## 2539 点球大战

### 一、题目

#### 问题描述

在足球比赛中，有不少赛事，例如世界杯淘汰赛和欧洲冠军联赛淘汰赛中，当比赛双方经过正规比赛和加时赛之后仍然不分胜负时，需要进行点球大战来决定谁能够获得最终的胜利。点球大战的规则非常简单，两方轮流派出球员罚点球，每方各罚5个。当5轮点球结束以后如果仍然不分胜负，则进入一轮定胜负的阶段。两方各派一名球员罚点球，直到有一方罚进而另一方没有进为止。 在北美职业冰球联赛中，也有点球大战。与足球的规则不同的是，它只先罚3轮点球，随后就进入一轮定胜负的阶段，而其他的规则完全一样。 在本题中，输入将给出每次点球是否罚进，而你的任务则是输出一个“比分板”。

#### 输入数据

输入包含多组数据。每组数据的第一行包含一个整数N(1<=N<=18)，表示双方总共罚了多少个点球，N=0表示输入结束。随后有N行，每行是一个如下形式的字符串： XXXX good：表示这个点球罚进 或者XXXX no good：表示这个点球没有罚进 其中XXXX表示球员名字（全部由字母和空格组成，保证不会出现歧义） 每一行保证不超过100个字符。 XXXX和good以及XXXX和no、no和good之间保证有且只有1个空格。 good、no good都是小写。本题是大小写相关的。 数据不保证点球大战一定结束，也不保证在结束以后立即结束这组数据（即：不用判断点球大战是否结束，只用把罚进的点球往比分上加即可）。

#### 输出数据

对每组数据，输出一个比分板。一个点球如果罚进，则在对应的地方标上’O’，如果没有进则标上’X’。先罚球的队伍的信息在上面，后罚的在下面。最右边标上两队的比分。具体格式参考样例输出。注意如果一轮点球只罚了一个，则后面那个点球对应的地方写上’-’。

#### 输入样例

6 Riise good Ballack good Gerrard no good Lampard no good Fernando Torres good Malouda good 9 Christiano Ronaldo no good Messi no good Giggs good Abidal no good Carrick good Ronaldinho good Rooney good Henry no good Tevez good 0

#### 输出样例

1 2 3 Score O X O 2 O X O 2 1 2 3 4 5 Score X O O O O 4 X X O X - 1 提示： 空格数要和样例输出一样，否则很可能会被判为“格式错误”(Presentation Error)。

#### 题目来源

HDU 2539 http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=2539

### 二、题解

#### 解题思路

把n变成偶数，然后开一个2\*（n / 2）的数组，并且初始化。接下来找规律，第一行下标都为奇数，第二行下标都是偶数。对no这个单词进行特殊判断，把它前后应该存在的两个空格也考虑进去，防奇葩数据。每行算下O的个数，最后把数组输出即可。

#### 参考程序

//注意no good的比较，必须是和" no"匹配，而不能是"no ",因为后者会识别Mesino good失败。  
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
int main()  
{  
 int n, s[20], i, l, sum;  
 char a[101];  
 while(~scanf("%d", &n), n)  
 {  
 getchar();  
 for(i = 1; i <= n; i++)  
 {  
 gets(a);  
 l = strlen(a);  
 if(a[l - 8] == ' ' && a[l - 7] == 'n' && a[l - 6] == 'o')  
 s[i] = 0;  
 else  
 s[i] = 1;  
 }  
 if(n % 2)  
 s[n + 1] = -1;  
 for(i = 1; i <= (n+1) / 2; i++)  
 printf("%d ", i);  
 printf("Score\n");  
 sum = 0;  
 for(i = 1; i <= n ; i += 2)  
 if(s[i] == 1)  
 {  
 printf("O ");  
 sum++;  
 }  
 else if(s[i] == 0)  
 printf("X ");  
 printf("%d\n", sum);  
 sum = 0;  
 for(i = 2; i <= n + 1; i += 2)  
 if(s[i] == 1)  
 {  
 printf("O ");  
 sum++;  
 }  
 else if(s[i] == 0)  
 printf("X ");  
 else  
 printf("- ");  
 printf("%d\n", sum);  
 }  
 return 0;  
}

#### 复杂度分析

无

#### 编程技巧

无