**10/26 - 10/29**

1.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565321-1-1.html>

|  |
| --- |
| 第一题是 next permutation 先是分析怎么做 我用的就是[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网上的方法 然后就开始做 刚开始有点紧张把loop的条件写错了 后来回看的时候就发现了 这道题差不多做了20分钟 然后下一题 |
| 10/30说 **leetcode 31** |
| 第二题是 convert a binary tree to doubly linked list 总体思路没错也是有点小bug 回看的时候发现了 |
| fb我遇到过看着是lc原题，**其实假设条件不一样**。你要没确定，按照lc的方式解。那就沟通有问题，再加上解法错的，就比较玄了。  **LC426** |

2.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565062-1-1.html>

|  |
| --- |
| 一面两道代码题, 一个easy, 一个medium, 然后Leetcode 原题  88. Merge Sorted Array 和 621. Task Scheduler.  **LC 88**  **LC 621** |
|  |
| 二面就有点过了, 直接上了道hard的题, 因为之前以为实习都主要是面medium, 然后easy的题目, 时间紧迫, 放弃了刷hard题, 万万没有想到...  **LC 358.** Rearrange String k Distance Apart, 然后还改了一下题目, 当k = 1的时候. 吭呲吭呲的umm写出来了, 然后edge case经过提醒优化了一下, 超时2分钟, 然后解题思路说的不是很好.  最后给了一个代码加试面试...  改动之后为**LC767** |
| 看视频 |

3.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565274-1-1.html>

**LC278**

**LC71**

4.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565220-1-1.html>

上来两分钟自我介绍，然后开始做题，

**1. 两个排序数组的交集，给出了double pointer和binary search两个方案，然后分析时间复杂度，**写了第一种方案的代码

LC 349?? LC 350??

**621. task scheduler**的问题，之前做过，然后我说要把出险次数最多的先做，然后面试官告诉我不能改变任务的顺序，所以又重新来过，最后使用HashMap求解，也不难

题目描述：给定一个字符数组，只包括大写字母A-Z，每个字符表示一个任务，cpu需要调度这些任务，每个任务执行需要一个interval,然后相同的任务执行需要一个cooling冷却时间间隔n,给定一个任务序列，问最少需要多少时间来执行

Input: AABCA 2

A\_\_ABCA 返回7

需要注意的是这里的任务顺序是不能发生变化的，刚开始理解成任务顺序可以变化了

5.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565110-1-1.html>

|  |
| --- |
| Generate random max index  Given an array of integers, randomly return an index of the maximum value seen by far.  e.g.  Given [11,30,2,30,30,30,6,2,62, 62]  Having iterated up to the at element index 5 (where the last 30 is), randomly give an index among [1, 3, 4, 5] which are indices of 30 - the max value by far. Each index should have a ¼ chance to get picked.  Having iterated through the entire array, randomly give an index between 8 and 9 which are indices of the max value 62. |
| **LC 398**? |

6. <https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565129-1-1.html>

|  |
| --- |
| 1: **LC 283:** in place     follow up?  **LC 449**  2. **LC 211** : trie  如何处理冲突 最有意义的项目 |
|  |

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565274-1-1.html>

第一题，粒扣 - 二七八

第二题，粒扣 - 七十一

10.28:

7.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565028-1-1.html>

leetcode 98

8.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-565056-1-1.html>

两轮技术面 1point3acres

**第一轮的题目是给你一个list，example NY:30MM**

**LA:20MM. check 1point3acres for more.**

**SF:20MM**

**SD:10MM**

**写一个函数，随机的返回一个城市名， 这个城市名的出现比率应该和城市的人口的百分比一致。**

**第二轮题目： vector 的dot product 可**以假设输入值是有序的。

|  |
| --- |
| 1. VectorDot HashMap (code)  2. VectorDot TwoPointer (code)  3. VectorDot BinarySearch (code)  稀疏向量量点积  1. 优化: hash -> array ->BS -> 两根指针   第⼀一个部分:如何处理理和表达这些原始数据。  第⼆二部分是完成运算。   Follow-up: ⽐比较细节的优化，点积代码中怎么减少不不必要的条件判断。假 设ia是 向量量A的iterator，ib是向量量B的iterator，while (ia < lenA && ib < lenB)，如果循环内部只增加了了ib，那么(ia < lenA) 这个条件判断就是不不必 要的。while循环内部，再加循环确保ia ib都增加过。   2. ⼀一道点乘题，题⽬目⼤大概是这样的 <1,1,2,2, 3, 3, 3> \* <4, 4, 4, 4, 5, 5, 7>问怎么优化存储。  http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?  mod=viewthread&tid=442192&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D 311%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoptio%20n%5 B3046%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311   http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php? mod=viewthread&tid=446247&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D 311%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B304 6%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311  http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php? mod=viewthread&tid=444212&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D 311%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B304 6%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311    http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php? mod=viewthread&tid=448639&extra=page%3D1%26filter%3Dsortid%26sortid%3D 311%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B304 6%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311    http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php? mod=viewthread&tid=448998&extra=page%3D1%26filter%3Dsortid%26sortid%3D 311%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%3D2%26searchoption%5B304 6%5D%5Btype%5D%3Dradio%26sortid%3D311    https://www.1point3acres.com/bbs/forum.php? mod=viewthread&tid=199709&fromuid=174107 |

10.27:

9.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564392-1-1.html>

1. 国人小妹妹，加上一个旁听的国人小妹妹，从头到尾旁听的没有作声

非leetcode题目，**要求用迭代方法画H，然后H的四个角上继续画，但是尺寸会是1/2**

H有四个角，如果进入下一次迭代，就得画4个H，但是尺寸是1/2

**判断树是不是balanced**

2. 力code经典题目，也是两个中国人，其中一个是旁听

**Kth max number？？**

**LC 215??**

**3.String permutation** [**https://leetcode.com/problems/permutation-in-string/**](https://leetcode.com/problems/permutation-in-string/) **- 简单搞定**

**10.**[**https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564373-1-1.html**](https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564373-1-1.html)

第一轮印度小姐姐 5分钟自我介绍了一下就开始做题了

第二轮中东小哥？互相介绍后做题 最后时间到了以后让我介绍了一下随便哪个coding project

第一轮

1. LC三四久 Intersection of Two Arrays

2. Find the number of subsets of an array A where max(A) + min(A) <= K

第二轮

1. LC 陆仨陆 636 CPU Exclusive Timej

给一系列单线程CPU程序 record（job name, time, status(enter/exit)）计算每个程序所用时间

用的stack

2. LC 陆七 Add Binary

给两个二进制字符串 返回其和

**10/26:**

11. .<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564529-1-1.html>

LeetCode 199.Binary Tree Right Side View和238. Product of Array Except Self

**1.第一个是给一个binary tree，输出站在树的右边，能看到哪些点，从上到下**

**输出每一层最右边的点**

**bfs, 2个queue**

**2.第二个是一个array，输出是一个array，对每个数输出除了该数之外的其他数字的乘积，比如[1,2,3,4]输出[24,12,8,6]，不用除法**

从左到右扫一遍，储存每个index左边数的乘积，同样从右往左扫一遍，然后对每个数，把它左边的乘积和右边的乘积乘起来，**可以继续优化…**

我是用了两个list分别存了每个index左边和右边的数的乘积

我就口头跟他说了一下从右往左那个可以优化一下，不用存储，我写完这个，口头跑完test case，时间就差不多到了。我不知道这个题空间复杂度能不能优化到O(1)

12.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564436-1-1.html>

1. k way merge without duplicates，就是结果里不能有重复数字

某网站经典题，和现有result前一个比一下就好

LC 23??

2. 给一个2d array的坐标，找出rectangle（一个就好）

可以用个hashmap？

3. tree题，root value = left & right, 更新某一个node 的value，要求更新整个树

然后tree题的follow up是，如果leaf node都是0和1（1只能改0，0只能改1，初始情况是一半0一半1），那average time complexity是多少...现在其实也没太想明白什么意思

4. Alien dictionary

大家遇到的follow up有，讲一讲python那个heapq是咋回事，算一下average time complexity based on probability...千奇百怪...

13.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564502-1-1.html>

1. Given two events, each with a start and end time, implement a boolean check to see if they overlap.

LC

2. Reverse a string in-place using C

14.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564411-1-1.html>

1. 里扣 留期 67

2. 里扣 亦久久 199

1. 里扣 尔巴尔 282

10/26:

15.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564116-1-1.html>

一个arr with distinct int。返回所有permutation。 还分析了时间和空间。蠡口 寺溜 [hide=100]

dfs

16.

6道题里4道lc原题，1道原题变种，1道没见过的。没见过的题出现在二面第二题，大概就是这题印度老姐想把我挂了。

17.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564177-1-1.html>

|  |
| --- |
| Simulate Rain Drops over a [surface](http://amzn.to/2MlVhsT). Surface of 1 Meters, And rain drops are comming down with width of 1 CM. How many drops  does it take for surface to be wet! |

大概想了一下，是不是和利口吴流或者吴其类似？

每次下一滴雨加进去一个长度为1的interval，与之前已经有的interval合并，直到最后只剩一个长度为100的interval，计算出总共下了多少滴雨

雨水会落在random float index，打湿左右各0.5cm区域，直到全部wet

见：<https://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=503119&extra=page%3D2%26filter%3Dsortid%26sortid%3D335%26sortid%3D335>

18.

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564253-1-1.html>

LC278

LC78

19.<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-564139-1-1.html>

第一题： 利口 刘琦斯

第二题： 利口不知道有没有， 题目是给一list ["foo", "bar"]， 以及一个词, 搜这个词在不在字典里，但是需要考虑特殊字符'\*', 可以代替一切字符。比如'\*oo' 或者 'b\*\*' 或者 '\*\*\*' 也需要return true. 做法是把dictionary list 变成一个trie, 然后在trie上进行搜索。(211? 44?)

**10-22 ~10-25**

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562541-1-1.html>

第一轮：国人大哥，coding，第一题忘了，很简单。第二题整数除法，不能用除号，一开始用得二分法做，然后他说如果不能用乘法怎么办，那就用bit吧，不过二分法那时候纠结了一会edge case，要跪就在这吧。

第二轮：国人大哥，coding，做题网站妖呜呜，漆妖留，讨论下还有没有可能加速，我说我会用双向链表和bst，感觉这轮还可以。

第三轮：国人大哥，BQ，30分钟BQ，最后15分钟做了道简单题，忘了，加互相问问题

午饭：国人大哥，印度餐，还行吧，逛了会MPK 20-21

第四轮：国人大哥，[sys design](http://https/www.educative.io/courses/grokking-the-system-design-interview?affiliate_id=5749180081373184/)，网络爬虫，讨论了下如果有宕机怎么办，我说那就replica一下？

第五轮：中东大哥，ML design，推荐朋友，这轮估计fail了，被他疯狂challenge。。

第六轮：国人大哥+白人哥哥shadow，coding，两道easy级别的coding。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562529-1-1.html>

利口 酒吧 用inorder做的，不过面试官一直在纠结对错，跑了两三个test case。

第二题据说之前有人面过，不知道[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网有没有原题。大概就是给一个可以走的步数和格子长度。一个机器人可以往左往右和呆在原地，问一共有多少种可能性。

我是用dfs做的，当时时间比较紧可能还有bug，不过最优解应该是dp 可能凉凉了

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562607-1-1.html>

第一轮,，求树中是否有一条从root到leaf的path跟target一样，问了俩follow up， 都写了code，所以只面了这一道题

第二轮， 输出树层级中最右的node，还有一题是merge k sorted lists。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562375-1-1.html>

1. find intersection of two sorted arrays

A = {1, 2, 3, 3, 4}

B = {2, 4, 5, 6, 7}

Two pointers and write the code

Follow up: A is huge and B is small, binary search and do not need to write the code

2. Remove invalid parenthesis

删除字符串里所有不合法的括号

"(ab)()((d)aa" => (ab)()(d)aa

使用栈来解决, （ push, letter or digit push, ) pop until ( or stack is empty

第二题写的有bug

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562508-1-1.html>

利口953

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562655-1-1.html>

1. 计算TAX

给一个TAX brackets， 比如{{10000，0.1}，{20000，0.2}，{10000，0.1}，{null，0.4}}

给一个income，比如50000

那么calculate tax就是10000 \* 0.1 + 20000 \* 0.2 + 10000 \* 0.1 + （50000 - 10000 - 20000 - 10000） \* 0.4

2. [刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网 酒气伞

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562678-1-1.html>

1. 国人，二叉树三种遍-> inorder&preorder 建树 ->inorder + BST建树, 中间还有一些bst判断什么的一堆问题，记不清了

2. 国人bq, 视频面的。讲了个project，bq问题critical comments之类的，然后写了个二分搜索 一个rotated树组

3. 外国小哥design， 类似yelp，除了db部分小哥不懂，其余部分基本都深入讲了

4. 外国小哥，位运算实现除法和一target sum的题, 很简单，小哥说没多余题了，聊了十五分钟。。。

5. 两个人，merge 多个的数组里的interval，很简单但感觉写起来好麻烦，写了一面墙。。。还有个树的题，不难记不清了。印象深的是大叔全程不说话，最后聊天的时候我问fb工作氛围怎么样，大叔这时候张嘴说我们工作压力没那么大的，blabla解释一堆。。。（这么心虚么。。。）

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562566-1-1.html>

两道easy，很注重讲解思路

但是感觉全程交流的不是很好，可能怪我总是听不太懂大叔的口音。。。

利口 捌扒, 久散霸

祝看到的小伙伴都好运！求求给个现场表演的机会

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562694-1-1.html>

Round 1 在社交网络找朋友的最短路径 假设知道一堆人谁和谁是好友（就是一个无向图）找到两个点（两个人）之间的最短路径  bfs 如何优化 double bfs 以及复杂度分析

Round 2 蠡口漆久

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563296-1-1.html>

给一个字符串，要求重排字符串，使相邻两个字符不同。比如："aab" -> "aba", "aaab" -> error。HashTable+Priority Queue。 类似[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网刘儿药

中间休息15分钟

第二轮电面：排会议室。刷题网儿舞散。Priority Queue

第三轮电面：

第一题：图的深拷贝。刷题网药伞散。BFS/DFS+HashMap。

第二题：数组中第k大的元素。刷题网鹅咬窝。quick select

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563186-1-1.html>

第一轮找出sorted arrays里第K小的元素，一个矩阵，每行长度不一（可能为0），都是递增数字。这题非[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网伞器巴，列方向不是递增排序。由于刷题不精且孤陋寡闻，列了几个idea没到点子上，一直没法写码。大哥有点诧异我的无能，多番明示暗示才写出最优解klog(m),m是行数。他最后还和我一起debug代码，并提醒时间，说不要花时间写comment了，真是太让人感动了，时间到了只能口头过test case作罢。

第二轮大哥直接放水刷题网尔久，久霸。虽然题不难，但第一轮差，这轮完全不敢怠慢。每题写好思路，确认过后再码，最后分步验证test case，并回答followup。

忐忑一个周末，今天告知过了，进入team match，希望后续能顺利。真的感谢两位国人前辈的鼎力帮助，恩情永记于心。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562696-1-1.html>

1. 黎蔻 罢事扒

2. common ancestor 的变种： 不给left child/right child: 只给parent, 倒着找回去

（我用了个array存往上找到的parent，如果找到node a || node b： return， 如果没找到， compare to 另一个node的parent，第一个相同的就是common ancestor）

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563089-1-1.html>

1. 给定一个字符串，输出字符串中第一个不重复的字符（即这个字符在整个字符串中只出现了一次）。

2. 莉蔻铒灸，但是因为是 unsigned int 所以必定正数

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563023-1-1.html>

1. 实现indexof

2. 给两个search tree，按顺序打印出数值

两个都有利口题，不记得号码了

1. 利口28 2.  给两个binary search tree，tree node values 都是整数， 从小到大打印出两个tree的所有值，binary search tree是order从小到大，如何遍历两个tree所有node最后按顺序打印[／hide]

28. Implement strStr() 找s2在s1出现的第一个index?

617. Merge Two Binary Trees

bst版本感觉更符合你说的: [https://www.geeksforgeeks.org/me ... inary-search-trees/](https://www.geeksforgeeks.org/merge-two-balanced-binary-search-trees/)

先merge然后in-order打印?

第一题就是实现java the string 函数 indexOf，看利口28的讨论

第二题可以dfs, in order traversal 两个tree，每次比较node值选值小的放进一个list并继续到这个node的左右子树

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562738-1-1.html>

Facebook 电面 利口 三思宜 Flatten Nested List Iterator

follow up 需要考虑 那些 edge case and exception.

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563151-1-1.html>

求立方根，可以有负数，返回是整数

我用的binary search

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562864-1-1.html>

Round1简历+刷题网⑨⑤叁+给定一个matrix,每一行都是只有01 排序了,找出最左边的1的那个列号.Followup写O(m+n)的算法,前面每一个都分析时间复杂度

Round2简历+刷题网⑧溜吴，只是不是二叉树而是多叉树，并分析时间和空间复杂度

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563044-1-1.html>

1. 尔衣舞 用的PriorityQueue 提了下quick select但没让实现 问了time complexity

2. 舞柳灵 只用return true/false，问了 time/space complexity。Follow up 先问negative number行不行 然后要求return最大subarray长度

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562874-1-1.html>

司琪琪，以零尔气

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562709-1-1.html>

Easy是利口刘八零

Medium是利口三姨

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563694-1-1.html>

给两个interval arrays，找出所有overlapping intervals。

解题思路：两个pointers, 分别指向两个array。先找overlapping interval，找到了，推入return vector. 根据两个intervals 的end来判断更新哪个pointer.

之后讨论了testcases, runtime, 和优化

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563397-1-1.html>

利抠伞凌伊，hard question，，，，

给一个array，是否能找到三个element，使他们满足前两个squared sum=后一个square， 应该是利口原题把，不记得了哎，第二道题是利口伞思灵

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563407-1-1.html>

第一轮

二分法找峰和谷

二分法切木头 找最大的长度 能使总共切出来的木头个数最大

第二轮

一堆iterators 按大小输出

dfs找岛屿的最大面积

第三轮

BQ

稀疏向量点乘

二进制字符串相加

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563790-1-1.html>

第一轮：Valid Palindrome II, follow up是Valid Palindrome III，follow up做的时候没给dp解，给了暴力dfs解

第二轮：Validate BST 和 Product of Array Except Self

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563782-1-1.html>

第一题：m\*n的矩阵，每一行由0000001111111111组成，求含1的最小column值。

先给了二分法的思路，面试官直问我能不能再想个更好点的，然后急中生智强行现场想出了O(m+n)的解。

第二题：

给往返机票依据天数的价格：

去程：

[10 6 3 7]

回程

[3 8 9 10]

让你求最小的往返票组合，回程天数得大于或等于去程。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563788-1-1.html>

1. 确认一个array是不是monotonic，两个两个比就行。我真的太紧张了...这题还写出俩bug。自己发现时候都乐了...很快改好move to the next quesiton

2. 立扣七六。我花式卡住，那位哥在comment里面都给我讲一遍了快..很希望我能get的亚子。无奈我太菜，最后他都不说话了，由着我瞎写，到了也没写完...

唉都是缘分 重在参与吧..

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563616-1-1.html>

蠡口六耳要

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563831-1-1.html>

两轮前后一起来

一面:

刘巴陵:讨论各种各种的corner case, 我大概给了五六个吧

就伞吧: 时间优化

二面:

六期: 时间复杂度

要散就： 变种，要返回列表。follow up:(1)时间复杂度

第二面一般，可能连着两面有点累了，脑子不太转了后来。。。希望国人小哥行行好，放我一马。。攒一下人品。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563876-1-1.html>

一面：

第一题：Intersection of two arrays when two arrays are sorted (no duplicates)

Followup: 1, if they have duplicates

2, if two arrays are unsorted

3, if only one array is sorted

第二题：Leetcode: Random int with weight （包装成从不同城市随机抽人）

一开始我问能不能assume有一个random number generator

然后面试官问怎么from sctrach实现一个rng, 我表示不知道。他就让我assume有一个现成的rng。

做的时候没用binary search, followup是更efficient的做法，也就是用binary search的解法。

二面：

面试结束后面试官没有关coderpad, 所以把原题copy了下来：

// Given an input string where all spaces have been removed, and an English dictionary, insert spaces back into the string so that it contains all valid words.

// input string: "whatisjava"

// output string: "what is java"

// And assume that your dictionary only contains these 4 words just for simplicity:

// [

//   'what',

//   'is',

//   'java',

//   'i',

// ]

第一题leetcode上没做过，但感觉有点word break的感觉。我用backtracking做的

/\*

  Given an array of strings (a dictionary),  implement two functions

    1) setup() -> which preprocesses the dictionary to your liking.

    2) isMember('word') ->  returns whether or not the word exists in the              dictionary.

      Note:- The word given to isMember() may contain dots ('.'), which match         exactly one character, but any character value, as shown in the example below.  Words may contain any number of dots in any position.

  Example->

    setup({"foo", "bar", "baz", NULL});

    isMember("foo");  //returns true

    isMember("garply");  //returns false

    isMember("f.o");  //returns true (it matches foo)

    isMember("..");  // returns false (there are no two-letter words)

\*/

第二题应该就是而遥遥，用trie做。最后时间不够了面试官让我假设trie已经建好了, 让我只要实现isMember就行。

以上四道题每道都问了time complexity

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563917-1-1.html>

里口要二流

先是随便打印任意一条，然后再是原题

recently

店面：国内兄弟放水就问了一个问题：两个char数组乘积，类似于string multiplication。  
  
Onsite：  
第一轮coding：类似[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网Island Perimeter，不同的是找出所有isaland perimeters。Followup 是形状一样的island只输出一次，如果两个island通过rotation形状相同也只能算一个。

第四轮coding：第一题刷题网Valid Palindrome，第二题Sliding Window Maximum。  
  
总体来讲都是面筋题，题目还是要刷的又快又好才行，最好是最优解。

脸书面经 (店面+昂赛)  
店面:  
1. 判断string 是否是回文, 写完代码, 跑一个例子, (沟通很重要)  
2. 给两个binary string, (0,1), 求和,  
例子:  
”101“, ”1000“, => “1101”  
  
昂赛:  
1. 算法, 给一堆点, 求(四个点)能组成最小面经的矩形.  
2. behavior + 算法, 最好用实际项目例子回答问题, 最后15分钟, 一个算法, 利口 六五, 不会给全例子, 要candidate分析出各种corner case, 然后写代码  
3. [system design](http://https/www.educative.io/courses/grokking-the-system-design-interview?affiliate_id=5749180081373184/), 设计一个类似Instagram图片social  
4. 算法, 给定一棵树, 求最长路径 (不一定从root 出发)

算法: 利口 meeting room II, 楼主当时没有写好, 估计挂翘翘了, 很简单的一题

<https://www.1point3acres.com/bbs/interview/facebook-software-engineer-490221.html>

是两个小妹妹面试官。主面的是个印度妹妹。另外一个女生好想是abc，只observe不讲话。面试官有故意讲话很慢很清楚，虽然有口音也没什么大问题，我觉得是贴心的。  
经典题目，序列化和重建一个二叉树。有要求让我先把思路说清楚，testcase过一遍在写代码。代码写的还算快毕竟不长，写完才过了25分钟，我以为会有第二题结果没有了？？？？  
然后面试官问了好多小问题，比如为什么要global idx啊可不可以不用啊之类的。我说不可以，但感觉她不是很相信我。之后有强烈要求我过testcase，然后我非常详细的走了一遍代码，结果说了一大半最后面试官又不耐烦了？？？  
果然女人心海底针。然后说了时间空间复杂度。anyway等消息就对了。不知道为什么最近好像店面结果都很慢，祝我自己好运。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-525361-1-1.html>

利口二期吧  
利口起舞的变形：给出一个数组和确定三种颜色，但是对于每个数字的颜色要通过API调用才知道是什么，最后根据颜色将数组排序。

个人感觉可能你第二道题答得不是很好：比如api call有什么限制，费多少时间一类。。。不过我也不清楚。我觉得挂的原因可能还有你没有交流很多？（因为最后剩了十分钟。）

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-526352-1-1.html>

1.Vertical Level Sum in a Tree:  Leetcode 原题啊！tag下高频啊。就不说了  
2.Regular Expression Matching的升级版。给一个map  
{'abc': 3, 'ab':2, 'abca':1}  
表示这些字符串可以在一个string里出现的最多次数  
如果string符合这个map，return true else false  
例子：  
abcabababab不符合因为ab出现了4次  
abcabcabcabca符合  
abcabcab符合  
kwefhlkewhf不符合  
  
我一开始说可以用dp 啊！小哥说我不考dp  
然后现场鲁了一个backtracking的dfs

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-526154-1-1.html>

1. 尔衣舞 用的PriorityQueue 提了下quick select但没让实现 问了time complexity  
2. 舞柳灵 只用return true/false，问了 time/space complexity。Follow up 先问negative number行不行 然后要求return最大subarray长度

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563044-1-1.html>

Round1简历+刷题网⑨⑤叁+给定一个matrix,每一行都是只有01 排序了,找出最左边的1的那个列号.Followup写O(m+n)的算法,前面每一个都分析时间复杂度  
Round2简历+刷题网⑧溜吴，只是不是二叉树而是多叉树，并分析时间和空间复杂度

我当时和面试官说的是从右上开始遍历，遇到1往左 遇到0往下

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562864-1-1.html>

1. 实现indexof
2. 给两个search tree，按顺序打印出数值

两个都有利口题，不记得号码了

28. Implement strStr() 找s2在s1出现的第一个index?  
617. Merge Two Binary Trees  
bst版本感觉更符合你说的: [https://www.geeksforgeeks.org/me ... inary-search-trees/](https://www.geeksforgeeks.org/merge-two-balanced-binary-search-trees/)  
先merge然后in-order打印?

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563023-1-1.html>

求立方根，可以有负数，返回是整数  
  
我用的binary search

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563151-1-1.html>

Facebook 电面 利口 三思宜 Flatten Nested List Iterator  
follow up 需要考虑 那些 edge case and exception.

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562738-1-1.html>

第一轮,，求树中是否有一条从root到leaf的path跟target一样，问了俩follow up， 都写了code，所以只面了这一道题  
第二轮， 输出树层级中最右的node，还有一题是merge k sorted lists。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562607-1-1.html>

1. 计算TAX  
给一个TAX brackets， 比如{{10000，0.1}，{20000，0.2}，{10000，0.1}，{null，0.4}}  
给一个income，比如50000  
那么calculate tax就是10000 \* 0.1 + 20000 \* 0.2 + 10000 \* 0.1 + （50000 - 10000 - 20000 - 10000） \* 0.4  
  
  
2. [刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网 酒气伞

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562655-1-1.html>

印度小哥迟到了将近十分钟，给了个具体场景ads stream，本质是merge sorted list，但输入是 string ads+int weight 要求说几种不同方法，比较复杂度，最后选一种。剩十五分钟才让开始写code。剩三分钟小哥说还有别的事，可不可以不问问题了。。。（能不行么？）

1. 国人，二叉树三种遍-> inorder&preorder 建树 ->inorder + BST建树, 中间还有一些bst判断什么的一堆问题，记不清了  
2. 国人bq, 视频面的。讲了个project，bq问题critical comments之类的，然后写了个二分搜索 一个rotated树组  
3. 外国小哥design， 类似yelp，除了db部分小哥不懂，其余部分基本都深入讲了  
4. 外国小哥，位运算实现除法和一target sum的题, 很简单，小哥说没多余题了，聊了十五分钟。。。  
5. 两个人，merge 多个的数组里的interval，很简单但感觉写起来好麻烦，写了一面墙。。。还有个树的题，不难记不清了。印象深的是大叔全程不说话，最后聊天的时候我问fb工作氛围怎么样，大叔这时候张嘴说我们工作压力没那么大的，blabla解释一堆。。。（这么心虚么。。。）

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562678-1-1.html>

两道题，一道easy一道medium。  
  
Easy是利口刘八零  
  
Medium是利口三姨

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562709-1-1.html>

1. 给定一个字符串，输出字符串中第一个不重复的字符（即这个字符在整个字符串中只出现了一次）。  
  
2. 莉蔻铒灸，但是因为是 unsigned int 所以必定正数

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-563089-1-1.html>

司琪琪，以零尔气

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562874-1-1.html>

1. 黎蔻 罢事扒.  lc88  
2. common ancestor 的变种： 不给left child/right child: 只给parent, 倒着找回去  
（我用了个array存往上找到的parent，如果找到node a || node b： return， 如果没找到， compare to 另一个node的parent，第一个相同的就是common ancestor）

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562696-1-1.html>

Round 1 在社交网络找朋友的最短路径 假设知道一堆人谁和谁是好友（就是一个无向图）找到两个点（两个人）之间的最短路径  bfs   如何优化 double bfs 以及复杂度分析  
Round 2 蠡口漆久

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562694-1-1.html>

1. find intersection of two sorted arrays  
A = {1, 2, 3, 3, 4}  
B = {2, 4, 5, 6, 7}  
  
Two pointers and write the code  
  
Follow up: A is huge and B is small, binary search and do not need to write the code  
  
2. Remove invalid parenthesis  
删除字符串里所有不合法的括号  
"(ab)()((d)aa" => (ab)()(d)aa  
  
使用栈来解决, （ push, letter or digit push, ) pop until ( or stack is empty  
第二题写的有bug

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562375-1-1.html>

求加米！！！  
利口 酒吧

用inorder做的，不过面试官一直在纠结对错，跑了两三个test case。

第二题据说之前有人面过，不知道[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网有没有原题。大概就是给一个可以走的步数和格子长度。一个机器人可以往左往右和呆在原地，问一共有多少种可能性。  
我是用dfs做的，当时时间比较紧可能还有bug，不过最优解应该是dp 可能凉凉了

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562529-1-1.html>

两道easy，很注重讲解思路  
但是感觉全程交流的不是很好，可能怪我总是听不太懂大叔的口音。。。  
利口 捌扒, 久散霸  
祝看到的小伙伴都好运！求求给个现场表演的机会

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562566-1-1.html>

9.24 一面  
[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网 刘琦  
刷题网 物流  
  
10.17 二面  
刷题网 伞三久 变种，要求 [1,[5,2,[3]] 求 1 + 2 \* (5 + 2 + 3 \* 3)  
刷题网 酒气散

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562590-1-1.html>

第一轮,，求树中是否有一条从root到leaf的path跟target一样，问了俩follow up， 都写了code，所以只面了这一道题  
第二轮， 输出树层级中最右的node，还有一题是merge k sorted lists。

第一轮是path的sum需要和target一样，第一个follow up是输出所有这样的path，第二个follow up是假设[1,5,1], [5,1,1]是duplicate的，怎么去重。都蛮简单的

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562607-1-1.html>

第一轮：国人大哥，coding，第一题忘了，很简单。第二题整数除法，不能用除号，一开始用得二分法做，然后他说如果不能用乘法怎么办，那就用bit吧，不过二分法那时候纠结了一会edge case，要跪就在这吧。  
  
第二轮：国人大哥，coding，做题网站妖呜呜，漆妖留，讨论下还有没有可能加速，我说我会用双向链表和bst，感觉这轮还可以。  
  
第三轮：国人大哥，BQ，30分钟BQ，最后15分钟做了道简单题，忘了，加互相问问题  
  
午饭：国人大哥，印度餐，还行吧，逛了会MPK 20-21  
  
第四轮：国人大哥，[sys design](http://https/www.educative.io/courses/grokking-the-system-design-interview?affiliate_id=5749180081373184/)，网络爬虫，讨论了下如果有宕机怎么办，我说那就replica一下？  
  
第五轮：中东大哥，ML design，推荐朋友，这轮估计fail了，被他疯狂challenge。。  
  
第六轮：国人大哥+白人哥哥shadow，coding，两道easy级别的coding。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562541-1-1.html>

利口953

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562508-1-1.html>

2道题目：  
1: 给一串数字list， 按照综合相同的俩部分split  
2. 恐龙题目，可以google到

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562582-1-1.html>

maze1，followup是maze2

你好，是利口四九零吗，还是不太一样。谢谢了！

唯一的区别就是小球不需要一直滚到底，在哪拐弯都行。求大米顺便

明白了，就是第一问求能不能到达目标，第二问求最短路径？已加米

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561936-1-1.html>

第一题是一个integer array，判断是否可以split成两个sum相同的array，比如[4, 6, 10]返回true, [4,6] [10]； [1, 1, 3, 1]就返回false。  
第二题是恐龙题。两个input csv:  
csv1:  
第一列dinosaur name; 第二列leg length; 第三列不记得了 没有用到  
csv2:  
第一列dinosaur name; 第二列也是一个跟恐龙相关的数据; 第三列是种类 bipedal等等  
让output array of bipedal dinosaur name, 按速度从快到慢排。速度用leg length和另一个数据算就可以了。  
两个csv里的恐龙名称不一定重合 即可能第二个csv里有的第一个没有 反之亦然

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561981-1-1.html>

一共两轮，一轮phone，是一个西雅图的小姐姐给面的，  
q1: Ceaser Cipher, 给一列string，分组  
比如说"abc"可以通过right shift得到”cde"，所以分为一组  
q2：implement OrderedSet  
要实现toArray, add, remove  
  
结果第二天就出了，我当时都惊了，然后让我在未来三周约一个video的，我保险起见约了两周后的  
  
video是一个总部那边的中国人面的，运气还是不错，对方还是照顾了一下的，题目不难  
q1: leetcode原题，<https://leetcode.com/problems/merge-sorted-array/>  
q2: 给一个linked list，保证里面会有一个node出现两次，把这两个node之间的部分reverse，  
也是有类似题，我当时有点紧张，绕了挺久，但是还是掐在规定时间内写完了。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562027-1-1.html>

只有一道题，面经上没见过，给一个array of nodes, 检查array里是不是只有一个valid的二叉树，楼主写了个暴力解，不合法的情况只考虑了环，应该是跪了。这个题edgecase有点多，平时做我也不一定能bug free，没什么好抱怨。move on了

这道题应该不是酒吧，酒吧是给一个node判断是不是valid 二分查找树，这道题在别的面经里见过，是给一堆treenode判断这些treenode是不是组成一个valid的tree。我感觉是dfs加union find，dfs判断有没有环,设置一个int[] visited数组，没有见过为0 正在遍历为1 遍历完成为2，遇到遍历完成的点不用检查，遇到正在遍历的说明有环。 dfs的同时设置好union find里的root。最后在遍历数组，判断这些treenode的root是不是同一个treenode.如果是返回true，如果有不同的root 返回false。

应该是261，层主说的对是在union-find tag下的

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561610-1-1.html>

leetcode而舞散  
5分钟brute force，讨论了5分钟time complexity，之后都在优化  
这题最优的是按时间排，我觉得太蠢了一直没想  
直到最后老哥说 把所有时间sort到一个list里怎么样  
3分钟写完，哦豁，时间到了。

如果能simulate 2 test cases，一个corner case（比如空vector或者只有一个element的vector，或者intmax，intmin），一个normal case，用example一般。那testing这个axis就很solid。。。至于没有testing挂不挂，也不一定挂。。。但肯定不止positive signal

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561623-1-1.html>

09/30 背靠背两轮电面 运气好 问的挺简单第一轮 白人小哥 非常友好 一开始问了一个练手题 给两个数列 长度可以不一样 输出按位置相加的结果 比如 A = [1,2,3], B = [4,5,2,3], 输出 [5,7,5,3]  
之后问了一个 find m-th smallest value in k sorted arrays 可以参考[https://www.geeksforgeeks.org/fi ... in-k-sorted-arrays/](https://www.geeksforgeeks.org/find-m-th-smallest-value-in-k-sorted-arrays/)  
  
第二轮 国人大哥 也非常nice [刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网 而令其 没有问 而异令那个follow-up

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561767-1-1.html>

1题：给一个sorted的array，找到target k出现的次数。我用的是[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网伞斯的解法，但是在写码之前说错了时间复杂度，说成了nlogn原因是因为两边都可能要运行。写完后发现自己说错了，就纠正了是logn。但是三姐貌似是想诈我，一直说你确定是logn吗，两边都要运哦，两边都要运哦，你再想想你想想。。。。我问他是不是要worst case ，bestcase 和ave case分开看，她说不用。。。虽然搞得我有点虚，但是我最后还是坚持了logn。她最后问我你的最终答案，我说logn。她顿了一秒，说ok。也没说正确还是错误，就下一题了。但是这个时间复杂度跟我纠缠了5分钟，搞得我自己都很怀疑自己。也不知道是什么意思。。。。  
  
2题：给一个vecto，比如<1,1,3,4,7,2,5,9,10>，又可能vector很长很长。两个问题。  
a. 如果memory有限，怎么存储。我答可以compress成string。他说solid。  
b. 给两个相同长度的vector。形式是[(1,4), (3,1), (2,2)]这种。[(1,4), (3,1), (2,2)]代表的vector是<1,1,1,1,3,2,2>。求两个vector的dot product。我忘了vector的dot product是啥，问了之后她解释了我就清楚了。就是对应项相乘然后加起来就是结果。我用的双指针。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561624-1-1.html>

纯正美音小哥，一道design：设计一个collection of items，

add/remove O(1)，get\_random() 返回的item概率正比于其在collection里的数量

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-562103-1-1.html>

第一轮：国人小哥：  
给一个字符串，只有数字和 “+” 和 “\*”，要求计算出值  
Ex:  
输入： “1 + 2\*3\*4 + 5\*6”，  
输出：55  
  
第二轮：  
behavior，研究简历，问问过去的经历，最有挑战性的project是什么；  
  
第三轮：  
两个排好序的数组，找到公共元素：  
Ex:  
输入：  
[1, 3, 4, 4, 5]  
[2, 3, 4, 5, 6]  
输出： [4, 5]  
有很多followup，例如有很多重复元素，数组很大，如何时间或者空间最优等

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561937-1-1.html>

把六月至今我能看到的题目都总结了一下，

2, 3, 20, 33, 34, 56, 67, 78, 88, 98, 104, 105, 124, 125, 129, 133, 138, 140, 143, 153, 159, 193, 207, 212, 215, 238, 251, 269, 270, 273, 278, 293, 297, 300, 301, 314, 339, 348, 349, 350, 358, 399, 416, 463, 523, 560, 621, 624, 636, 647, 655, 680, 721, 825, 865, 938, 953, 973, 986, 1123

第一题：判断valid binary search tree，lz给了一个时间空间都是n的，问一下优化把空间优化成1（我简直不敢相信自己会遇到这个题）； 第二题：lc舞二三，但不是求target的n倍数而是直接求target

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561590-1-1.html>

1. anagram in string, string里啥都有space, punct, letters in upper & lowercase, 不过upper和lower case consider as different charactor, o(n) 用hashmap做。不知道为什么这道题做慢了，run了几个test case, 然后时间就到了，一个session只做了一道简单题  
2. return 两个array of intervals 的intersection. Follow up - 能不能optimizate, 我就说如果有一个特别长，用binary search, 然后写完了code  
3. bq: most impactal project, handling conflicts; coding 是一个array 里有0，把所有非零的数挪到左边，return非零array size  
4. 第一道easy题，问给一个string能否重新arrange变成palindrome; 第二题, qi ba wu, bipartite graph, follow up, 一开始没懂，但最后就是想我回答，如果一个circle里面node的数量是even number就是bipartite, odd number就不可能bipartite

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561802-1-1.html>

银镀哥：  
1. 散灵寺  
2. 儿要武 以及一些堆的用法的考察  
  
大Y帝国哥：  
1. 给一串字符串，找到最左边重复的字符，比如 reuuioie, 输出e  
2. 武陆灵

请问楼主第二轮第2题是物流领吗～

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561620-1-1.html>

FB 2轮45min:  
1面：  
unique number in an array, [刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网原题，最优用xor  
刷题网幺幺幺，最优BFS  
  
2面：[https://www.1point3acres.com/bbs ... p;page=1#pid8322792](https://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=556445&page=1#pid8322792)

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561240-1-1.html>

3. 印度小哥，coding，第一道题merge two sorted array变种，第二道题是一道需要用heap去做bfs的网格题，从来没见过类似思路的bfs题，没有做完。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561473-1-1.html>

面完脸家，两道利口原题，一道是isBadVersion,一道是伞林思。感觉自己思路讲的不是很好，啊啊啊啊啊求过啊啊啊啊啊

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561286-1-1.html>

一共两道题：  
moving average：346的简单版，不用specify window size，所以直接sum + count就可以了  
permuatation (follow up with duplicates)

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561390-1-1.html>

一个国人大叔，第一道题validate BST，第二道题kth largest element in array。  
题都没啥难的，不过会非常仔细的过test case。  
第二道题写了heap然后口头过了quick select 实现了partition。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561495-1-1.html>

第一轮第一题是删括号的 就是把字符串()))修改成()，返回一个删的最少的解就行。  
由于第一题花的时间比较多，第二题给的简单很多，求binary search tree，某固定开始值到结束值区间所有值的  
  
第二轮面试官是个欧洲人，口音让我听的不是特别懂…不过题也不难  
第一题就是一个树的deep copy  
第二题是给一串数字，求交换一次某两个位上的数字后能得到的最大的数字，比如137828， 应该交换1和8得到837821

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561514-1-1.html>

一个英音小哥，很友善，题目是给定一个字母表（不重复），从一个字符串中找出最短的且包含字母表所有字母的子串并返回它的长度。我直接给出O(n)解法，即用两个指针追赶，前一个指针无脑前进加入新字符，后一个指针判断，如果弹出字符不会减少中间字符在字典集中出现的字母数量才能前进。  
但是写代码的时候很紧张，脑子抽了在判断两个指针中间的字串里字典字母数量的时候竟然一个一个查询，结果变成了O(kn)，k是字典长度。经小哥提醒在加入和弹出做一个计数器判断，变成O(n)。整个过程没有让我跑代码（问了他prefer not)，只是口头模拟。后面还剩17分钟左右，在聊我PhD论文情况，主要询问了我今年刚中的一篇CCS论文，大概讲了下motivation和大致方法就到时间了。

给了一道很简单的题：给定一颗BST（非平衡），写出插入和删除操作。  
这里说句实话，因为平时PhD论文的代码工作里很少涉及特定的经典算法，再加我刚开始准备HR就主动联系了我并且约了面试，导致我对于之前学过的算法/数据结构几乎完全没有复习过。  
插入我两分钟写完了，但是删除我蒙了。我看出来删除比插入复杂不少，但是一时间发现脑内完全没有任何关于这玩意的记忆。  
后来面试完朋友告诉我删除要分三种情况，这也解释了面试官很友善地引导我要分情况讨论。但是我当时根本没有意识到要分情况，所以就给面试官讲让我静静思考下……他同意了  
然后我就给出了一个诡异的、现编的算法……只用判断是不是叶子节点，不是的话从左右子树随意递归就行，不用考虑算法导论里面那几种情况，复杂度O(h)。  
然后面试官看到我给的算法有点犹豫（这里我妄加揣测一下，可能是他期待我写出分情况讨论的然而给出了个其他的），就给出了我一棵树让我口头模拟了各种情况很多点，但是算法都执行正常，他就说好就这样吧。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561018-1-1.html>

題目真的簡單，就是 3 sum，先跟我說用brute force寫一次，然後說我code不好看，要全部用for loop，不能用while loop.. (okay?)  
  
然後加條件，不能用Arrays.sort寫.....   就是用hash做出來，不過我表現不優，沒過。各位加油

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561304-1-1.html>

1. 一道bq题, 尔奇散,  find predecessor in binary search tree(指找比target小的最大的数,只讲思路, 没写code)  
2.酒吴吧, follow up 是用recursive 的办法写 (只讲思路), 姚吴把  
3. dot product of sparse vector,  尔吴散,  follow up是找出任意一个重叠最大的区间,  斯琪琪  
4. bq轮,问了一道简单的题, 吴而彡

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561167-1-1.html>

第一轮三道题 一道merge two interval, follow up merge many interval(sorted), 一道add binary时间不够了在carry update的时候卡住了，但是还是收到了第二轮

一道binary tree traversal,对output些许要求，follow up是要求output exactly in the shape as if they are in the tree,卡住了不会写，估计是这里跪掉的，当天晚上收了拒信

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-561097-1-1.html>

做了一条简单的链表操作  
iteration和recursion的方式，答得还可以。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560446-1-1.html>

就一题  
  
lc 636

我记得follow up也是问非法log

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560791-1-1.html>

一上来先是自我介绍，讲一个最近自己做的project。面试官是一个英国老哥，一上来还有点不习惯这个口音。  
然后两道题目，一道是[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网吴尔散，一道是刷题网而以五。我当时以为二面题目会更难就准备了一堆hard，应该也是自己运气比较好，面试官没有为难我。然后写完以后可能写太快了，follow up问了5-6个，比如说k大的时候要什么algorithm, k小的时候改怎么办，然后就是时间空间复杂度。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560775-1-1.html>

1.树的层序遍历  
2.remove invalid parentheses 只求一个解  
follow up都是时间空间复杂度  
挺简单 沟通也很开心

中途会问为什么不remove in place 为什么用deque之类（看具体实现吧）

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560683-1-1.html>

45分钟两道LC题：  
LC 榴罢灵: you may delete at most one character  
LC 伞令亿 变种题

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560658-1-1.html>

虾图小哥，人蛮好的，还分享了一下他自己的工作  
第一题：易酒久  
第二题：伞时斯（求长度）

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560524-1-1.html>

lc 32

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560576-1-1.html>

第一轮：声音好听的美国妹纸： 离扣： 而易矣 跑test case 算时空间复杂度

第二轮：中国大叔： 利口 伞伞 跑test case 算时空间复杂度

加面： 不知道某国的大叔，口音有点重，迟到了10分钟： 两道题  
利口已散吧  
利口而究其

跑test case 做复杂度分析，大叔还是比较认真，我每写一部分，他都问我为什么这么写，可以更简介优化， 对我用的每一个数据结构都问了下大致具体实现，可以用别的数据结构实现吗，不停的follow up一度以为我之前做的是错的。语速太快加上有语音，导致我很紧张。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560439-1-1.html>

Facebook uday面经  
1 俄罗斯小姐姐 第一题 [刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网七溜溜 第二题 给一个word dictionary和一个string, 把string拆成几个word 比如whatisjava -》 what is java  
2 高频题 求两个sorted array的公共element follow up：一个array特别长 and 数组有重复element  
3 bq 加一道题  给一个都是质数的array return所有乘积

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560950-1-1.html>

听声音是美国大叔 还在不知道做什么奇怪的事情 有奇怪的背景声音 感觉心不在焉  
  
第一题 Alien Dictionary II  
Follow up 时间复杂度  
第二题 Alien Dictionary  
  
希望能过

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560452-1-1.html>

一面是：[一面面筋](https://www.1point3acres.com/bbs/thread-551229-1-1.html)

第一题，题意到现在我都非常困惑，不知道对方想要表达啥，大概的意思是：  
有一个数组，constraint是每两个之间的距离是不是大于或等于d，然后看如果满足constraint 就能collect point，return能collect多少point，两种情况，一种是sorted array，一种是没sorted的  
  
第二题是：  
[https://www.geeksforgeeks.org/qu ... racter-in-a-stream/](https://www.geeksforgeeks.org/queue-based-approach-for-first-non-repeating-character-in-a-stream/)

二面是：第一题利口而伞就，第二题利口刘巴林  
二面要求上来先跑test cas，然后把对方跑明白了在写code

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560373-1-1.html>

面试官在codepad上粘了一个m\*n 01矩阵，然后口述题目。  
每一行所有的0在前，1在后，1是连续的，要求返回矩阵中最左边的1所在的列id。  
问按行扫的平均时间复杂度。  
优化，二分的时间复杂度。  
优化，通过记录上一行中最左边1所在列id，可以跳过那列之后的列的扫描进行优化，问时间复杂度。  
问如果1不是连续的，算法需不需要改变。  
实现讨论过的算法。  
口跑case。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560381-1-1.html>

facebook电面就面了一道题。一开始面试官就说了是一道题。  
题目是Read N Characters Given Read4可以重复call的那个版本。  
很快写了code后，面试官说很好，代码没有问题。我们来讨论一下这个方法在现实中可能会有什么问题，然后再来优化一下，问什么时候可以不用extra buffer，直接用已给的read4 api读到目标buffer里。  
讨论了输入输出后，说可以加一个地址指针，

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560888-1-1.html>

上周五的四轮面试，基本挂了  
第一轮：  
算法：一个BST和一个Target，找出closest node to the target，要求logN复杂度  
算出岛的个数， 利口200  
然后是算面积和周长，没做完时间就到了，算法基础较弱。。。  
  
第二轮：BQ  
感觉回答的不好，很多题都没准备到，回答的有些犹豫和慌张，比如  
和同事的最大conflict，和leader的最大conflict，和其他组合作的最大confilct，别人一直拖着活不完成导致你没发开始改怎么处理，  
用户紧急的需求和  你不做其他team member就会被block的情况，改怎么处理（假设都只有你能完成）  
  
吃饭，周五的伙食还不错，有酸奶，中餐做的不错，还有两种点心，和面试官聊了聊项目组业务和项目的发展方向。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559978-1-1.html>

LC 柒六六  
LC 玖壹玖

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559963-1-1.html>

2. 面经bst in order iterator. follow up: post order iterator。

3. 一个亚洲人 挺老的 q1. valid number 不用考虑e 秒  
最搞笑的是 第二题准备了跟round 2极其相似的题https://www.geeksforgeeks.org/merge-two-bsts-with-limited-extra-space/  
跟面试官说了 两道题很像 他也不换题 很害怕被加面 刚刚投诉了 面试他一直很粗鲁 中途打断我不让我解释 我想改code还跟我说  no no no i don't want you to do this  
总之感觉自己在挂与不挂的边缘 反正就看第三轮吧 跟recruiter写了封邮件

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560227-1-1.html>

第一题 蠡口刘巴陵  
followup  time complexity and run two cases  
  
第二题 蠡口伞耀思  
no followup

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560092-1-1.html>

第一轮: 1) 一串儿数字，要求找出出现次数为奇数的那个数（仅有一个或不存在）。             2)利口幺六腰  要求想各种corner case  
  
第二轮：一个在Ads组做算法的英国（？）大叔。  
             1) Given a data stream, implement a GetFirstUniqueCharacter() in amortized O(1)  ex. abcbega.... => return 'c'  
             2) 利口七四变形。Given a sorted 0-1 matrix, (where 0s appear to the left of 1s), find the leftmost column that contains a '1'.  
[0 0 1 1]  
[0 0 0 1]  
[0 0 0 0]  
[0 1 1 1]  
=> return 1

反手出了一道 利口溜尔伊 变种 要求preserve task order

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560286-1-1.html>

第一道是求一个二叉树中最深叶子的lowest common ancestor。以前好像做过但是忘了，好在通过用dfs加记录树的高度还是做出来了

第二道是要把在一个integer array 分成长度最多为n的subarray, 然后在每一个subarray里选取最大值赋值给每一个元素，最后问的是这样做后所有元素的sum最大值。这道题一看就是动态规划，只需要先把原来的数组遍历一遍，同时再在后面切个长度最多为n的subarray，计算最优解存到一个数组里

大概就是说要用炸弹测试某公司次品铁桶的防爆能力，已知有n个次品（假设每个次品都是一样的）正品铁桶防爆的阈值为k（意思是最会多有k个炸弹，但我们测试的是次品可能没到k个就爆了）问如何用最少的炸弹测出次品的防爆阈值

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560109-1-1.html>

一道题，实现一个栈，可以pop, push， delete，LC原题，用double link做

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560305-1-1.html>

第一题： input: array of integers 如果每个数字都是偶数个 就返回True，如果有数字是奇数个 就返回False。  
先用hashmap做。follow up是问space complexity是O（1）的解法。  
第二题：迷宫一。 follow up是求最短路径，没完成。。。

刚刚看了一下 觉得第二题比迷宫一简单。入口固定在（0，0），出口固定在右下角，问可以从入口走到出口吗，没有球不能停的限制条件。另有人问迷宫一题号，直接搜英文就能搜到。。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560126-1-1.html>

第一题 Product of Array Except Self  
我用了新建两个array leftProduct, rightProduct 的写法  
follow up: 这两个array是有必要的吗？优化space  
  
第二题 Kth Largest Element in an Array  
follow up: 当k很大的时候, 比如当k = n - 1 的时候咋办 优化time complexity

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560090-1-1.html>

第一题  
Find the closest node for a target in a BST. 分析时间和空间复杂度。  
  
第二题：  
class iobuf{  
char[]  data  
iobuf  next;  
}  
  
{{h, e, l}, {l, o}}      a  
{{h, e, l}, {l, o, 1}}  b  
  
求a和b是否相等。  
没有followup

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560045-1-1.html>

题目

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559988-1-1.html>

一面：  
1. kth smallest num。leetcode原题。我上来就给了一个nlogn的sort，nlogk的heapq和0（n）的quickselect。但是我英语比较差吧，而且对quickselect这个算法也不是很熟悉，所以带讲思路，coding，testcase，一共花了半个小时才做出来。（一共就45分钟。。）

2. binary search tree sum。 leetcode原题。就是给两个数，求出来这两个数之前所有node的sum。这个题我没见过，但是还是很好做的，十分钟讲思路coding和testcase完事。  
3. longest file path。leetcode原题。做完第二题因为还剩一点时间，面试官问我还想不想再做一道。我自知第一道题做的太差了简直是屎一样，我就再做了一道。但是没时间coding了，给面试官讲完思路，make sense，就过了。  
  
当天晚上七点通知二面，十二点安排好面试时间。  
  
二面：  
1. trapping the water。 leecode原题。我上来就笔画了一个O（n）的解法。面试没让我说多久，他告诉了我他的O（n方）解法，让我coding。我写完了之后，对他说我有一个O（n）的解法，于是又仔细的给他讲了我的方法，就是two pointer。他好像是明白了，但是没让我实现（他说比较复杂麻烦还需要两个指针？我不觉得怎么麻烦，所以我也不清楚到底有没有给面试官说明白）。  
2. next permutation。leetcode原题，稍微有变形，变简单了。现在就是随机swap两个数字，return可以组成的最大的数。这个题没什么特别的。  
  
二面coding的过程中出现了好多bug，比如说>=我写了个>，这类的问题。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559975-1-1.html>

一个bst的inorder遍历  
  
followup写一个getnext和hasnext  
  
一个word break II

三道题分别是  
  
酒师寺  
  
亿佰柒拾伞  
  
宜白死事

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560051-1-1.html>

每一题都分析时间和空间复杂度，感觉reviewers很重视。  
  
蠡口散武灵。followup是 A=[1,2,3,...100...,9999,...], B=[1,4,5,9]和A=[1,2,3,...100...,9999,...], B=[1,4,7...9999]分别怎么做。  
  
Task schedule with cool down time. 不可排序 Followup: 问如果可以排序的话怎么做

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560040-1-1.html>

面了5轮  
1. a. 会议安排最小要求会议室，具体题号忘记了，里扣原题。b. 合并k个有序list，也是利口原题。  
2. 设计不同语言翻译和推特。  
3. a.二进制的字符加法. b. 两个字符串，DFA那个变种题目。忘记具体问题了，就是多字符串匹配，但是多字符串是来源于一个大字符串的子序列。  
4. BQ+简单的coding。coding忘记了。。不好意思。  
5. word ladder那个利口原题。要求输出字串1到字串2的路径，路径在字典里面。b. 打乱字典序列的字符串排序，就是字典序列不是abcdefg这种，有可能是gdca这种。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-560060-1-1.html>

就面了一道  
蠡口壹贰留 简单版  要求输出任一从start string到end string的path  
  
follow up 1 如果要求输出最短的path怎么做  
follow up 2 可以增删字符的话怎么做

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559265-1-1.html>

第一题是preorder inorder建binary tree [刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网有  
第二题是给一对good bad commits，一开始都是good，然后从某一个开始变bad了，找第一个bad的index，binary search

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559623-1-1.html>

第一题，反向打印一个链表。  
先给了个递归的方法，分析复杂度。问如何优化，我问面试官可否对链表进行修改操作，面试官说可以。就写了反转链表+打印。  
<https://leetcode.com/problems/reverse-linked-list/>  
  
第二题，Leetcode上的FB高频题。看来买会员还是有用的。  
给一个int read4(char \*buf)的API，每次能读4 bytes数据，实现一个读取任意长度数据的函数。  
<https://leetcode.com/problems/read-n-characters-given-read4/>

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559901-1-1.html>

1. 一面电面，二面Video  
2. 面试官口述，但会给你一些sample input/output  
3. 没做完不要紧，但尽量表达清楚思路/runtime/space/how to optimize  
4. 不能跑，都是verbally walk through your solution。如果能及时发现并且改正我觉得问题不大吧。记得选一些很棒的edge case，看你的solution能否handle  
5. 我觉得更看重交流能力，考察的是你的thought process。我，包括我的朋友们，许多没有做到bug free，但结果都不错。  
6. 才一天！给点时间吧，除非你有很紧的ddl，一般一到两周内回复。

1. 算income tax。非常简单，没有算法2. 利口一摆耳饰斯  
  
3.把edges转化成tree，每个edge第一个point是第二个point的parent。  
4.利口而摆散时

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559909-1-1.html>

第一题，字符串是否是anagram，中间的空格符号等不计，大小写不区分，lc题号记不得了  
第二题，两个sparse vector求点积，问怎么存sparse vector比较好。存好了之后写求点积的function  
面完不到10分钟，Hr就打电话约onsite了，希望onsite也有这样的rp。。。  
分享攒RP

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559782-1-1.html>

给两个已经排序好的数组A,B，和一个常数k,  找i,j使得 Ai + Bj - k 的绝对值最小

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559525-1-1.html>

第一轮白板写题 蠡口拔式霸，贰骑叁。  
第二轮电面 蠡口遛叁柳变体，follow up是如何验证logs 保证logs的合法性，蠡口玖霸

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559112-1-1.html>

[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网 散散酒 艺丝散 散斯吧

刷题网 就把 酒起散 root to leaf path

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559125-1-1.html>

算是[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网齐二药的同款吧，输入输出格式变化了一下。  
我就用病茶集解了。。  
  
然后面试官表示very solid to me，然后就没有第二道题了0.0 尬聊了几分钟facebook的生活

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559161-1-1.html>

[刷题](http://www.1point3acres.com/bbs/forum-84-1.html)网而灵气  
  
第二次写了还是免不了把edges数组写反了= = 我真的好菜555 在嘴跑test的时候发现了问题，然后改了改。。也不知道面试官怎么认为  
  
刷题网起霸  
  
我用bit做的，做完自己看了看，面试官觉得问题不大，于是我得意洋洋自己说了一下时间复杂度，O(2^N \* N) 面试官ummm了一下，问 那有没有更快的算法？ 我（懵），我认为如果要返回所有的combinations，至少都有个指数的复杂度。  
面试官最后似乎认可了？但是我也不知道是怎样了= = 以及面试的时候题目没有说，数都是unique的，但是刷题网的有说，不知道这里有没有可挖掘的=。=

<https://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=557874&extra=page%3D1%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3089%5D%5Bvalue%5D%5B2%5D%3D2%26searchoption%5B3089%5D%5Btype%5D%3Dcheckbox%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%26orderby%3Ddateline>

蠡口  撕伞吧

给定一个棋盘以及障碍物，给定一个knight以及initial坐标，给定一个target坐标。判断knight是否能够走到target。  
我答：bfs最短路径问题  
follow up:  
如果棋盘无限大如何判断是否存在path从initial 到 target：  
我答dfs找是否有环绕的obstacle，不确定是否正确。有其他思路的小伙伴请踊跃讨论。谢谢大家

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559193-1-1.html>

然后一道高频题 Kth largest elements in an array，写了priority\_queue做法，再讨论selection algorithm做法,不用写code。然后问问题结束。为啥别人都是两题，我只一道题，很慌。。求妹子放水。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559187-1-1.html>

第一题 given a string, find all palindrome substrings, 楼主直接brute force，一开始有小bug，被指出后修改，follow up：efficiency, improvement, 楼主表示时间上没办法优化，面试小哥也赞成；  
第二题是 number of islands的变体，首先对角线的1也算connected，且问的是所有岛屿里最大的岛屿（1的数量最多的岛屿），楼主用dfs很快写好了，follow up: efficiency, improvement, 楼主一开始没想到啥improvement，  
小哥提醒说visited set可以从2d变成1d（用string来表示每个坐标）。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559006-1-1.html>

是非常nice软萌的国人小哥哥  
找到BST中第n小的值，应该是经典题（但是我全然没记忆了 现场想的orz  
自己拿testcase来verification代码的有效性。  
两个followup  
如果n是已知的一个不变的数字，能否略过某些步骤？  
如果树是满的，能否略过某些步骤？  
以上所有的时间和空间。  
小哥哥真的非常nice了，很努力地希望我都会的亚子(●'◡'●)

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-558825-1-1.html>

第一题：Subarray Sum Equals K （全部Positive number）  
第二题：Kth Largest Element

第一题（就只有一题）：就是String Comparison.

* Input: aaaaeee, a4e3
* output: True
* input: aeee, ae3
* output: True
* input: aaee, ae2
* output: False

第二轮follow up  
a102e? 就是当digit的部分大于9怎么办。这个我当时不小心直接assume digit部分小于10，失策失策。。。

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-558986-1-1.html>

第一题easy题，insert node to sorted linkedlist  
第二题medium，利口399，套了个马甲，变成汇率转换，大致思路有了，反正就是map一层层嵌套查找，用dfs做，但是没有写完，

<https://www.1point3acres.com/bbs/thread-559087-1-1.html>