http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=214910&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D
2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5
D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

题目是给定W*H的Grid，给出算法在其中随机均匀地放M颗地雷。

水塘抽样，O(m)的算法BUG FREE写出来了。其实我面试前在地里还回答过这个问题的帖子... http://www.1point3acres.com/bbs/ ...
p;page=1#pid2638107

面试官问了个问题，也回答上来了。前后聊天都十分愉快。

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=208573&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

第一题：Valid Palindrome，跟原题不同的是，大小写不同也算错。比如'A'和'a'是不一样的。没有followup。

第二题：类似Meeting Rooms2，输出最大overlap的数量。跟原题不同的是，[3,5]和[5,5]这两个interval也算overlap，应该输出2，而不是
1。所以只要把原题的intervals.start >= heap.peek()改成>就可以了。
面试官画的图解释：

1 2 3 4 5
    - - -
      -

这个5的地方算overlap。

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=206882&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

问了moveZero的变种，就是要moveZero到前面，moveOne到后面，不改变顺序
我写了2 pass
然后问given a 2D mxn matrix full if 1 and 0, find the largest square with only 1 inside. Calculate the time complexity.
这题我估计错了 但是他还让我过了 - -
很感谢抬了我一手不然肯定挂了

第二轮一个new york来的白人
问most interesting project
问了sort color, valid parenthesis， subset II的变种，秒了
他还说本来想给我add constraint但都是best solution了哈哈哈
然后聊了聊他以前的project还给我讲故事

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=210353&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D
2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5
D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

1, Kth Smallest Element in Array LC215 (最大最小的区别而已)

2, LC121

3, LC122

4, 最后剩不到十分钟，问我还做不做，我就说来做吧。
是给一个Pair (M, N) 代表坐标，你从(1, 1)出发，每次 (x, y) => (x + y, y) or (x, x + y)向右下方移动，如果能达到(M, N)就是True，反之
False
我一开始说BFS，面试官说不是最优，最优是 O(m+n)，然后就到QA环节了。
之后自己想了下，可以从(M, N) 出发，M 和 N 必定一大一小，否则不可能满足上述条件。所以两者中较大是 X + Y， 较小是 X 或 Y。

由此从右下往左上反推，每一步都只可能有一个路径，所以最终能到达(1, 1)则为 True。

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=210152&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

第一题：Validate BST，解释了下思路，直接用递归写了，分析了下时间复杂度，没有followup。

第二题：3 Sum，返回值是boolean。解释了下思路，说了下复杂度，直接sort解法写完了。此时还剩15分钟以为会继续让我用hash做，或
者出第三题，结果直接让我问问题。。

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=214602&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D

第一题： merge intervals， 楼主先说了下解法，说完后很快写完了，然后姐姐说那你口头跑一下case吧，然后lz用代码和姐姐给的case说着跑了一遍。

第二题：insert interval，楼主这道反应得比较慢，想了一会后开始说了说解法，然后开始code，楼主先linear search新的interval应该插进的位置然后放进merge好的intervals，然后call一遍第一题写好的函数merge一下，但是这里面有allocate新的array，所以需要extra space。写好之后姐姐说ok，时间复杂度？说完之后姐姐又问了一个follow up，你能不能"do it in place"，楼主当时就卡在那了，想了一会in place的解法，然后写了写，写出了一些bug，然后中间楼主停顿了好一会，当时楼主心想这回要完了。。。。最后45分钟过去了，姐姐说好了你可以问我问题了。

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=209521&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

题目确实蛮简单，就是在象棋棋盘上给你两个点A，B，问一个Knight（大哥说，就是骑马那个哈）最少要几步从A跳到B。露珠从来没玩过国际象棋，于是问Knight咋走。Turns out只要走任意朝向的L形就好。具体来说，如coordinate是(x,y) 那么在这里的一只knight可以跳到八个position中任何一个: (x-2,y-1); (x-2,y+1);(x+2,y-1);(x+2,y+1);(x-1,y+2);(x-1,y-2);(x+1,y-2);(x+1,y+2).

露珠做了个integer matrix，全都initialize成max integer, 把A那个set成0，然后recursive call update matrix。

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=209517&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

find the k-th largest number in an unsorted array of length n.
follow up, what if n is much greater than k. 比如n=1000000000, k=10

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=214651&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

问了一道deep copy一个带random指针的链表。这题太久以前做的，一下没想出来。。。磕磕绊绊写完，被说有几个bug，讲思路&改完bug已经35分钟了
然后follow up问有没有其他bad solutions或者其他好的solutions，想了半天就说了用额外空间无脑存储指针标记的办法，然后问了一下这个的复杂度。

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=213829&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

1. move zeros
2. number of islands

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=214379&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

这次面试就一道问题，给一个function get_friends(A) 能得到A的所有朋友，求get_friends_of_friends(A)

口头跑程序，run了好多个case，一开始我把所有和A有关系的"朋友"都找出来了，后来面试官提示只要找A的朋友的朋友（2层）并且找到的不能含A的朋友。就是一个图的搜索，并记录图的深度degree......

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=210280&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

第一面，两道题:
1. 3 Sum
2. Merge K sorted List.
第一道题开始卡了，后来做出来了；第二道题写完后，interviewer 说可以优化一下，就是如果priorityqueue里面只剩一个list时候，可以直接merge不用在用PQ处理了

第二面，一道题目:
word break，我首先写了递归version，说了下复杂度；然后他说能不能优化一下，写了个DP版本；接着说dic可能很大怎么办，我说建立字典树，然后写，基本完成了，不过又个bug，他给我指出了，我硬是没看出来

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=214546&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311
12.2刚面的。
第一题：
valid palidrome

第二题：
validate BST

68FB intern 面经，顺便求比较Apple和FB的intern offer11.30
http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=214112&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311
First round: 电面，sparse vector dot product，地理有面经，follow up是如果一个vector很长另一个很短应该怎么优化。

Second round: Seattle onsite，两道：
leetcode 398 Random Pick Index, 有一点改动，就是只返回最大值的index。
leetcode 91 Decode Ways。

69 FB电面一面 11.29
http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
        mod=viewthread&tid=213871&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bv
        alue%5D%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2
        %26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

第一题 类似sort color, 给一个字符串，给一个api int f(int)，返回值是1，2，3，
根据返回值排序。
followup，其他一样，返回值是0到k-1。 找小哥要hint小哥告诉我最优解的时间on空间ok。。。当时捣鼓了半天我也没想出最优解怎么
搞，最后写了个空间on的交了。
第二题 random subset of size K.

70 Facebook last round phone interview11.30
http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=214098&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311
1st round: given the in-order traversal list of a binary search tree, generate the tree
2nd round: given a list, generate all unique combinations of the elements
71 Fb intern 1面 11.29
http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=213785&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D
2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5
D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311
fb一面 one distance 原题 但是不能用substring；突然说改用char紧张到不会做
72 FB电面 11.17
http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=210974&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311
第一题 divide integer without division 我说用bitwise做，小哥说不用这个。然后他告诉了我用加减法也能做，然后给我idea叫我写代码

第二个题 convert a binary tree to a circle, double linked list...就是double linked list然后头尾连起来
我用的recursion，写的磕磕碰碰。。。。小哥提示了一下写完了
73 Facebook 10.25 二面10.26
http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=207525&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311
1. move zeors, 要求minimize writes。楼主看到他贴了这道题上来，太兴奋了，写了个两个指针一起从左往右的方法。写完了才发现要
minimize writes. 于是重新写，左右指针相撞的方法，重新写，结果出了个小bug... 面试官提醒有bug后，自己发现了，赶紧改了。

2. decode ways, 一开始提了下backtracking，说复杂度太高，后来就dp了，dp 写完之后，优化了一下空间复杂度
74 FB店面kthLargestNumber 11.18
http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=211200&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

find kth largest number in an array
先讨论了heap和 quick select的解法和复杂度
实现了quickselect的解法

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=213560&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D%3D
2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B3046%5
D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

1. 找一个字符串所有回文子字符串的个数
2. Meeting room II

76 FB intern 跪经11.15

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=210730&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

第一题
利扣257, 打印path不用回传, 瞬秒，那天面试之前把FB tag的题目全部再做一遍
问我时间复杂度,我说O(n) 他说不对， 要考虑print path 的时间复杂度，ok depth * 2^depth => O(nlog(n))
在这时间复杂度上跟我耗了15分钟

此时剩15分钟

第二题
利扣76, 不一样的是T给的是set，不会有重复, 一样瞬秒， 开始问我时间复杂度，我说O(n)他又开始一顿扯，我说T的size 并不影响，最后
他同意
最后要我写test case, 后来当T 是空的时候会有问题， 我马上改了bug就结束让我问问题了

77Facebook 校园 11.26

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=213536&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

1. leetcode moves zeros
2. leetcode max length of array sum K

78 Facebook第二次电面一般般 11.1

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=208434&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

写个BST 的 in-order iterator. 要写的function有 next() 和 all(), next 一次return 下一个node； all() return所以剩下的。follow up是 改成
preorder 和 postorder。 我全用的stack

79 脸家实习onsite 11.23

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=213102&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

1. find the second most frequent element in an array
2. print a binary tree by columns (LC314)

二面是上周11/17，在Menlo Uday。问了minimal window substring(LC76)，但是稍微改了一点是要求substring包含这个string的所有出现
字母。不过做起来是一样的 :D

80,脸书实习店面 1.15

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=222745&extra=page%3D1%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

上上周一面三个问题，面试官感觉是个印度的姐姐，挺奈斯的，有一点点口音，但完全不影响交流。电话接通，寒暄不到一分钟，直接上
题。
1. 利特抠的二一五 给个序列，找出第k个最大值， 原题
2. 给一个二叉树， 找出从一个叶节点到另一个叶节点最长的路径，返回路径的长度
3. 利特抠的一五二 原题
都问了复杂度
就一个问题，会议房间2， 原题， 问了复杂度，然后一个跟踪问题， 返回每个房间 所有的会议 的开始时间和结束时间。让我自己写了几
个测试例子， 然后测试一下自己的代码。

81, FB Intern 1.10第二轮电面 1.15

http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?
mod=viewthread&tid=222788&extra=page%3D1%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3090%5D%5Bvalue%5D
%3D2%26searchoption%5B3090%5D%5Btype%5D%3Dradio%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%
5B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311

一共一道题加followup， 给2D平面上一系列点和一个目标点，求离目标最近的K个点，这道题在地里见过但是LC上没有，之前没写
过。。。
先用map和优先队列做的，然后分析时间空间复杂度，

然后followup问我有没有什么更快的算法，一下没想起来，提示了下借鉴快排的思想，想起来了quickselect，然后他给了我一个partition函数让我写调用这个函数的循环。面试一共45分钟。

remove island that less than k size
类似数岛，区别在于要先算出岛的大小，如果岛小于k，就把整个岛删除掉。思路比较清楚，就边聊边用DFS完成。

写完代码时面试官说我可以选择不运行代码，给她解释通就行，我猜可能是想放水帮我。但我倾向于写好代码跑一下，所以就说跑一下吧，结果发现两个typo，改正过程比较顺利。

第二问：
merge intervals，根据经验intervals的题都和排序多少有点关系，就先排序，面试官也提示说反正输出结果要排序，然后也很顺利的做出来了。直接运行bug free。

1.判断一个序列是否是递增递减序列，地里有面经
2.3Sum 返回一组满足条件的值就行，follow up问数组里的值能重复使用怎么办？用了类似combination sum的方法递归求解。

一道LC91 decode ways。这题以前做过，当时面试有点紧张，第一遍写的是O(n)空间复杂度的DP解法，有几个小bug。小哥让我自己写几个test cases并且人工run一下。在分析test case的时候发现了bug并改了过来。Follow up就问了下有没有constant space的解法。
11月底二面，国人大哥，还是校友。一上来就是做题，LC273把数字转换成英语。然后还是要人工run test cases。题目是和Reservoir Sampling相关的，具体解法可以参考http://www.geeksforgeeks.org/reservoir-sampling/。
12月中旬加面，第一道题3sum，返回有没有就行。但他不按套路出牌，问我最直接的解法是什么。我楞了一下，说三个for循环？大叔居然很开心地说就是这样。。。然后贴了暴力解法的代码让我分析，让我回答这个代码有什么问题。具体代码就是三个for循环，但是index都是从0开始，所以会有重复用同一个数的问题。然后问我怎么fix这个bug, 就是把每个循环的起始index变成i+1，i是上一层循环的当前index。接下来就问我时间复杂度，有没有更优解。第二题是找名人，很快就秒了

第一轮，一个中东人小哥，是Facebook New York的，不知道怎么的一进去感觉就对我没什么兴趣的样子。题都很简单，我也写了Bug free，但是奇怪的第一轮挂掉了

1.divide two intergers
当时写的很快，解释+bug free大概10分钟。但是英语真的很渣，解释半天都没有说清楚，最后面试官估计无奈了就开了下一题。
2.convert binary tree to doubly linked list
这个题有一些改变，不能定义新的数据结构，也不能使用额外的空间。空间复杂度要求O(1).
一开始没听清要求，快速写完了。后来花了10多分钟才改过来bug free。

coding：1. Binary Tree Vertical Order Traversal
        2. Decode ways

natural string compare

LC 原题 Add and Search Word。 面试时间45 分钟。

90 FB Intern 面经 10.29

第一题level order traversal, 打印出每层最大的两个数字, 如果不到2个, 就打印null.

第二题random return number according to weight, 之前的面经里有。

10.28 第二轮：

第一题prime product, follow-up如果有重复怎么办, 就跟LC上的subsets几乎一模一样。

最后还剩10分钟扔给我一道regex matching, 让我说思路就行, 我说DP, 但他偏说喜欢递归。。。幸好时间不多了, 没让写代码, 自己从没写过递归版本的。。。

91 facebook实习一面新鲜面经—高频变种sortCategory！ 11.5

给定一个API getCategory(int n), return {L| M| H} 三种category

第一问 --- 给定一个Array, [4,2,5,7,8,9], 对于每一个int, 有一个category, sort them by category

很简单, 用sortcolor： https://leetcode.com/problems/sort-colors/ 就可以解决, 两个ptr, 一个前一个后。LZ不小心有一个bug （for loop不太对）, 但是测试的时候找到了。

第二问 ---- 如果这个时候有K个category, 应该怎么办?

顺着上一题的思路, 我的想法是将（0,1, 。。。，k-1) category 分成 （0) --> L, (1, k-2) -->M, (k-1) --> H, 然后相同的思想继续call之前的function, 然后reduce为 （1, k-2) 的range, 重复之前的事情

92 FB on campus 一面 11.1

第一道找出second most frequent element in an array of chars, 第二道print a binary tree by column。

93 【实习】facebook 最新一面电面面经 11.12

给出了很多用户的访问时间段, 要求给出最大的同时访问user数。

1. 就是meeting rooms 2,变化的一点是, endTime和startTime时间重合的话算访问一次。 2. follow up是 将返回所有最大的时间段, 以Range类的形式返回

94 2个小时前新鲜面经 ml sde 11.11

面试白人小哥。口音很清晰 很能聊 但迟到了10分钟。

1, mutual friends, 已知一个function可以return 给定某人的friends。 找出A B的mutual friends。

2, friend recommendation。聊了大概十分钟对recommendation的想法。最后问题是给定person A 返回一个list 包含推荐给A的不认识的人。顺序按照与A的mutual friends 的数量排。

95 Facebook Oct Nov 3轮面试 经验 11.5

1 BST to Double Linked List (in place)

2 Palindrome 修改

3 LCA

4 Move Zeros

5 First Bad Version

6 Shorest Path between 2 nodes in Graph

96 Facebook Nov 7 电面面经 11.14

第一题是给一个字符串, 里面包含三种括号, 问这个括号表达式是不是平衡的。这道题之前做Cloudera OA的时候遇到过, 用一个stack扫一遍即可。需要特别注意一些corner cases, 比如string为空, 出现括号以外的字符如何处理, 最后stack是否为空等等。印度大哥比较满意, 不过还是被他发现了一个bug, 就是如果一开始的string是null如何处理。

第二题是第一题的follow up，删掉最少的字符，使得一个不平衡的括号表达式变得平衡，返回任意一种解法均可。这道题一开始我想复杂了，用了bfs + 搜索剪枝来做。写完代码，印度大哥表示太复杂了，提示只需要简单修改一下第一问的代码。于是我猛然想到，第一问中判定false的情况，如何纠正才能使得结果字符串平衡？简而言之，如果遇到多余的右括号，就直接删去。如果扫完一遍之后stack里面还有剩余的左括号，也直接删去。按照这个思路说了一遍，印度大哥表示满意，因为时间有限，没有让写代码。

1.判断一个int[] 是否是monotonous的

2.3Sum弱智版，求和为0的一组，返回一个结果就行

3.Previous Permutation，7531->7513

第一题：给你两个sparse vector（含有大量的0），问你如何做dot product
- 楼主:暴力双循环，skip 0.
- 面试官:不急着写，你想想有什么好办法存vector?
- 琢磨了好久，说要不我们用hashmap存value和index
- 面试官继续追问，hashmap会有空的空间，我们有memory限制，你怎么办
- 楼主:那用arraylist存pair?
- 面试官：这个还差不多，那你打算怎么求解?
- 楼主：排序，two pointer?
- 面试官：好，你写吧。写完后追问了时间复杂度

第二题：3sum，followup 时间复杂度

第一题: minimum window substring

第二题: longest arithmetic subsequence

第一题有点像Leetcode325 Maximum Size Subarray Sum Equals k，只需要判断是否存在，返回boolean，用一个set做就可以，我一上来傻乎乎的写了map。。

第二题decode ways,出了个小bug，该i+1的写成了i..然后followup是如果给的value不连续，比如a:78, b:539, ..., 怎么办。。我说可以backtracking，然后简单说了一下怎么搞。。

希望不管过没过能早一点出消息，有一个一般般的offer感恩节左右就得decide了。。

第一题是Valid Palindrome, 我写完后说我有bug，我给她解释后她说是她错了。

第二题是Task Schedule, 地里有面经。

followup是tasks是无序的，大致讲了一下思路，期间也让三姐提示了一下，时间就到了。问了几个问题结束。

给一个一维的整数组，在每两个数之间上"＋"，"－"，或者什么都不填（也就是和前面数字结合），这样得到一个公式，求出结果可以是0的公式数量。

1. input: "dog bites me" output:"me bites dog"

2.subsets 我用非递归写的，写完解释正确性 时间复杂度。

3.subsets 用递归再写一遍。。解释正确性

4.follow up 有一个class 里面有个方法next(), 每次调用next()输出上面subsets中的一个

1：二进制字符串求和 follow up: 因为我用了string.push_back(c) 他问我push_back是如何实现的 时间复杂度是多少

如果让我来设计string我会用什么数据结构来设计 如果执行push_front()时间复杂度是多少，我会怎么设计

2. 3sum

第一面：国人妹子 人特别好

LC 56
LC 33

第二面：国人大哥 人也特好 各种引导

LC 209

一道把排好序的数组每个element平方，输出还是排好序的，另一道电话号码转字母

第一题: Move Zeros, LeetCode原题

第二题: Target Sum: Given a string of numbers (ex: "1234"), place any number of operators (+/-) in between numbers, so that they are equal to the target sum, return the number of all possibilities.

第一题：给一个字符串 such as: "GoogleFacebookMicrosoft", 由字母构成，然后给一个字典，把给定的字符按照字典进行切割，然后输出分割后的一个解答，例如：dict=['Google', 'Facebook', 'Microsoft', 'GoogleFace', 'bookMicsoft']

如果有多个解答，输出一个即可，对于这个例子显然有两个解答，"Google Facebook Microsoft"，"GoogleFace bookMicrosoft"。随便输出一个就行

我回答，递归可以做，然后给出了答案，分析了复杂度O(n^m)。这里复杂度分析卡了一下，不过还好

followup，有没有其他方法可以做？我说可以DP做，f[i] = True意味着0～i-1存在 matching，为了输出一个solution，用g[i+len(w)] = i记录结果，然后回溯方法可以输出一个答案。interviewer跑了个conner case比较满意。