_E5_9F_BA_E7_A1_80_c97_606864.htm) 编辑特别推荐: 全国计算机等级考试 (等考) 指定教材 全国计算机等级考试学习视频 全国计算机等级考试网上辅导招生 全国计算机等级考试时间及科目预告 百考试题教育全国计算机等级考试在线测试平台 全国计算机等级考试资料下载 全国计算机等级考试论坛 计算机等级考试四级应用题解析汇总 2009年下半年全国计算机二级考试报名时间从6月1日起已经开始报名。详情点击：2009年下半年全国计算机等级考试各地报名点汇总。2009年下半年全国计算机二级考试时间是2009年9月19日至23日。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库。问题：一个工厂制造的产品形状都是长方体，它们的高度都是 $h$ ，长和宽都相等，一共有六个型号，他们的长宽分别为 $1*1$ ， $2*2$ ， $3*3$ ， $4*4$ ， $5*5$ ， $6*6$ 。这些产品通常使用一个 $6*6*h$ 的长方体包裹包装然后邮寄给客户。因为邮费很贵，所以工厂要想方设法的减小每个订单运送时的包裹数量。他们很需要有一个好的程序帮他们解决这个问题从而节省费用。现在这个程序由你来设计。Input 输入文件包括几行，每一行代表一个订单。每个订单里的一行包括六个整数，中间用空格隔开，分别为 $1*1$ 至 $6*6$ 这六种产品的数量。输入文件将以6个0组成的一行结尾。Output 除了输入的最后一行6个0以外，输入文件里每一行对应着输出文件的一行，每一行输出一个整数代表对应的订单所需的最小包裹数。对于 $6*6$ 的一个箱子来说，最多只能放一个 $6*6$ 或一个 $5*5$ 或 $4*4$ 的盒子，所以我们初始化需要的箱子

数时就是这这几种箱子的个数和，对于3\*3的箱子来说，我们可以放一个或2个或3个或4个，这我们可以通过整除和取模来确定放了3\*3盒子的箱子数，再把它加入到总箱子数中，接下来我们就是把1\*1和2\*2的盒子塞进前面所需的箱子中，当塞不完时再来新增盒子，我们首先要将前面的箱子剩余的空间统计出来，并且要以2\*2的优先考虑，因为我们可以把多余的2\*2的位置变为填充4个1\*1的，毕竟1\*1的只要有空间随处都可以塞。所以当我们的箱子要是装了1个5\*5的盒子的话，那么它就只能塞1\*1的了，一个可以塞11个1\*1的，对于装了4\*4的盒子的话，那么还可以装5个2\*2的盒子，暂且不要去转话成1\*1的，除非没办法只能装1\*1的，对于3\*3的话就可以根据取模之后一个箱子剩下的空间了，如果一个箱子中只放了一个3\*3的，那么还剩下3个3\*3的空间可以放，我们知道可以放5个2\*2的和7个1\*1的，对于放了2个3\*3的箱子，我们剩下的空间可以放3个2\*2的以及6个1\*1的，对于放了3个3\*3的箱子，我们只能放1个2\*2的和5个1\*1的，这样一来我们就统计出了此时可以放2\*2以及1\*1的空间到底有多少，接下来我们就放箱子进去啊，放一个就减一个，知道1\*1的和2

```
import
java.io.BufferedReader. import java.util.HashMap. import
java.util.Map. import java.util.Scanner. public class Test { public
static void main(String args[]){ Scanner sc=new Scanner(new
BufferedReader(System.in)). boolean flag=true. Map
map=new HashMap(). int k=0. while(flag){ int n[]=new int[6].
n[0]=sc.nextInt(). n[1]=sc.nextInt(). n[2]=sc.nextInt().
n[3]=sc.nextInt(). n[4]=sc.nextInt(). n[5]=sc.nextInt().
if(n[0]==0&& n[1]==0&& n[2]==0&& n[3]==0&& n[4]==0a
```

```
mp.n[5]==0){ flag=false. }else{ map.put(k, n). k . } } for(int  
i=0.igt.0){ if(vs[2]%4==0){ boxNum =vs[2]/4. }else{ boxNum  
=vs[2]/4 1. } } 100Test 下载频道开通 , 各类考试题目直接下载  
。 详细请访问 www.100test.com
```