**计算机笔试真题汇总：Java篇**

**一、基础知识专项练习**

1、对抽象类的描述正确的是( )[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/3f903c488c574465b01ece7ddce2fbcf)

A、抽象类的方法都是抽象方法

B、一个类可以继承多个抽象类

C、抽象类不能有构造方法

D、抽象类不能实例化

2、在为传统面向对象语言的程序做单元测试的时候,经常用到mock对象。Mock对象通过反射数。请问反射最大程度破坏了面向对象的以下哪个特性？

[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/72c564804b5f44bd957a1f991fbde6c8)

A、封装

B、多态

C、继承

D、抽象

3、经过强制类型转换以后，变量a, b的值分别为（ ）short a = 128; byte b = (byte) a;[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/ca7818b6a6734b10989883b0eb47c126)

A、128，127

B、128，-128

C、128,128

D、编译错误

4、一个以“.java”为后缀的源文件[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/fa7005fcd040431b897fb9eba5255781)

A、只能包含一个类，类名必须与文件名相同

B、只能包含与文件名相同的类以及其中的内部类

C、只能有一个与文件名相同的类，可以包含其他类

D、可以包含任意类

5、关于String，StringBuilder以及StringBuffer，描述错误的是（）

[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/8565927fcf3245f09bc119bd54842ffe)

A、对string对象的任何改变都不影响到原对象，相关的任何change操作都会生成新的对象

B、StringBuffer是线程安全

C、StringBuilder是线程安全

D、可以修改StringBuilder和StringBuffer的内容

6、子类A继承父类B, A a = new A(); 则父类B构造函数、父类B静态代码块、父类B非静态代码块、子类A构造函数、子类A静态代码块、子类A非静态代码块 执行的先后顺序是？[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/b15b6a4450814167b8cc2b84392f6c2f)

A、父类Ｂ静态代码块->父类Ｂ构造函数->子类Ａ静态代码块->父类Ｂ非静态代码块->子类Ａ构造函数->子类Ａ非静态代码块

B、父类Ｂ静态代码块->父类Ｂ构造函数->父类Ｂ非静态代码块->子类Ａ静态代码块->子类Ａ构造函数->子类Ａ非静态代码块

C、父类Ｂ静态代码块->子类Ａ静态代码块->父类Ｂ非静态代码块->父类Ｂ构造函数->子类Ａ非静态代码块->子类Ａ构造函数

D、父类Ｂ构造函数->父类Ｂ静态代码块->父类Ｂ非静态代码块->子类Ａ静态代码块->子类Ａ构造函数->子类Ａ非静态代码块

7、提供java存取数据库能力的包是（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/3bf2f41f1a154b57b8846575cd6b4eb0)

A、java.sql

B、java.db;

C、java.lang

D、java.util

8、HashMap中是用哪些方法来解决哈希冲突的？[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/7f6d1dfc17bd48c6b6047113ab6e8839)

A、开放地址法

B、二次哈希法

C、链地址法

D、建立一个公共溢出区

9、下面哪个不对？[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/7aa513db3a124bb9bea49cd6fc184c0d)

A、RuntimeException is the superclass of those exceptions that can be thrown during the normal operation of the Java Virtual Machine.

B、A method is not required to declare in its throws clause any subclasses of RuntimeExeption that might be thrown during the execution of the method but not caught

C、A method is not required to declare in its throws clause any subclasses of RuntimeExeption that might be thrown during the execution of the method but not caught

D、NullPointerException is one kind of RuntimeException

10、关于sleep()和wait()，以下描述错误的一项是（ ）[（点击查看答案>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/eeff0fdb43034ee7b43838fb9de4519e)

A、sleep是线程类（Thread）的方法，wait是Object类的方法；

B、sleep不释放对象锁，wait放弃对象锁

C、sleep暂停线程、但监控状态仍然保持，结束后会自动恢复

D、wait后进入等待锁定池，只有针对此对象发出notify方法后获得对象锁进入运行状态

[更多专项练习题目](https://www.nowcoder.com/intelligentTest?from=pdf)

**二、经典编程试题汇总**

1、矩形覆盖[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/72a5a919508a4251859fb2cfb987a0e6?tpId=13&tqId=11163&tPage=1&rp=1&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

我们可以用2\*1的小矩形横着或者竖着去覆盖更大的矩形。请问用n个2\*1的小矩形无重叠地覆盖一个2\*n的大矩形，总共有多少种方法？

public class Solution {

public int RectCover(int target) {

}

}

2、调整数组顺序使奇数位于偶数前面[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/beb5aa231adc45b2a5dcc5b62c93f593?tpId=13&tqId=11166&tPage=1&rp=1&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

输入一个整数数组，实现一个函数来调整该数组中数字的顺序，使得所有的奇数位于数组的前半部分，所有的偶数位于位于数组的后半部分，并保证奇数和奇数，偶数和偶数之间的相对位置不变。

public class Solution {

public void reOrderArray(int [] array) {

}

}

3、链表中倒数第k个结点[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/529d3ae5a407492994ad2a246518148a?tpId=13&tqId=11167&tPage=1&rp=1&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

输入一个链表，输出该链表中倒数第k个结点。

/\*

public class ListNode {

int val;

ListNode next = null;

ListNode(int val) {

this.val = val;

}

}\*/

public class Solution {

public ListNode FindKthToTail(ListNode head,int k) {

}

}

4、复杂链表的复制[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/f836b2c43afc4b35ad6adc41ec941dba?tpId=13&tqId=11178&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

输入一个复杂链表（每个节点中有节点值，以及两个指针，一个指向下一个节点，另一个特殊指针指向任意一个节点），返回结果为复制后复杂链表的head。（注意，输出结果中请不要返回参数中的节点引用，否则判题程序会直接返回空）

/\*

public class RandomListNode {

int label;

RandomListNode next = null;

RandomListNode random = null;

RandomListNode(int label) {

this.label = label;

}

}

\*/

public class Solution {

public RandomListNode Clone(RandomListNode pHead)

{

}

}

5、二叉搜索树的后序遍历序列[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/a861533d45854474ac791d90e447bafd?tpId=13&tqId=11176&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

输入一个整数数组，判断该数组是不是某二叉搜索树的后序遍历的结果。如果是则输出Yes,否则输出No。假设输入的数组的任意两个数字都互不相同。

public class Solution {

public boolean VerifySquenceOfBST(int [] sequence) {

}

}

6、数组中的逆序对[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/96bd6684e04a44eb80e6a68efc0ec6c5?tpId=13&tqId=11188&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

在数组中的两个数字，如果前面一个数字大于后面的数字，则这两个数字组成一个逆序对。输入一个数组,求出这个数组中的逆序对的总数P。并将P对1000000007取模的结果输出。 即输出P%1000000007

输入描述：

题目保证输入的数组中没有的相同的数字

数据范围：

对于%50的数据,size<=10^4

对于%75的数据,size<=10^5

对于%100的数据,size<=2\*10^5

public class Solution {

public int InversePairs(int [] array) {

}

}

7、数字在排序数组中出现的次数[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/70610bf967994b22bb1c26f9ae901fa2?tpId=13&tqId=11190&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

统计一个数字在排序数组中出现的次数。

public class Solution {

public int GetNumberOfK(int [] array , int k) {

}

}

8、扑克牌顺子[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/762836f4d43d43ca9deb273b3de8e1f4?tpId=13&tqId=11198&tPage=3&rp=3&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

LL今天心情特别好,因为他去买了一副扑克牌,发现里面居然有2个大王,2个小王(一副牌原本是54张^\_^)...他随机从中抽出了5张牌,想测测自己的手气,看看能不能抽到顺子,如果抽到的话,他决定去买体育彩票,嘿嘿！！“红心A,黑桃3,小王,大王,方片5”,“Oh My God!”不是顺子.....LL不高兴了,他想了想,决定大\小 王可以看成任何数字,并且A看作1,J为11,Q为12,K为13。上面的5张牌就可以变成“1,2,3,4,5”(大小王分别看作2和4),“So Lucky!”。LL决定去买体育彩票啦。 现在,要求你使用这幅牌模拟上面的过程,然后告诉我们LL的运气如何。为了方便起见,你可以认为大小王是0。

public class Solution {

public boolean isContinuous(int [] numbers) {

}

}

9、删除链表中重复的结点[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/fc533c45b73a41b0b44ccba763f866ef?tpId=13&tqId=11209&tPage=3&rp=3&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

在一个排序的链表中，存在重复的结点，请删除该链表中重复的结点，重复的结点不保留，返回链表头指针。 例如，链表1->2->3->3->4->4->5 处理后为 1->2->5

/\*

public class ListNode {

int val;

ListNode next = null;

ListNode(int val) {

this.val = val;

}

}

\*/

public class Solution {

public ListNode deleteDuplication(ListNode pHead)

{

}

}

10、正则表达式匹配[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/45327ae22b7b413ea21df13ee7d6429c?tpId=13&tqId=11205&tPage=3&rp=3&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

请实现一个函数用来匹配包括'.'和'\*'的正则表达式。模式中的字符'.'表示任意一个字符，而'\*'表示它前面的字符可以出现任意次（包含0次）。 在本题中，匹配是指字符串的所有字符匹配整个模式。例如，字符串"aaa"与模式"a.a"和"ab\*ac\*a"匹配，但是与"aa.a"和"ab\*a"均不匹配。

public class Solution {

public boolean match(char[] str, char[] pattern)

{

}

}

[更多经典编程练习](https://www.nowcoder.com/activity/oj?from=pdf)

**三、名企考试真题汇总**

1、（百度）钓鱼比赛[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/cac8bc877bbd444c8999d7fd77e5dd89?tpId=49&tqId=29289&tPage=2&rp=2&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

ss请cc来家里钓鱼，鱼塘可划分为n＊m的格子，每个格子有不同的概率钓上鱼，cc一直在坐标(x,y)的格子钓鱼，而ss每分钟随机钓一个格子。问t分钟后他们谁至少钓到一条鱼的概率大？为多少？

输入描述：

第一行五个整数n,m,x,y,t(1≤n,m,t≤1000,1≤x≤n,1≤y≤m);

接下来为一个n＊m的矩阵，每行m个一位小数，共n行，第i行第j个数代表坐标为(i,j)的格子钓到鱼的概率为p(0≤p≤1)

输出描述：

输出两行。第一行为概率大的人的名字(cc/ss/equal),第二行为这个概率(保留2位小数)

2、（华为）简单错误记录[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/67df1d7889cf4c529576383c2e647c48?tpId=49&tqId=29276&tPage=1&rp=1&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

开发一个简单错误记录功能小模块，能够记录出错的代码所在的文件名称和行号。

处理:

1.记录最多8条错误记录，对相同的错误记录(即文件名称和行号完全匹配)只记录一条，错误计数增加；(文件所在的目录不同，文件名和行号相同也要合并)

2.超过16个字符的文件名称，只记录文件的最后有效16个字符；(如果文件名不同，而只是文件名的后16个字符和行号相同，也不要合并)

3.输入的文件可能带路径，记录文件名称不能带路径

输入描述：

一行或多行字符串。每行包括带路径文件名称，行号，以空格隔开。

文件路径为windows格式

如：E:\V1R2\product\fpgadrive.c 1325

输出描述：

将所有的记录统计并将结果输出，格式：文件名代码行数数目，一个空格隔开，如: fpgadrive.c 1325 1

结果根据数目从多到少排序，数目相同的情况下，按照输入第一次出现顺序排序。

如果超过8条记录，则只输出前8条记录.

如果文件名的长度超过16个字符，则只输出后16个字符

3、（美团）棋子翻转[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/0b5ab6cc51804dd59f9988ad70d8c4a0?tpId=49&tqId=29282&tPage=1&rp=1&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

在4x4的棋盘上摆满了黑白棋子，黑白两色的位置和数目随机其中左上角坐标为(1,1),右下角坐标为(4,4),现在依次有一些翻转操作，要对一些给定支点坐标为中心的上下左右四个棋子的颜色进行翻转，请计算出翻转后的棋盘颜色。

给定两个数组A和f,分别为初始棋盘和翻转位置。其中翻转位置共有3个。请返回翻转后的棋盘。

import java.util.\*;

public class Flip {

public int[][] flipChess(int[][] A, int[][] f) {

// write code here

}

}

4、（蘑菇街）投篮游戏[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/696d1c350cf1492c9b22ad232614086f?tpId=49&tqId=29294&tPage=2&rp=2&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

有一个投篮游戏。球场有p个篮筐，编号为0，1...，p-1。每个篮筐下有个袋子，每个袋子最多装一个篮球。有n个篮球，每个球编号xi 。规则是将数字为xi 的篮球投到xi 除p的余数为编号的袋里。若袋里已有篮球则球弹出游戏结束输出i，否则重复至所有球都投完。输出-1。问游戏最终的输出是什么？

输入描述：

第一行两个整数p,n（2≤p,n≤300)。p为篮筐数，n为篮球数。接着n行为篮球上的数字xi(0≤xi≤1e9)

输出描述：

输出游戏的结果

5、（去哪儿）表达式合法判断[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/227893ccf81d4e8589875922f0d9319e?tpId=49&tqId=29299&tPage=2&rp=2&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

写一段代码，判断一个包括'{','[','(',')',']','}'的表达式是否合法(注意看样例的合法规则。)

给定一个表达式A,请返回一个bool值，代表它是否合法。

import java.util.\*;

public class ChkExpression {

public boolean chkLegal(String A) {

// write code here

}

}

6、（京东）小东分苹果[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/532d89889b974506a0805062fd1089fb?tpId=49&tqId=29307&tPage=2&rp=2&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

果园里有一堆苹果，一共n头(n大于1小于9)熊来分，第一头为小东，它把苹果均分n份后，多出了一个，它扔掉了这一个，拿走了自己的一份苹果，接着第二头熊重复这一过程，即先均分n份，扔掉一个然后拿走一份，以此类推直到最后一头熊都是这样(最后一头熊扔掉后可以拿走0个，也算是n份均分)。问最初这堆苹果最少有多少个。

给定一个整数n,表示熊的个数，返回最初的苹果数。保证有解。

import java.util.\*;

public class Apples {

public int getInitial(int n) {

// write code here

}

}

7、（网易）路灯[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/62cdf520b9d94616b6644ac03a0306ff?tpId=49&tqId=29309&tPage=3&rp=3&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

一条长l的笔直的街道上有n个路灯，若这条街的起点为0，终点为l，第i个路灯坐标为ai，每盏灯可以覆盖到的最远距离为d，为了照明需求，所有灯的灯光必须覆盖整条街，但是为了省电，要是这个d最小，请找到这个最小的d。

输入描述：

每组数据第一行两个整数n和l（n大于0小于等于1000，l小于等于1000000000大于0）。第二行有n个整数(均大于等于0小于等于l)，为每盏灯的坐标，多个路灯可以在同一点。

输出描述：

输出答案，保留两位小数。

8、（腾讯）微信红包[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/fbcf95ed620f42a88be24eb2cd57ec54?tpId=49&tqId=29311&tPage=3&rp=3&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

春节期间小明使用微信收到很多个红包，非常开心。在查看领取红包记录时发现，某个红包金额出现的次数超过了红包总数的一半。请帮小明找到该红包金额。写出具体算法思路和代码实现，要求算法尽可能高效。

给定一个红包的金额数组gifts及它的大小n，请返回所求红包的金额。

若没有金额超过总数的一半，返回0。

import java.util.\*;

public class Gift {

public int getValue(int[] gifts, int n) {

// write code here

}

}

9、（搜狗）矩阵元素相乘[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/935fbb71542345ef87a7acc190e2577b?tpId=49&tqId=29313&tPage=3&rp=3&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

A[n,m]是一个n行m列的矩阵，a[i,j]表示A的第i行j列的元素，定义x[i,j]为A的第i行和第j列除了a[i,j]之外所有元素(共n+m-2个)的乘积，即x[i,j]=a[i,1]\*a[i,2]\*...\*a[i,j-1]\*...\*a[i,m]\*a[1,j]\*a[2,j]...\*a[i-1,j]\*a[i+1,j]...\*a[n,j],现输入非负整形的矩阵A[n,m]，求MAX(x[i,j])，即所有的x[i,j]中的最大值。

输入描述：

第一行两个整数n和m。之后n行输入矩阵，均为非负整数。

输出描述：

一行输出答案。

10、（搜狐）马戏团[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/c2afcd7353f84690bb73aa6123548770?tpId=49&tqId=29326&tPage=3&rp=3&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

搜狐员工小王最近利用假期在外地旅游，在某个小镇碰到一个马戏团表演，精彩的表演结束后发现团长正和大伙在帐篷前激烈讨论，小王打听了下了解到， 马戏团正打算出一个新节目“最高罗汉塔”，即马戏团员叠罗汉表演。考虑到安全因素，要求叠罗汉过程中，站在某个人肩上的人应该既比自己矮又比自己瘦，或相等。 团长想要本次节目中的罗汉塔叠的最高，由于人数众多，正在头疼如何安排人员的问题。小王觉得这个问题很简单，于是统计了参与最高罗汉塔表演的所有团员的身高体重，并且很快找到叠最高罗汉塔的人员序列。 现在你手上也拿到了这样一份身高体重表，请找出可以叠出的最高罗汉塔的高度，这份表中马戏团员依次编号为1到N。

输入描述：

首先一个正整数N，表示人员个数。

之后N行，每行三个数，分别对应马戏团员编号，体重和身高。

输出描述：

正整数m，表示罗汉塔的高度。

[更多名企真题练习](https://www.nowcoder.com/contestRoom)