总共3道。 OJ 提交  
  
1，  求众数。  众数就是一个序列中出现次数最多的数字。 如果不唯一，则输出小的那个值。   给定第一个代表有几个数字。  1<=n<=10^5   每个数字在 int 范围内  
  
样例：     
输入，  （第一个代表有几个数字）  
8  
10 3 8 8 3 2 2 2  
  
输出   2

2，  解方程。    给定一个字符串，代表一个 一元一次 方程。 如果有解求解，输出格式“x=数字” ，如果解的个数无穷，输出 “infinite solutions”。 如果 没有解输出“no solution”  
字符串 长度不超过 256 。 样例：  
(题目没说是否会出现乘除法、系数会不会是小数、没说结果是小数怎么办，没说是否会出现大数，没说是否会出现非法输入，有点坑)  
10x-2x-8=4x+7+x

10x-2x-8=4x+x+7

-10x+20x-2x-8=4x+14+x-7

-10x+20x-2x-8=-4x+14+x-7+8x  
  
输出:  
x=5  
  
3， 骨牌。   有2\*n 的地板，用1\*2和 2\*1 的骨牌进行铺地板。问共有多少种情况。  结果对 999983 取余   。   1<=n<=10000 。  样例：  
  
6  
  
输出：   
13  
  
  
我的解法:：  
1， 第一题本来用 int num[] 开一个数组放里面记录次数的。但是后来发现  每个数字在 int 范围，开不了那么大，就 map 做了  
  
2， 做的时间最长的题目，各位模拟吧。 记录左边的纯数字和，右边的纯数字和。还有 x 的两侧的系数和。如果 x 的系数不为0，则有解，如果为0，再判断左数字和 ， 右数字和是否相同，判断是否解唯一。   
       注：  这个题我觉得有坑点。  首先就是 256 个字符，估计是大整数的，但是我来不及做，2个小时3道题。  另外就是题目没有说“给定序列一定满足是有意义的”。 也就是说 是否可能 没有 x ，没有等号呢，没有数字呢。  有的就不会成为有效地。 但是 3=8 这个要输出  no solution 的  
  
3， 简单 DP 问题。 从第三个开始， dp*= (dp[i-1]+dp[i-2]) % 999983  
  
  
大概就是这样，如果有再补充，也欢迎补充*

工研院：

第一题，输入两个集合，分别求其交集和并集中元素的个数，每个集合中可能存在相同的元素，而最终的交集和并集中应该不存在。

例如：

输入：

4 5

3 4 7 3

4 6 3 2 6

输出：

2 5

第二题，输入一个数n，输出前n个数的约数的和。（印象中有1s的时间限制，大数据集可能超时，比如100000000）。

例如：

输入：

7

输出：

41

解题链接：<https://blog.csdn.net/m0_37454852/article/details/88395588>

第三题，求线段交点，输入两组线段端点（整型），求其交点，不相交和无穷交点输出一句话就行，输出交点带小数的。

例如：

输入：

0 0 5 5

0 2 2 0

输出：

1 1