**第1题：求有且只有两个面涂颜色的小正方体的个数，**

**（保存程序名k1）**

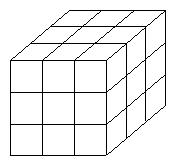
**顺序结构，**

**【问题描述】一个由小正方体组成的n阶的魔方（如右图为3阶魔方）。将这个n阶魔方的外表面六个面涂上红色，求有且只有两个面涂颜色的小正方体有几个？**

**【输入说明】一行，一个正整数n，表示n阶魔方**

**【输出说明】一行1个正整数，**

**表示有且只有两个面涂颜色的小正方体个数**

**【输入样例1】3**

**【输出样例1】12**

**【输入样例2】5**

**【输出样例2】36**

**【数据范围】 1<n<100**

**第2题：分配任务 (保存程序名k2)**

**分支结构**

**【问题描述】在社会实践活动中有三项任务分别是：种树、采茶、送水。依据小组人数及男生、女生人数决定小组的接受任务，人数小于10人的小组负责送水（输出water），人数大于等于10人且男生多于女生的小组负责种树（输出tree），人数大于等于10人且男生不多于女生的小组负责采茶（输出tea）。输入小组男生人数、女生人数，输出小组接受的任务。**

**【输入说明】三行，每行行两个空格隔开的数，表示小组中男生和女生的人数。**

**【输出说明】三行，输出对应的任务。**

**【输入样例1】5 3**

**15 10**

**8 9**

**【输出样例1】water**

**tree**

**tea**

**第3题：数字识别 (保存程序名k3)**

**一维数组，while循环语句，**

**【问题描述】输入一个不多于10位的正整数，求出它是几位数，并分别打印出各位上的数字。**

**【输入说明】输入一个不多于10位的正整数x。**

**【输出说明】第一行输出x的位数num，接下来num行从高位到低位输出x的每一位上的数字。**

**【输入样例1】123**

**【输出样例1】**

**3**

**1**

**2**

**3**

**【数据范围限制】**1<=x<=9999

**第4题： 判断互质 (保存程序名k4)**

**最大公约数，标记**

**【问题描述】输入两个正整数m和n，判断m和n是否互质**

**（即最大公约数为1），是则输出Yes，否则输出No。  
 【输入说明】三行，每行输入两个整数m和n，中间用空格隔开。**

**【输出说明】三行，如互质输出Yes，否则输出No。**

**【输入样例1】36 56**

**15 16**

**18 27**

**【输出样例1】No**

**Yes**

**No**

**【数据范围】1<=n,m<2^31**

**第5题旋转图像 (保存程序名k5)**

**二维数组 的输入输出**

**【问题描述】输入一个n行m列的黑白图像，将它顺时针旋转90度后输出。**

**【输入说明】第一行包含两个整数n和m，表示图像包含像素点的行数和列数。1 <= n <= 100，1 <= m <= 100。  
接下来n行，每行m个整数，表示图像的每个像素点灰度。相邻两个整数之间用单个空格隔开，每个元素均在0~255之间。**

**【输出说明】m行，每行n个整数，为顺时针旋转90度后的图像。相邻两个整数之间用单个空格隔开。**

**【输入样例1】**

**3 3**

**1 2 3**

**4 5 6**

**7 8 9**

**【输出样例1】**

**7 4 1**

**8 5 2**

**9 6 3**

**【数据范围】1 <= n <= 100，1 <= m <= 100。**

**第6题：扫雷游戏 (保存程序名k6)**

**二维数组的坐标位置**

**【问题描述】扫雷游戏是一款十分经典的单机小游戏。它的精髓在于，通过已翻开格子所提示的周围格地雷数，来判断未翻开格子里是否是地雷。  
现在给出n行m列的雷区中的地雷分布，要求计算出每个非地雷格的周围格地雷数。  
注：每个格子周围格有八个：上、下、左、右、左上、右上、左下、右下。**

**【输入说明】第一行包含两个整数n和m，分别表示雷区的行数和列数。  
接下来n行，每行m个字符，‘\*’表示相应格子中是地雷，‘？’表示相应格子中无地雷。字符之间无任何分隔符。**

**【输出说明】n行，每行m个字符，描述整个雷区。若相应格中是地雷，则用‘\*’表示，否则用相应的周围格地雷数表示。字符之间无任何分隔符。**

**【输入样例1】**

**3 3**

**\*??**

**???**

**?\*?**

**【输出样例1】**

**\*10**

**221**

**1\*1**

**【数据范围】1 <= n <= 100, 1 <= m <= 100。**

**第7题：雷同检测 (保存程序名k7)**

**字符串、字符型数组**

**【问题描述】考试的时候老师最讨厌有人抄袭了。自从有了电子评卷，老师要查找雷同卷，就容易多了，只要将两个人的答案输入计算机，进行逐个字符的比对，把相同的位置都找出来，就一目了然了。**

**【输入说明】2行，每行包含一串字符（长度不超过200）**

**【输出说明】1行，包含若干个以空格分隔的数字，表示出现相同字符的位置**

**【样例输入】**

**I am a girl.I was born in 2002.**

**I am a giel.I was birn in 2012.**

**【样例输出】**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 25 26 27 28 30 31**

**第8题：第K名 (保存程序名k8)**

**字符串或者字符数组输入，排序**

**【问题描述】刚举行的万米长跑活动中，有N个人跑完了全程，所用的时间都不相同。颁奖时为了增加趣味性，随机抽了一个数K，要奖励第K名一双跑鞋。  
现在组委会给你N个人的姓名、成绩（用时，单位是秒），请你编程快速输出第K名的姓名。**

**【输入说明】第一行：2个整数N和K，范围[ 1≤ K ≤ N ≤ 100 ]。  
下面N行：每行第1个是字符串表示姓名；第2个是个整数，表示这个人跑完的使用时间。**

**【输出说明】一行，第K名的姓名。**

**【样例输入】**

**5 3**

**wangxi    2306**

**xiaoming  3013**

**zhangfan   3189**

**chengli    4012**

**jiangbou   2601**

**【样例输出】**

**Xiaoming**

**第9题：开心字符串 (保存程序名k9)**

**字符处理**

**【问题描述】我们认为，若一个字符串中含有字符串“happy”，则认为这是一个开心字符串。如：字符串“habpcoopy”是一个开心字符串，而字符串“aahabby”则不是一个开心字符串，“pdyha”也不是一个开心字符串。现在给出三个字符串，请写一个程序判断该字符串是否为一个开心字符串，若是，则输出“Yes”，否则输出“No”。**

**【输入说明】三行，每行一个仅包含小写字母的字符串。**

**【输出说明】三行，“Yes”或“No”  
【样例输入】**

**happybabby**

**pdyha**

**aahabby**

**【样例输出】**

**Yes**

**No**

**No**

**【数据范围】1 <= 字符串的长度 <= 100**