

	描述
1	极高频题（必会）：133, 269, 98, 314, 56, 253, 215, 349, 523, 560, 301, 67, 297, 282, 211 等
2	<p>1. 给一 0/1 二维矩阵，每一行的 1 只会从最右边开始出现，并且 1 的数量比上一行只多不少，求最左边的 1 的 index。</p> <p>例如下列矩阵</p> <pre> 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 </pre> <p>最左边的 1 出现在最后一行，index 是 2。</p> <p>这题不难，所以猜也能猜到 brutal force 一行一行的数下去的解法是不合格的。比较优化的解法是扫描每一行的时候从最右边开始，进入下一行的时候，上一行扫描过的 index 就不用再看了。在上面的例子中，第一行 index = 6 扫起，到 5 时候是 0，进入下一行，从 5 开始扫描就行了。</p> <p>2. Meeting Rooms II 變形(每個 interval 多了個 weight, 求 max weight)</p>
3	<p>1. 高精度乘法，给两个任意精度的整数，返回他们相乘后的结果</p> <p>2. 3 sum</p>
4	刷题网非高频题，要做完一千道才刷得出来，想了半天没想出最优解，只好硬着头皮上了 brute force ，面完上刷题网原样写了一下居然还是 acceptable solution , 但是面试官反应看估计凶多吉少。刷题网 狗叁狗
5	<p>第一题是找是否存在连续子列和为 k，返回 true or false，丽扣吴刘凌，我用的哈希表</p> <p>第二题是给一个二维矩阵，求子矩阵和，矩阵只包含 0 和 1，</p>
6	<p>第一题，给定 array 找 unique number, 第一题链接： https://codepumpkin.com/find-unique-array-element/</p> <p>第二题，里扣尔舅扒。</p>
7	<p>1. 一个 array 里面由 k 个 bucket 组成，每个 bucket 的大小从 1 到 k，第一个 1 个，第二个 2 个，第 k 个 k 个 elements，每一个 bucket 的元素都比前一个 bucket 里的元素大，但是 bucket 内部乱序，找到 target 的 index</p> <p>2. 莉蔻原题 题号忘了 就是把所有零挪到最右</p>
8	<p>第一题 LC 久爸</p> <p>第二题 给四个点 这四个点能不能组成三角形。。</p> <p>还非得让我用 combination 的方法 还非得让我用两边和大于第三边的方法。。。还要让我算 complexity。。$O(n^3)$</p>
9	vertical traverse binary tree
10	

11	fb 电面： 第一题是给一个 int array 和 target，求 target 出现的 range： 比如 array : [1 2 3 3 3 4]，return [3, 5] 第二题 蠡口贰玖柒
12	蠡口 期酒妖，昨晚让自己想了一些 testcase 手动 run 一遍
13	蠡口 溜漆 follow-up: 蠡口 尔漆散 都是高频，在做题之前还问了我为啥要选脸家，what's your interest
14	题目要求 reorder 一个 linked list，规则是一头一尾，剩下的全部放在末尾。example： input：1->2->3->4->5output: 1->5->2->4->3 楼主貌似做过类的题目，马上给了一个解，方法是写一个 getback（）函数，每一次 return 这个 list 的末端 node，然后把倒数第二个 node 的 next 设成 NULL。解法通过了但是！！！！面试官有要求给出一个 O(n)的解，并且不能 allocate extra space，所有的 modification 必须是 in place！！
15	第一题蠡口伞斯酒，但是给的是 sorted 一开始用 hashset 做的，后来又说其中一个特别长另一个比较短，又写了 binarysearch 的解法 第一道做得比较快又给了一道 给一个 TreeNode[]，检查是否能形成一颗无 cycle 的树，可以的话返回 root，否则返回 null 我用的 hashmap 存了每个的 parent，面完了回想一下不需要 hashmap，hashset 就可以。
16	很亲切的印度小哥面试。 1. The Intersection of two arrays followup 是如何不用额外空间复杂度（不用 set）解决这一问题。 2. 根据比例按概率生成字符串 举例： 输入：. check 1point3acres for more. LA 7 SF 8 NY 10 按照 7/25 概率输出 LA，8/25 概率输出 SF，10/25 概率输出 NY
17	一个中国小姐姐，问题是设计一个 binary tree iterator，有两个 function, hasNext()和 next()。hasNext() return boolean, 表示按照 inorder traverse 的顺序是否存在下一个 node。next()返回具体 node。要求 hasNext()和 next()的时间复杂度均为 O(1)。小哥给出的解法是用 stack 在 initialize iterator 的时候把所有 nodes 存起来，之后每次 call 任意 function 直接返回就好，空间复杂度是 O(n)。follow up 是能不能降低空间复杂度
18	一个非常 nice 的国人小姐姐，上来聊了聊 background 和最 proud 的 project，然后一道求两棵树是不是 mirrored。Follow up 是用 iterative 的方法实现。

19	利口 邀溜灵 利口 邀邀漆
20	没有问简历和 BQ，直接问的是一个类似于蠡口 54 的题，也是逆时针打印，但是可以任意起点，同时可以越界，越界的话继续打印就可以（当作没越界）。例如[[1,2,3,4], [5,6,7,8]]，假如从[1][0]开始，输出会是[2,1,5,6,7,3,8,4]。楼主写着写着发现了一点规律：四个方向一循环，然后四个中，头两个是走一样的步数（向上，向左），后两个一样，但是+1（向下，向右），再下一个循环的时候，头两个是一样的，比上一个的后两个+1，依次循环。面了大概四十分钟，让楼主手动跑了一下代码。
21	题目比较简单，就是判断一个数组中有没有子数组的和等于一个 target。当时没看清题目，都 20 分钟了让我跑一个 test 我才知道题理解错了，后来改了，在小姐姐提醒下 40 分钟时得出了最优解。就结束了。
22	力扣舞六，没有 bq，有聊天，聊天还比较久，基本就是聊聊面试官小哥的 team，fb 你最喜欢哪个产品，之类的，很轻松。
23	利口 而是散 写个 iterator 版本 next() hasNext() 利口 而爸儿 只有+ -
24	一个印度小哥，口音比较清晰，上来直接就说我们做题吧，做完 5 分钟 bq。题目类似 task scheduler，但是我没刷到过这题。 给出一个 task array[1,1,2,3,1], int cycles，规定相同 task 之间的间隔不可以小于 cycles。 example: 11231 -> 1 _ 1231, return 7
25	蠡扣 雾留灵：在一个数组 nums 中找和为 k 的 subarray Follow up: 只需要返回是否存在这样的 subarray (tips: nums 全为正数)，要求只用 O(1) space
26	两个题都是 LC 原题： 1，两个 sorted array 找 common elements 2，给一个字典和一个字符串，判断字符串是否能被字典里的单词组成 需要很注意分析时间复杂度和空间复杂度，以及不同算法之间的 tradeoff。 另外第二题在我说了 DFS 和 dynamic programming 都可以做，但是 DFS 复杂度会更高之后，跟我 double confirm 了：are you comfortable with writing the dynamic programming? 莫非写 DFS 的也可以吗？另外她也不要求写 trie 的部分，就写 dynamic programming 就好了。

27	<p>第一题是面经，比较两个 string，第一个 string 大的话 return positive number, 第二个大的话 return negative number, 相等 return 0 string 里面有数字和字母, 顺序的话 number < alphabete.g.a10a, a1a return 1aa, az return -1aa, aaz return -1 问了 complexity 问了 O1 这种状况是怎么处理的然后问了如果数字特别大的话怎么办第二题没见过[[0, 0, 1, 1, 1][0, 1, 1, 1, 1][0, 0, 0, 1, 1]]一个 matrix，只有 0 和 1，一旦出现 1，后面的 column 全是 1，问如何找到 leftmost column 一开始答了个暴力解，然后问有没有 better solution，说了从当前最小 column 往前找其实还剩了 20 多分钟，没让写代码，一直在讨论两种方法的 complexity 第二个应该是 $O(M+N)$</p>
28	<p>lc 伞丝久，求两个 array 的共同元素，不用去重，我说了 hashset 和 two pointers 两种思路，她让我用 two pointers 写，follow up 问了如何优化更快，万一一个很长一个很短怎么办，顺便问了我用数组，list 的优缺点，还问了 Java 新建 object 在哪里，她说她最爱 java 了，所以问的比较多一些。</p> <p>第二题就是翻转链表，这个难度不大，但是好久没做过花了点时间</p>
29	<p>第一题 1337 网 - 而事，第二题 1337 网 - 散灵伊 1.只返回一个结果 2. 返回所有结果</p>
30	<p>第一题，给一个数组，找连续之和等于 target, 返回 bool. 比如[3,5,2,1,9,11,4] target = 8 的话就返回 True. 因为中间部分 5,2,1 之和为 8 不难，交流后直接做出。</p> <p>第二题，蠡口起舞而，开锁。原题有很多讨论，不必在此多说了。</p>
31	<p>1. 利口舅二姨</p> <p>2. 二叉树 中序 iterator. 面试官说的是 BST, 但是没想通这个问题上 BST 和一般的 BT 有什么区别。</p>
32	<p>validate BST 和 local min</p> <p>local min : [1,2,3,4,5] 返回 1 ; [2,1,5,3,6]返回 1 或 3.</p> <p>https://www.geeksforgeeks.org/find-local-minima-array/</p>
33	<p>1. Given a binary tree, find the length of the longest path between any two nodes.</p> <p>2. Merge two lists of intervals.</p>

34	<p>1. lc 003 原題</p> <p>2. Digit Trie Path Sum</p> <pre> 2 /\ 3 4 /\ 1 5 </pre> <p>The output should be: $231 + 235 + 24 = 490$</p>
35	<p>1. Move all nonzero integers to the left of an array and return the number of nonzero integers [0, -1, 0, 3, 0]</p> <p>2. Lexicographic compare (like words in an English dictionary) between 2 strings with consecutive digits treated as a single element, return the "smaller" string a 12 a 9 a [a-z 0-9] letters < digits $a < z < 0 < 100 < \dots$ eg a008 是等于 a8</p> <p>当遇到数字的时候，就要按照数字本身的大小来比较，所以这个是 a9a 比较小，因为 $9 < 12$</p>
36	<p>里扣 路妻</p> <p>延伸问题：如果多个 S t r i n g 要相加怎麽办？要如何优化</p>
37	求一个 array 里连续的最大和
38	里的口的 留五
39	新鲜 FB 电面，攒人品利口 而无
40	<p>第一题 利口 刘琦司</p> <p>第二题 利口 三拜</p> <p>第三题，在第二题的基础上问有多少种方法达到最长 subsequence。比如 14 3 5 有 1 4 5 和 1 3 5 两种，output 2。</p> <p style="text-align: right;">1 2 3 1 2 3 有两种 1 2 3，</p> <p>output 也是 2。</p>
41	<p>第一题 Copy LinkedList with Random Pointer</p> <p>第二题 Find the Kth smallest element from m sorted arrays</p>
42	<p>1. 给 N 个平行线段，有些会 overlap，找出 unique 线段数目 2.利口二——变种，国人姐姐，也是简短聊了几分钟开始做题。</p> <p>给一个 dictionary of words，和一个 pattern，问这个 pattern 是不是在 dictionary 里面。要 implement 两个 function，setup 和 search。3.题目是在一个无限大的棋盘上，给一个起始点和终止点，按照 knight（马）的移动规则，最少需要多少 jumps 能从起始点到终点。这题还是比较简单的，用 BFS 就好。Followup 问了 code 中基本的数据结构和优化的问题</p>

43	binary Tree to circular double linked list(in order) 利口 儿药物 Kth largest number
44	第一道题是 dot product,楼主从来没有看过这个题，一脸懵逼，也不知道面试官到底想要问些什么东西。沟通半天白费劲，写了一个暴力解。 然后是第二道。是 李口 尔骑坝。 follow up 是如果有很多台机器，我们可以同时做多个 check，问如何优化。
45	Meeting Room II Serialize / Deserialize BT
46	两数相除，不考虑负数情况，求最终的除数和余数，利口二舅 follow up：如何再快一点。 =》不要每次从最小的 divisor 开始。recurssiv call 的时候传 (current divisor) /4，返回的结果 * (current factor) /4。
47	1. Binary Tree, 求 sum 最大的 subtree，只返回最大的 sum 即可。 2. 黎寇 义而死
48	
49	第一题 给 integer array 找 local minimum，很简单，先写了一个蠢哭的暴力解，然后在提示了以后想出来可以二分查找。 第二题 给两个 string，求能不能通过 add, substitute 或者 remove 一个 char 使得两个 string 一样。感觉这题也很简单。但是写出来有个 bug 没时间改了。
50	发个上周的店面面筋，自我介绍了一下，问了一点点经历。就问了一道题，蠢口而巴尔简化版，只有加减，数字固定从 1-9. From 1point 3acres bbs 当时是有点虚的，因为做完刚刚好差不多到时间所以也没再问什么 follow up 或者其他题，地理其他面筋都是两道题，我就只做了这一题
51	一轮 easy+hard 1. 蠢口 而期罢 2. 蠢口 329 二轮 easy+easy 1.蠢口 125，2. dot product 主要考察数据结构
52	一个 leetcode 原题：计算 $3+4*5*9+5+7*6*19$ ，只有加法和乘法，没有负数。要求 $O(1)$ 空间复杂度的解法。 写代码之前要详述思路，并且手动模拟样例。 写完代码也要把测试用例在代码里面边跑边解释。不同的测试用例都要找一下，在代码里过一遍。
53	Return the first unique character in a string. Facebook -> return "F" Oracle -> return "O"
54	1) Valid Number 2) Binary Tree Vertical Order Traversal。
55	第一轮：印度面试官，很 nice 找 closet number in the binary tree + meeting schudule 变形题，很复杂，有点紧张，无法完全复述

	<p>第二轮：印度面试官，很 nice</p> <p>find peak number 反复讨论，写了两种解法，聊得很开心，聊了大学生生活</p>
56	<p>蠡口 贰药药原题。还有问了下 Trie。</p>
57	<p>第一题：binary calculator，给两个 String 表示的二进制数字，返回两个数的和。eg: input: "101", "100" output: "1001"。后面又问了十进制或者其他进制怎么做。</p> <p>第二题：numeronym，给一个 numeronym（类似于用字母和数字表示的简称）和一个单词，问前者是否能和后者匹配。</p> <p>eg: input: "f3b3", "facebook", output: true input: "facebook", "facebook", output: true input: "f10", "facebook", output: false. 1point3</p>
58	<p>1. return all valid palindrome substrings of a given string</p> <p>2. 给的 list 里所有数两两组合的 hamming distance 之和</p> <p>例如：[2,3,6] : hamming(2,3) + hamming(2,6) + hamming(3,6)</p>
59	<p>蠡口 伞似巴 踢克*塔克*偷</p>
60	<p>给你两个字符串，要求写一个方程去比较他们。要按照数字大小比较。</p> <p>例如给'12'和'2'，要 return '2'是小的那个。</p>
61	<p>蠡寇 斯耀武，follow up 是字符串带小数点的加法，做是做出来了，但是在小哥提示下 debug 了很久，剩下还有十分钟问了些项目中遇到什么挑战，怎么解决的</p>
62	<p>前段时间面的，比较幸运，只问到了一个题。前面 20 分钟都在聊过去的 project. 蠡口酒吧。</p>
63	<p>利口十</p>
64	<p>给两个 string，比如 kitten 和 kitchen，问最少添加多少 - 让两个 string 一样（类似 . 通配符）</p> <p>kit--ten kitch-en 这样用了三个。</p> <p>这样也能 match，但是不是 optimal 的，要求返回的是 optimal 的 - 数。</p> <p>-----kitten kitchen----- hint: lcs</p>
65	
66	<p>第一题：是一道 easy。把分数转化成小数：'1 1/2' -> '1.5' '11 1/3' -> '11.333'</p> <p>第二题：clone graph</p> <p>第三题：在数组中找第 k 大的数字，用 binary search 做</p>
67	<p>第二道 蠡口粑粑</p> <p>第一道 蠡口灵异</p>
68	<p>利口刘尔亿</p>
69	<p>1. 指数函数 最后要常数空间和对数时间 pow(x,y)</p> <p>2. 二叉树遍历的迭代器 pre-order</p>

70	<p>好像不是 lc 题，地里出现过，大意是一个 0 1 matrix，每行先出现 0 再出现 1 找第一列有 1 的 col</p> <pre> 0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 </pre> <p>return 1</p>
71	<p>两轮 45 分钟的电面. 1point3acres</p> <p>第一轮: 给一组数字和一个 target 值, 问是否能在数组中找到连续数字之和等于 target.</p> <p>例:</p> <p>. From 1point 3acres bbs</p> <p>[2, 5, 8, 11], 13 --> True</p> <p>[3, 7, 9], 15 --> False</p> <p>这道做完之后还出了一道题, 我实在是想不起来了.....啊想起来了.....</p> <p>int2English, clarify 过不用考虑英语中的"and", int 是 32 位的</p> <p>例:</p> <p>101 --> one hundred one</p> <p>9999 --> nine thousand nine hundred ninty nine</p> <p>99999 --> ninty nine throusand nine hundred ninty nine</p> <p>第二轮: 给俩字符串, 一个是原文, 一个是加密后的密文, 问加密对不对.</p> <p>例:. 1point3acres</p> <p>aaaabcc, a4bc2</p> <p>abbbcccdddd, ab3c3d4</p> <p>这题有些 test case 我压根没想到, 给了提示才发现的. 最后聊的时候面试官有提到喜欢没用多余 memory 的解法</p>
72	<p>给一个树输出最长的路径 然后时间空间复杂度</p>
73	<p>上来就给了一道 LC378 的变形题，给了 List<Integer> [] lists, 数组有三个元素，每个 list 元素都是一个已经排序的，但是有 duplicates。要求写一个 O (n) 的算法，找出去掉所有 duplicate 的之后的第 k 小的数。</p> <p>解法并不难，于是想到用 PriorityQueue + class Pair {int val, int listPos}，每个 int 构造一个 Pair 类（加入 list 位置信息），把每个 list 的第一个元素加入队列。出队，然后再把该出队元素所在的 list 的下一个元素加入 PQ，再加入之前判定是不是与出队元素相同，如果相同则丢弃，直到找到下一个不重复的元素入 PQ。当元素数目到达 k 的时候，返回该元素。</p> <p>另外就是聊了聊 FB 的分组规则，大概就这些。</p>
74	<p>giving a str with alpha-numeric and parenthes, output alpha-numeric and valid pair of parenthes, e.g. (((a)b)(=>((a)b)</p>

75	<p>题目：给出两个 vector<Interval>,返回 overlapped interval list</p> <p>EX1: A = (0, 3) (4, 6) (9, 12) B = (1, 3) (5, 10) (11, 14) result = (1, 3) (5, 6) (9, 10) (11, 12)</p> <p>EX2: A = (2, 8) B = (2, 4) (5, 6) (7, 9)</p> <p>result = (2, 4) (5, 6) (7,8). From 1point 3acres bbs</p> <p>一开始用了改版里寇 56 +57 + 435 做，结果 EX 2 过不了。</p> <p>然后和他解释，可以用 brueforce 做，他说可以，然后问我当前做法的 time complexity，我回答 $n \log n$，用 brueforce 是 $O(mn)$，然后他说可以怎样改良变成 $O(n)$，我说可以尝试 Hash table。</p> <p>然后他叫我继续改，我已经没战意了，没做出来，只想闪人。最后没做出来，求答案。谢</p>
76	<p>套了马甲的里抠妻捂 颜射排序 (such as move zeros)</p> <p>follow up 变成 K 个 彩虹排序</p>
77	<p>intersection of two sorted arrays，然后三个 follow up，跟之前地里整理的面试题上的 follow up 一模一样</p>
78	<p>而无二，伞</p>
79	<p>Find the length of the longest non-decreasing path in the BST</p>
80	<p>第一题 add binary，follow up 加 base，第二题 find celebrity</p>
81	<p>1. 合并区间。2. 共线的最多点数。</p>
82	<p>56: Merge Intervals</p>
83	<p>1. 里扣二三流</p> <p>2. 里扣巴巴</p>
84	<p>第一轮，1，给两个 List，一个表示去程的票价，一个表示回程的票价，index 是对应日期，求最小的往返程的票价总和。注意，回程时间不能早于去程时间。2、一个 tree，其中的 node 类有两个参数，它的 value 和 parent。（一般 tree 都是 left 和 right，此处是只有一个 parent，它的父节点），给定两个节点，求它们的最低的共同父节点。</p> <p>第二轮，一个印度小哥面试官，只有一个题，reverse double linked list，有原题，不是很难，感觉也做出来了差不多，但是挂了，，，，</p>
85	<p>考了里扣耳伞酒，利口留疤久（求 maxSum 而不是 index）</p>
86	<p>第一题是 move zeros，follow up 问怎样才能尽量减少数组的写操作，当时给了我一个例子，[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]。如果用同向双指针要写 7 次。我想了一下，给了个对向双指针，实际上和 LeetCode 上的 remove elements(第 27 题) solution 的某个解法一样，我之前没刷过这道题，写的时候有些 bug，他后面也没再细问，就让我做第二题了。</p> <p>第二题是 Binary Tree Vertical Order Traversal，LeetCode 上的原题，做过，就比较流畅，他最后问了时间复杂度，说了声 cool。</p> <p>没给我问问题的时间，因为当时已经超时了（我太菜，第一题做太久了），就让我等通知。</p>

87	判断 Palindrome 是否合法，查找有序数组中同一元素出现次数
88	<p>第一题:</p> <p>给一个矩阵,每行里面只有 0 和 1, 每行都是非降序排列, 找最左边出现了 1 的 column, 返回 index.</p> <p>给了 $O(M\log N)$, $O(M+N)$两种解法.</p> <p>第二题:</p> <p>给一个只有 distinct 元素的 int 二维数组, 每个元素可以和上下左右四个方向的其他元素构成序列, 求出升序序列的最长长度.</p> <p>例如</p> <pre>[[1,2,5] [4,3,6] [9,8,7]]</pre> <p>返回最长 = 5 (5,6,7,8,9)</p> <p>给出了 dfs 的做法.</p>
89	<p>1.利口二零 Valid Parenthesis 简化版, 只有'('和')</p> <p>2. 利口六七八 Valid Parenthesis String, 加上'*'</p> <p>3. 利口二零一 Remove Invalid Parenthesis 简化版, 只要求一个答案, 面经题</p>
90	<p>第一轮 利特蔻得 额吾伞 meeting rooms</p> <p>白人小哥 非常 nice</p> <p>clarify 的题目, 给了例子, 难点是 时间的表达, 10AM - 11 : 30AM 11 : 00AM to 1PM 怎么存。</p> <p>转换成可以 sort 的开始和截止时间之后, 就正常的 min heap, 每一部分解释一下, 保持边说边写</p> <p>然后是问 test case 有没有什么特别的。😓 不知道啥事特别的, 就是举了几个没有重合的例子, 和有重合的例子, 空例子。</p> <p>然后就是时间复杂度。</p> <p>说说写写比较慢, 说完复杂度就 42 分钟了。就结束了。</p> <p>第二轮 利特蔻得 额柳久 外星人字典</p> <p>国人大哥, 大腿, 好人, 全凭大哥带我飞。</p> <p>木有刷到这道题, 😓😓😓</p> <p>想思路用了 15 分钟!</p> <p>完全忘记了拓扑排序, 用 graph traverse 勉强写出来。</p> <p>还没有跑 test case 就到时间了, 大哥告诉我一共就 26 个字母所以可以 int (26), 说这是道常见题目, 应该注意好好练习一下相关概念。</p> <p>无限感激这位大哥高抬贵手放我过。大哥好人, 发帖攒人品</p>

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]
