**计算机笔试真题汇总：前端篇**

**一、基础知识专项练习**

（一）JavaScript

1、AngularJS1中指定控制器的是哪个指令？( )[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/e35e236b6c854c808c75133f47b4bbea)

A、ng-route

B、ng-template

C、ng-model

D、ng-controller

2、要在10秒后调用checkState，下列哪个是正确的（ ）[（点击查看答案>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/1e69cc9fce1b43489e2ac8d946a2b504)

A、window.setTimeout(checkState, 10);

B、window.setTimeout(checkState, 10000);

C、window.setTimeout(checkState(), 10);

D、window.setTimeout(checkState(), 10000);

3、在jquery中指定一个类，如果存在就执行删除功能，如果不存在就执行添加功能，下面哪一个是可以直接完成该功能的？[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/af440022366e4385a9031b3474f79286)

A、removeClass()

B、deleteClass()

C、toggleClass(class)

D、addClass()

4、下面关于块内声明函数的做法哪些是正确的？[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/35aa89b2dd2d430db4aa8d1cbe5dfb6f)

A、if (x) { function foo() {}}

B、if (x) { var foo = function() {}}

C、if (x) { foo = function() {}}

D、ECMAScript明确的规范了块内函数，javascript实现了这个规范

5、angularjs1中的服务实质上是（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/74da2f36ebac4a479c43c44282a8ec85)

A、网络服务

B、单例对象

C、接口对象

D、函数调用

6、如果需要匹配包含文本的元素，用下面哪种来实现？（ ）

[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/33e63b59ff374998b7328353c5e540b2)

A、text（）

B、contains（）

C、input（）

D、attr（name）

7、在jquery中，如果想要获取当前窗口的宽度值，下面哪个是实现该功能的？（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/01c46c1328584664b8b98dd8d21327e0)

A、width（）

B、width（val）

C、width

D、innerWidth（）

8、angularjs1中使用指令，绑定监听是在什么时候？（ ）

[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/d29529e9932342619392f99653ab198f)

A、compiles时

B、link时

C、require时

D、生成DOM时

9、下面符合一个有效的javascript变量定义规则的是？（ ）

[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/f1bc5b5d75644c15b6513e35ae0a4084)

A、\_$te$t2

B、with

C、a bc

D、2a

10、下面关于promise的说法中，错误的是（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/3a2d12a8d86b415abc4fd3e732f9d523)

A、

resolve（）和reject都是直接生成一个进入相应状态的promise对象，其参数就是进入相应状态时传递过去的参数，可以在完成回调的参数中得到

B、

Promise.resolve（value），Promise.reject（reason）是Promise构造器上还直接提供了一组静态方法

C、

在调用then方法或者catch方法时都是异步进行的，但是执行速度比较快

D、

Promise构造器的prototype上还有两个方法，分别是then和catch。这两个方法的参数也是回调函数，这些函数会在Promise实例进入不同状态后被调用。Then对应到resolve，catch对应到reject

（二）HTML/CSS

1、CSS 样式，边距： 10px 20px 40px 30px ；（ ）是底边距？

[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/b91e538afd714a90abfe6a3f79d20b32)

A、10px

B、20px

C、40px

D、30px

2、下列哪个样式定义后,内联(非块状)元素可以定义宽度和高度（ ）

[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/0a08a4592b17408081f6072522317af3)

A、display:inline

B、display:none

C、display:block

D、display:inherit

3、<svg> 标签的目的是什么？（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/8ba503cd49e9480183e4b2a88cc51b89)

A、用来结构化网页

B、用可伸缩矢量图来画图或文本

C、用css来预格式化图片或文本

D、用来插入JavaScript

4、下列定义的 css 中，哪个权重是最低的？（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/f39c9b8a486049c287221066078ce2ae)

A、#game div.name

B、#game .name

C、#game div

D、#game .name span

5、网页开发中，一般需判断浏览器类型，需通过userAgent中获取浏览器内核来判断，下列说法错误的是？（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/59952b64013046e1904bc07cef389659)

A、一直到IE9，都是Trident内核

B、firefox是Gecko内核

C、chrome是webkit内核

D、IE是目前最快的浏览器

6、以下标签，错误的是（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/e8223415c5ca4797ad09378c99dce84b)

A、text-left用于左对齐

B、text-center水平居中对齐

C、text-vertical垂直居中对齐

D、text-uppercase可以将字母全部大写

7、根据栅格系统的标准用法，错误的是（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/c66e2f24cc574b6780593b7ef7f62a22)

A、<div class="container"><br> <div class="row">

B、<div class="row"><br> <div class="col-md-1">

C、<div class="row"><br> <div class="container">

D、<div class="col-md-1"><br><div class= "row">

8、在HTML中，（ ）可以在网页上通过链接直接打开邮件客户端发送邮件。

[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/0068516a15974277b42e2d12c3c7c671)

A、<a href=”telnet:ming.zhou@nowcoder.com”>发送邮件</a>

B、<a href=”mail:ming.zhou@nowcoder.com”>发送邮件</a>

C、<a href=”mailto:ming.zhou@nowcoder.com”>发送邮件</a>

D、<a href=”ftp:ming.zhou@nowcoder.com”>发送邮件</a>

9、下面标签嵌套正确的是（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/9b3e954ccf8b48f1863ddd888f28c479)

A、<ul><p>牛客网</p></ul>

B、<a href="#"><a href="#">牛客网</a></a>

C、<dl><li>牛客网</li></dl>

D、<ol><li>牛客网</li></ol>

10、关于HTTP协议，下面哪个说法是正确的？（ ）[（点击查看答案>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/questionTerminal/2c759e7625544f5d9433296944a49094)

A、HTTP协议是有状态协议。

B、

以下是一个Http链接的response 的响应头： GET /xxx/xxx/js/lib/test.js HTTP/1.1 Host: 127.0.0.1 Connection: keep-alive Pragma: no-cache Cache-Control: no-cache Accept: \*/\*

C、

RESTful 接口中，利用HTTP协议的method字段来描述要对资源操作的方式，比如GET表示获取资源，POST表示新增一个资源，PUT表示更新资源,DELETE 表示删除资源等等。

D、

一个HTTP请求返回的HTTP状态码中，304表示临时重定向。

[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、树的子结构[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/6e196c44c7004d15b1610b9afca8bd88?tpId=13&tqId=11170&tPage=1&rp=1&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

输入两棵二叉树A，B，判断B是不是A的子结构。（ps：我们约定空树不是任意一个树的子结构）

/\* function TreeNode(x) {

this.val = x;

this.left = null;

this.right = null;

} \*/

function HasSubtree(pRoot1, pRoot2)

{

// write code here

}

module.exports = {

HasSubtree : HasSubtree

};

2、二叉树中和为某一值的路径[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/b736e784e3e34731af99065031301bca?tpId=13&tqId=11177&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

输入一颗二叉树和一个整数，打印出二叉树中结点值的和为输入整数的所有路径。路径定义为从树的根结点开始往下一直到叶结点所经过的结点形成一条路径。

/\* function TreeNode(x) {

this.val = x;

this.left = null;

this.right = null;

} \*/

function FindPath(root, expectNumber)

{

// write code here

}

module.exports = {

FindPath : FindPath

};

3、机器人的运动范围[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/6e5207314b5241fb83f2329e89fdecc8?tpId=13&tqId=11219&tPage=1&rp=1&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

地上有一个m行和n列的方格。一个机器人从坐标0,0的格子开始移动，每一次只能向左，右，上，下四个方向移动一格，但是不能进入行坐标和列坐标的数位之和大于k的格子。 例如，当k为18时，机器人能够进入方格（35,37），因为3+5+3+7 = 18。但是，它不能进入方格（35,38），因为3+5+3+8 = 19。请问该机器人能够达到多少个格子？

function movingCount(threshold, rows, cols)

{

// write code here

}

module.exports = {

movingCount : movingCount

};

4、第一个只出现一次的字符位置[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/1c82e8cf713b4bbeb2a5b31cf5b0417c?tpId=13&tqId=11187&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

在一个字符串(1<=字符串长度<=10000，全部由字母组成)中找到第一个只出现一次的字符,并返回它的位置。如果字符串为空,返回-1

function FirstNotRepeatingChar(str)

{

// write code here

}

module.exports = {

FirstNotRepeatingChar : FirstNotRepeatingChar

};

5、翻转单词顺序[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/3194a4f4cf814f63919d0790578d51f3?tpId=13&tqId=11197&tPage=3&rp=3&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

牛客最近来了一个新员工Fish，每天早晨总是会拿着一本英文杂志，写些句子在本子上。同事Cat对Fish写的内容颇感兴趣，有一天他向Fish借来翻看，但却读不懂它的意思。例如，“student. a am I”。后来才意识到，这家伙原来把句子单词的顺序翻转了，正确的句子应该是“I am a student.”。Cat对一一的翻转这些单词顺序可不在行，你能帮助他么？

function ReverseSentence(str)

{

// write code here

}

module.exports = {

ReverseSentence : ReverseSentence

};

6、数组中出现次数超过一半的数字[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/e8a1b01a2df14cb2b228b30ee6a92163?tpId=13&tqId=11181&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

数组中有一个数字出现的次数超过数组长度的一半，请找出这个数字。例如输入一个长度为9的数组{1,2,3,2,2,2,5,4,2}。由于数字2在数组中出现了5次，超过数组长度的一半，因此输出2。如果不存在则输出0。

function MoreThanHalfNum\_Solution(numbers)

{

// write code here

}

module.exports = {

MoreThanHalfNum\_Solution : MoreThanHalfNum\_Solution

};

7、按之字形顺序打印二叉树[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/91b69814117f4e8097390d107d2efbe0?tpId=13&tqId=11212&tPage=3&rp=3&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

请实现一个函数按照之字形打印二叉树，即第一行按照从左到右的顺序打印，第二层按照从右至左的顺序打印，第三行按照从左到右的顺序打印，其他行以此类推。

/\* function TreeNode(x) {

this.val = x;

this.left = null;

this.right = null;

} \*/

function Print(pRoot)

{

// write code here

}

module.exports = {

Print : Print

};

8、表示数值的字符串[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/6f8c901d091949a5837e24bb82a731f2?tpId=13&tqId=11206&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

请实现一个函数用来判断字符串是否表示数值（包括整数和小数）。例如，字符串"+100","5e2","-123","3.1416"和"-1E-16"都表示数值。 但是"12e","1a3.14","1.2.3","+-5"和"12e+4.3"都不是。

//s字符串

function isNumeric(s)

{

// write code here

}

module.exports = {

isNumeric : isNumeric

};

9、二维数组中查找[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/abc3fe2ce8e146608e868a70efebf62e?tpId=13&tqId=11154&tPage=2&rp=2&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

在一个二维数组中，每一行都按照从左到右递增的顺序排序，每一列都按照从上到下递增的顺序排序。请完成一个函数，输入这样的一个二维数组和一个整数，判断数组中是否含有该整数。

function Find(target, array)

{

// write code here

}

module.exports = {

Find : Find

};

10、把字符串转换成整数[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/1277c681251b4372bdef344468e4f26e?tpId=13&tqId=11202&tPage=3&rp=3&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

题目描述：

将一个字符串转换成一个整数，要求不能使用字符串转换整数的库函数。 数值为0或者字符串不是一个合法的数值则返回0

输入描述：

输入一个字符串,包括数字字母符号,可以为空

输出描述：

如果是合法的数值表达则返回该数字，否则返回0

function StrToInt(str)

{

// write code here

}

module.exports = {

StrToInt : StrToInt

};

[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）蘑菇阵[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/ed9bc679ea1248f9a3d86d0a55c0be10?tpId=49&tqId=29290&tPage=2&rp=2&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

现在有两个好友A和B，住在一片长有蘑菇的由n＊m个方格组成的草地，A在(1,1),B在(n,m)。现在A想要拜访B，由于她只想去B的家，所以每次她只会走(i,j+1)或(i+1,j)这样的路线，在草地上有k个蘑菇种在格子里(多个蘑菇可能在同一方格),问：A如果每一步随机选择的话(若她在边界上，则只有一种选择)，那么她不碰到蘑菇走到B的家的概率是多少？

输入描述：

第一行N，M，K(1 ≤ N,M ≤ 20, k ≤ 100),N,M为草地大小，接下来K行，每行两个整数x，y，代表(x,y)处有一个蘑菇。

输出描述：

输出一行，代表所求概率(保留到2位小数)

2、（网易）扫描透镜[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/6a219d196df44d3abd82fbadb1a62c3f?tpId=49&tqId=29331&tPage=2&rp=2&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

在N\*M的草地上,提莫种了K个蘑菇,蘑菇爆炸的威力极大,兰博不想贸然去闯,而且蘑菇是隐形的.只 有一种叫做扫描透镜的物品可以扫描出隐形的蘑菇,于是他回了一趟战争学院,买了2个扫描透镜,一个 扫描透镜可以扫描出(3\*3)方格中所有的蘑菇,然后兰博就可以清理掉一些隐形的蘑菇. 问:兰博最多可以清理多少个蘑菇?

注意：每个方格被扫描一次只能清除掉一个蘑菇。

输入描述:

第一行三个整数:N,M,K,(1≤N,M≤20,K≤100),N,M代表了草地的大小;

接下来K行,每行两个整数x,y(1≤x≤N,1≤y≤M).代表(x,y)处提莫种了一个蘑菇.

一个方格可以种无穷个蘑菇.

输出描述：

输出一行,在这一行输出一个整数,代表兰博最多可以清理多少个蘑菇.

3、（搜狐）扎金花[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/f4e2fc37f9a54787a7c2846873e8b827?tpId=49&tqId=29327&tPage=2&rp=2&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

两个搜狐的程序员加了一个月班，终于放假了，于是他们决定扎金花渡过愉快的假期 。

游戏规则：

共52张普通牌，牌面为2,3,4,5,6,7,8,9,10,J,Q,K,A之一，大小递增，各四张； 每人抓三张牌。两人比较手中三张牌大小，大的人获胜。

对于牌型的规则如下：

1.三张牌一样即为豹子

2.三张牌相连为顺子（A23不算顺子）

3.有且仅有两张牌一样为对子 豹子>顺子>对子>普通牌型 在牌型一样时，比较牌型数值大小（如AAA>KKK,QAK>534，QQ2>10104） 在二人均无特殊牌型时，依次比较三张牌中最大的。大的人获胜，如果最大的牌一样，则比较第二大，以此类推（如37K>89Q） 如二人牌面相同，则为平局。

输入描述：

输入两个字符串代表两个玩家的牌（如"10KQ" "354"），先输入的作为玩家1，后输入的作为玩家2。

输出描述;

1 代表 玩家1赢 0 代表 平局 -1 代表 玩家2赢 -2 代表不合法的输入

4、（美团）平均年龄[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/3745638815d04c26babcfc463c25478c?tpId=49&tqId=29286&tPage=1&rp=1&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

已知某公司总人数为W，平均年龄为Y岁(每年3月末计算，同时每年3月初入职新人)，假设每年离职率为x，x>0&&x<1,每年保持所有员工总数不变进行招聘，新员工平均年龄21岁。

从今年3月末开始，请实现一个算法，可以计算出第N年后公司员工的平均年龄。(最后结果向上取整)。

输入描述：

输入W Y x N

输出描述：

输出第N年后的平均年龄

5、（蘑菇街）搬圆桌[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/81bb01ef2bb144808a8277e9164a0886?tpId=49&tqId=29291&tPage=1&rp=1&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

现在有一张半径为r的圆桌，其中心位于(x,y)，现在他想把圆桌的中心移到(x1,y1)。每次移动一步，都必须在圆桌边缘固定一个点然后将圆桌绕这个点旋转。问最少需要移动几步。

输入描述：

一行五个整数r,x,y,x1,y1(1≤r≤100000,-100000≤x,y,x1,y1≤100000)

输出描述：

输出一个整数，表示答案

6、（搜狗）火眼金睛[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/d311403b15b8495b81b622edaefd5b5a?tpId=49&tqId=29312&tPage=2&rp=2&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

现在我们需要查出一些作弊的问答社区中的ID，作弊有两种：1.A回答了B的问题，同时B回答了A的问题。那么A和B都是作弊。2.作弊ID用户A和作弊ID用户B同时回答了C的问题，那么C也是作弊。已知每个用户的ID是一串数字，一个问题可能有多个人回答。

输入描述：

每组数据第一行为总问题数N(N小于等于200000)，第二行开始每行一个问题，第一个数字为提问人ID，第二个数字为回答人数，后面则为所有回答人的ID。(ID均为0-1000000的整数)

输出描述：

第一行为作弊ID数量，第二行开始为从小到大的每行一个作弊ID。

7、（华为）字符集合[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/784efd40ed8e465a84821c8f3970b7b5?tpId=49&tqId=29297&tPage=3&rp=3&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

输入一个字符串，求出该字符串包含的字符集合

输入描述：

每组数据输入一个字符串，字符串最大长度为100，且只包含字母，不可能为空串，区分大小写。

输出描述：

每组数据一行，按字符串原有的字符顺序，输出字符集合，即重复出现并靠后的字母不输出。

8、（奇虎）最后一个字符[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/87608e500bb24e1782278154a1e43983?tpId=49&tqId=29356&tPage=3&rp=3&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

正在挑战一个CrackMe的你，把需要填写的前面几位密码都正确猜出了，可是这最后一位密码，好像藏得有点深。CrackMe的作者还挑衅般的在里面藏了个.tar.gz文件，解压缩出来，里面写道

你要的最后一个字符就在下面这个字符串里，这个字符是下面整个字符串中第一个只出现一次的字符。（比如，串是abaccdeff，那么正确字符就是b了） 然而下面给出来的字符串好像太长太长了，单靠人力完全无法找出来。

于是，你需要写一个程序代劳了。输入文件体积较大，请使用一些快速的输入输出手段，不推荐使用cin/cout，对Java并不推荐使用Scanner直接读写。

输入描述：

第一行，一个正整数T(T≤20) ，表示输入数据组数。

之后T行，每行一个字符串S。( 1≤S 的长度≤1000000 ，保证字符串中出现的字符的ASCII码在[0x21,0x7F)范围内，即均为可显示的非空白符，同时保证一定有解)

输出描述：

一共T 行，每行一个字符C ，表示所给的相应字符串中第一个只出现一次的字符。

9、（微软）Spring Outing[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/84addf13322a42ad80da5fc89e784ea1?tpId=49&tqId=29236&tPage=3&rp=3&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

You class are planning for a spring outing. N people are voting for a destination out of K candidate places.

The voting progress is below:

First the class vote for the first candidate place. If more than half of the class agreed on the place, the place is selected. The voting ends.

Otherwise they vote for the second candidate place. If more than half of the class agreed on the place, the place is selected. The voting ends.

Otherwise they vote for the third candidate place in the same way and go on.

If no place is selected at last there will be no spring outing and everybody stays at home.

Before the voting, the Chief Entertainment Officer did a survey, found out every one's preference which can be represented as a permutation of 0, 1, ... K. (0 is for staying at home.) For example, when K=3, preference "1, 0, 2, 3" means that the first place is his first choice, staying at home is the second choice, the second place is the third choice and the third place is the last choice.

The Chief Entertainment Officer sends the survey results to the class. So everybody knows the others' preferences. Everybody wants his more prefered place to be selected. And they are very smart, they always choose the optimal strategy in the voting progress to achieve his goal.

Can you predict which place will be selected?

输入描述：

The first line contains two integers, N and K, the number of people in your class and the number of candidate places.

The next N lines each contain a permutation of 0~K, representing someone's preference.

For 40% of the data, 1 <= N, K <= 10

For 100% of the data, 1 <= N, K <= 1000

输出描述：

Output the selected place. Or "otaku" without quotes if no place is selected.

In the sample case, if the second peoson vote against the first place, no place would be selected finally because the first person must vote against the second place for his own interest. Considering staying at home is a worse choice than the first place, the second person's optimal strategy is voting for the first place. So the first place will be selected

10、（CVTE）兔子藏洞[（点击实战练习>>>>>>>>>>>>）](https://www.nowcoder.com/practice/c61211485dbf495d8d98e91b6e250422?tpId=49&tqId=29304&tPage=6&rp=6&ru=/ta/2016test&qru=/ta/2016test/question-ranking)

题目描述：

一只兔子藏身于20个圆形排列的洞中（洞从1开始编号），一只狼从x号洞开始找,下次隔一个洞找(及在x＋2号洞找)，在下次个两个洞找(及在x＋5号洞找)，它找了n次仍然没有找到。问兔子可能在那些洞中。

输入描述：

输入有多组数据，每组数据一行两个整数分别为x和n(x <= 20,n <= 100000)

输出描述：

每组数据一行按从小到大的顺序输出兔子可能在的洞，数字之间用空格隔开。若每个洞都不肯能藏着兔子，输出-1。

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