

习题 1-数组

1 （计算字符串中单词的出现次数）编写程序，从控制台读取 100 个字符串，然后计算每个字符串中单词的出现的次数。

例如：从控制输入 “hello Java”
“hello world”

...

输出结果为：hello 2

Java 1

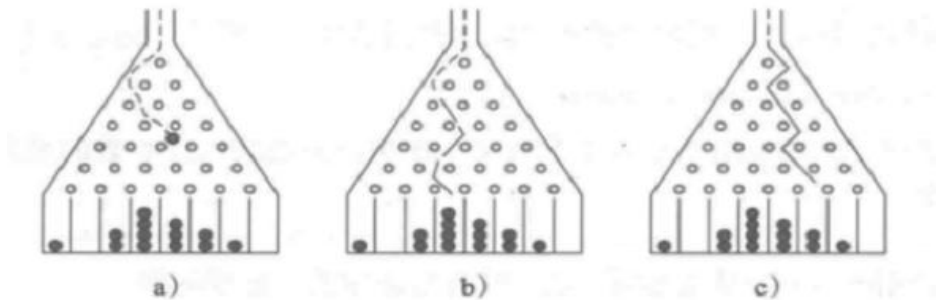
World 1

2 编写一个程序，使用随机函数 random 产生 1000 个【0-99】的整数，这些整数有可能可能存在重复，程序对这些数据进行过滤后，去掉重复出现的数，排序并计算整数的个数。

例如，随机产生的数据为：1, 10, 43, 10, 2, 1, 98

输出结果为：1, 2, 10, 43, 98 数据个数为 5

3 豆机游戏，也称为梅花瓶或者高尔顿瓶，它是一个用来制作统计实验的设备，是用英国科学家赛弗兰克斯高尔顿的名字来命名的。它是一个三角形的均匀放置钉子（或钩子）的直立板子，如下图所示（每个球都会选择一个随机路径，然后进入一个槽中）。



编写程序模拟豆机。程序应该提示用户输入球的个数以及机器的槽数。打印每个球的路径模拟它的下落。例如，在图(a)中的球的路径是 LLRRLR。而在图(c)中的球的路径是 RLRRLR。使用条形图显示槽中球的最终储备量。下面是一个运行实例。

```
Enter the number of balls to drop:5
Enter the number of slots in the bean machine:8 （回车）
LRLRLRR
RRLLLR
LLRLLRR
RRLLLLL
LRLRRLR
0
0
0 0 0
```

4（最大行和最大列）编写一个程序，在一个 4*5 的矩阵中数据填入 0 和 1，打印该矩阵，找到第一个具有最多 1 的行和列。