

Table 1						
Num	Content	Solution	Freq	Links	Additional	
100	一个图像用byte[]表示。然后把图像左右的像素位交换。		2			
101	一对文件有dependency, 找到正确的安装顺序	Topological sort	1			
102	maximum rectange	Leetcode 85: Maximal Rectangle	2			
103	Serialize an N-ary Tree 将树存到文件里, 要求可以还原	Lintcode 7: Binary Tree Serialization	1	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-140228-1-1.htm		
104	Stock + House robber 结合贪心可以无限买卖, 但买了之后要至少隔一天才能买	hold[i] = max(hold[i-1], unhold[i-2] - price[i]) unhold[i] = max(hold[i-1], hold[i-1] + price[i])	2			
105	Word Abbreviation 单词中连接的字符串可以用它的长度代替, 例如 abbreviation 可以为 a1breviation a2revlation 1bbreviation abbreviated abbreiviat abbreviation 11n 12等, 问 (1) 一共有多少种缩写 (2) 输出所有这样的缩写	1) 每个单词可以连或不连, 所以一共有2^N种结果 2) 我当时的方法是DFS, 先把选中的字母变成特殊字符(我当时是1), 然后递归后把所有1合并成符合要求的数字。	1			
106	给定一个array, 只包含0, 1, 找到一个分割位置, 使左侧0出现的个数和右侧出现的个数之和最大化	brute force, time: O(n^2), space: O(1) follow up, can we solve in O(n): DP, two temp array follow up, can we use O(1) space: count all 1, and all 0, traverse array, if encounter 0, add 1, else, minus 1	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=140262&extra=oaee		
107	找两个数组的交集 比如 A = [1,1,2,2,2], B = [2,2,3], 在A中出现, B中不出现的集合是 {1,1,2}, 反过来 B中出现, A中不出现的集合是 {3}	Hash table	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=140258&extra=page		
108	一队人打靶后, 每个人有一个高度, 每个人记得原来前面有几个人比他高, 没有重复高度, 恢复原数组列	Sort by Tvalue, then height, in increasing order. Then iterate from the beginning, insert value if Tvalue > 0	1			
109	做了一个morse code的题, 每个字符编码里面都没有空格, 只用. 和 - 表示, 所以是有N叉性的 1. 给一个字符串, 输出morse code 2. 给一个文件, 里面每行都是一个串, 求重复的morse code 3. 给一个morse code串, 输出所有可能的解		1			
110	压缩颜色 #aabbcc 可以压缩成#abc颜色 #abcbdef 和 #ghijkl 距离为 (a-b-gh)^2 + (cd - i)^2 + (ef - kj)^2 压缩颜色使得距离最小, 比如 #123456 -> #135.		1			
111	两个string的list, 找出只在某一个list里出现的string follow up: 扩展成k-list呢?	set	1			
112	给定数组 这样的字符串 ft, fcp, aac, act, asd, atp, tbk, tdt, ... 这些都是由字母字典序排的, 但是字母顺序改了, 比如 f 在 a 之前, f在d之前等等, 给定一些这样的rule, 问怎么rebuild the alphabet?	Topology Sort	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=97265&extra=page	Leetcode 269: Alien Dictionary	
113	[0,2,1,0,1] 0是障碍符, 2是食物, 1是可走的路径。要求找到走到所有食物一次最短的点。	two heaps	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13852&extra=page	Lintcode 81: Data Stream Median	
114	given a infinite stream of real number, 随时找median		1			
115	summary missing range problem(sorted). [0 1 2 45 99] output "3-44, 46-98"	O(n)	2		Leetcode 163	
116	hamming distance between a and b, a, b <= 2^64 follow up: how to speed up 如果你用这个方法, 但是ram只有3, 那会发生什么情况	1. 1 = a ^ b, for (i = 0; i < 1 ^ (1 - i); count++) 2. 可以用2^32的space, 字典宽4G空间, 这样比最好 3. using swap space, RAM = 2 + 4 = 6, so no problem	1 2 1		http://www.centos.org/docs/5/html/5.2/Deployment_Guide/s1-swap-what-is.html	
117	给一题, 先问javaHashSet接口有什么常用方法, 第二问用array实现Set-String的+add	就是先建一个array, initial size 256 (如果满了用double), generate one hashcode, 然后用这个hashcode%array length得到放在哪个位置, 如果那个位置不是空的先看array里面的element和要放进去的element是不是一样的(有的时候JAVA的hashcode function会给出多个不同的同样的hashcode), 如果不一样的话就需要用probing 或者 linked list 方法resolve conflict, 如果相同的话说明HashSet已经有这个element了于是无视	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13845&extra=page		
118	给了一个UTF-8的pattern: 1byte - 0XXX, XXXX 2byte - 110X, XXXX, 10XX,XXXX 3byte - 1110, XXXX, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX 4byte - 1111, 0XXX, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX 5byte - 1111, 1110, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX 8byte - 1111, 1111, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX, 10XX,XXXX 然后让写一个boolean 函数: input: byte数组 output: true or false; boolean isValidUTF-8(byte[] input){ }	public static boolean validate(byte[] bytes) { int expectedLen; if (bytes.length == 0) return false; else if ((bytes[0] & 0b10000000) == 0b00000000) expectedLen = 1; else if ((bytes[0] & 0b11100000) == 0b11000000) expectedLen = 2; else if ((bytes[0] & 0b11110000) == 0b11100000) expectedLen = 3; else if ((bytes[0] & 0b11111000) == 0b11111000) expectedLen = 4; else if ((bytes[0] & 0b11111100) == 0b11111000) expectedLen = 5; else if ((bytes[0] & 0b11111110) == 0b11111100) expectedLen = 6; else return false; if (expectedLen != bytes.length) return false; for (int i = 1; i < bytes.length; i++) { if ((bytes[i] & 0b11000000) != 0b10000000) { return false; } } return true; }	1 4	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13845&extra=page	http://codereview.stackexchange.com/questions/59428/validating-utf-8-byte-array	
119	一种新型的storage, 怎么样用scan engineer's hard disk来做备份		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
120	大致相加		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
121	在一个2d矩阵上八个方向找出所有在给定字典里的单词, followup: 字典提供什么功能能更有效查找单词	startsWith	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page	Leetcode 79, 212	
122	一个full binary tree的定义是多个node有0个或两个左右child, 给定树的高度, 求有多少种这样的binary tree		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
123	system design: logging query - 有好几个小问, 例如, 如何得到过去一个月浏览某主页的页数, 来自某个国家的浏览数, 等等	1. 用bfs扫了一遍, 获得了当前的最大正数max并且把所有invalid的点节点存到了queue里, 然后从max+1开始用invalid节点赋值, -> 可能overflow 2. use a hash set (extra space)	1			
124	给你一个node, 包含getid和 setid的方法, children由iterator<node>接口提供, node里面的id 如果为null(Integer 类型)或者为负数都是invalid, 并且互相之间的id都是不能有重复, 要求遍历树, 将所有的invalid节点找出来然后删掉他们不重复的正数		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
125	Modified Word Break II, only one valid solution needed	Leetcode 139, 140: Word Break I, II	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
126	merge k lists成array, 变简单, 你可以定义一个class来描述输入list	Leetcode 23: Merge k Sorted Lists	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
127	讨论算法, 没有代码, 输入是一串字符和一个字典, 找出字典里面包含所有输入字符的最短序列。 比如: 输入时"cat", 字典里面有 ["cat", "tac", "act", "asd", "asd"] 那么返回: "cat", "tac"		2	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
128	merge two list	Leetcode 21: Merge Two Sorted List	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
129	merge intervals	Leetcode 56: Merge Intervals	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
130	给你一组Treeneode, 他们每个有一个id, 一个parentid, 一个value, 让你输出所有subtree的sum of value 注意这个是没有children node的, 只有parentid.	HashMap	1	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-114584-1-1.htm		
131	linkedlist reverse in place input string: "+++++++" 游戏规则: 每人每次可以 flip "+" to "-" (必须是相邻的)		1	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-137928-1-1.htm	http://www.1point3acres.com/thread-137928-1-1.html	
132	第一问: generate all possible moves 第二问: determine if this player can win Extra: 这两个问题的implementation的Big-O		1			
133	给你一个非常长的升序排序int stream, 用iterator表示, 让给这个stream建个bst, 这题的难度在根本不知道stream的长度, 而且不知道到底在哪里	RB Tree	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
134	分数小数转换, 无限小数的循环部分要用括号括起来	Leetcode 166: Fraction to Recurring Decimal	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
135	Wildcard match	Leetcode 44: Wild Card Matching	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
136	写一个de duplicator.wrap 几个stream, 输出的stream全是不重复数字		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
137	求一个stream, 出现次数最多的数字, 然后扩展到N个machine的情况		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
138	假设某个company在不同国家都有office, 每个国家的office, 如果离当地的假期, 数天就满了, 问该以怎样的顺序安排员工的休息, 每个星期只能来在一个地方, 只有周末的时候才能飞去别的国家, 找一个放假天数最多的schedule		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
139	LRU	Lintcode 134: LRU Cache	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
140	给出一个迭代器, 迭代器里存了很多个类型的实例, 类里只有两个参数, 都是String类型, 分别代表Parent and Child, child只有一个Parent, Parent可以有任意数量的child 按照示例输出所有的层级关系 eg: A1 B2 C1 B3 D1 D2	Tree + Hash Map	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
141	给一个整数(1-3999), 转换为罗马数字	Leetcode 12: Integer to Roman	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
142	程序对于相同的input有时会出现crash有时正确, 可能原因是有些参数和当前的系统时间有关, 或是转换其他某个程序, 所以每次运行输出都不一样, 四组hashmap的迭代器每次都不一样, 五是distributed system的network变化		2	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
143	将一个数组right rotate k次, 要求O(N), in-place	Leetcode 180: Rotate Array Reverse first (n - k) elements, then reverse last k elements, then reverse the whole array	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
144	用RAND2()去实现RAND6() int sum = -1; while (true) { sum = 4 * rand.nextint(2) + 2 * rand.nextint(2) + rand.nextint(2); if (sum <= 5) { break; } } return sum;		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page	CC150 17.11	
145	给你两个用STRING表示的INT, 让你写加法 Follow up: 用STRING表示的两个DECIMAL, 就是会有小数部分, 同样让你写加法。		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
146	先写反转链表, 然后第二题把链表变成a1->an>a2->an-1	Leetcode 143: Reorder List	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
147	给画布上的几个线段, 问怎么画最快 (移动画笔会浪费时间)	sort lines first (based on two points and length)	1	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-134335-1-1.htm		
148	给一个字符串, 问可否组成一个新串使得每两个相邻字符不重复		1			
149	实现扫描		1			
150	1.1. 给一个数n, 如果能被3整除就print Func3(n), 如果能被5整除就print Func5(n), 如果能被3和5都整除就print Func3Func5(n), 我最初写的else写了1; 1.2. follow-up, 把上面的代码改成generals, 如这时写(3, 5, 7), 能被3和7整除的话就print Func3Func7(n), 能被3, 5, 7都整除就print Func3Func5Func7(n)).....		1	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-137822-1-1.htm		
151	Big Integer + 1, big integer用list of characters表示。		1			
152	设计一个电话本系统, 实现三个功能: 查找号码 boolean isTaken(), 添加号码 void takeNumber(), 返回一个不在电话本里的及用户号码 number giveMeANumber(),	Trie with numbers available at current level search: O(1) insert: O(1) search empty: O(1)	1			
153	给两个sorted array 返回它们两个包含的相同元素, 比如[2, 3, 4] [1, 2, 3, 5] 返回[2, 3]	1. Two pointers 2. binary search	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
154	给一个matrix, 然后里面都是非负数, 代表这么一个点的难度, 然后看这个matrix最大可以装多少水, 和leetcode上的差不多, 不过二是二维的, 考虑上下左右。	Leetcode 364: Trapping Rain Water II	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
155	给一个二叉树, 看是不是bst	Leetcode 98: Validate Binary Search Tree	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page	Cast max and min to long	
156	给一个array表示的数字, 比如[1', 2', 3] 和一个unsigned int, 返回它们的和, 返回的也是一个 array		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
157	next permutation	Leetcode 31: Next Permutation	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
158	READ1024-CALL MULTIPLE TIMES	Leetcode 158	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
159	CUP取水的问题, FOUNTAIN MACHINE有不同的optIOn对应不同出水量, 出水量是个RANGE, CUP VOLUME也是RANGE, 求可能的SEQUENCE	Backtracking	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
160	第一题local minimum, 第二题在数组中检查x距离内是否有重复	1. Binary Search 2. Sliding Window + Set	1	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-131260-1-1.htm		
161	tic-tac-toe, 给定棋盘是人机大战, 人永远先开始下, 要求把所有可能的棋盘布局都输出 (人机各走一步算一个新的棋盘布局)	Backtracking	1	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-131260-1-1.htm		
162	保龄球计分, 给一组分数, 输出实际每轮投完后的累计得分		1	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-131260-1-1.htm		
163	给int n, 求n所有factors, 然后问算法的running time	O(n), 可以优化到O(lg(n))	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page	http://www.1point3acres.com/bbs/thread-131260-1-1.htm	
164	给distinct primes list, 问传所有由这些primes组成的数字, 再follow up, 那般的primes有重复呢?	Backtracking	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page	Leetcode 78: Subsets I, II	
165	让你完成一组class的幾個function class AvgLatency{ AvgLatency(List<String> methods, int window_size) double GetAvgLatency(String method) AddLatency(String method, int latency) } window_size, 如果 window = 3 窗也要 average 的时候, 只有最近三窗有效 每窗 method 的 window_size 都固定一样就可以 avgLatency("GET", "POST", "DELETE"); 3) add("GET", 10) add("GET", 6) add("GET", 6) add("GET", 6) GetAvgLatency("GET") = 6		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
166	pattern 可以由 strings, 但是必须是连续的, 注意是 iterable, 所以是不能递归的 我是 stringBuffer 去保存已经走远的部分, 如果不 match rewind 的时候就从 stringBuffer 里面的 character 开始 check 不再向栈 generator 走 boolean contains(String pattern, Iterable<String> str) pattern: "abc" strs: "ab", "cd" -> true strs: "aa", "bcd" -> true strs: "ab", "ac" -> false		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
167	数组里的值是一段段的视频或音频文件, 其长度为数组值的段, 第一个数组 [1,5,8,9] 第二个数组 [1,4,9] 这样对第一个数组, 所有时间轴上连续的起点为 [1,6,14,23] 同理第二个数组 [1,5,14,23] 所以所有的sync point为 [1,14,23]		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
168	给一个画 让求画中所有的 正方形 怎么存图, 数据结构自己说的算, 自己想了半天, 没说出面试官想要的, 最后面试官给了提示。 class point{ double x; double y; point west; point east; point south; point north; } 之后写了个暴力方法。 面试官想演示贪吃蛇的游戏, 之后让你想出几个类, 来实现这个游戏。还有简单说下算法, 之后实现其中的一个, 让我实现吃蛇的逻辑。		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
169	面试官想演示贪吃蛇的游戏, 之后让你想出几个类, 来实现这个游戏。还有简单说下算法, 之后实现其中的一个, 让我实现吃蛇的逻辑。	class Point, Bean, Snake(queue, direction)	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
170	BST的add, find和delete函数	http://www.algolist.net/Data_structures/Binary_search_tree/Removal	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
171	给string, 只包含0,1,7, ?可以代表0或者1, 输出所有的组合, 例如"10?", 输出"100", "101"	private dfs(String s, StringBuilder path, List<String> result, int start) { if (path.length() == s.length()) { result.add(path.toString()); return; } for (int i = start; i < s.length(); i++) { char c = s.charAt(i); if (c == "?") { path.append('0'); dfs(s, path, result, i + 1); path.remove(path.size() - 1); path.append('1'); dfs(s, path, result, i + 1); } else { path.append(c); dfs(s, path, result, i + 1); } } }	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
172	写一个Stream的Interface, 就是hasGeneric, hasNext(), next(), hasNext(), append()方法, 然后写一个merge List of sorted stream, 就是的k-way merge. 然后因为它是generic, 传入参数要包括一个comparator		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
173	输出一堆photo, photo有文件名和时间, 输出一堆album, 要始每个album命名名字, 最多100个photo, 然后分的时候, 要考虑到user-friendly, 这个面试官是个烙印, 我代码没写完, 大概的思路就是, 按照天数来分, 每个album的名字就是起止时间, 当然还有很多小细节, 比如一天的照片数可能大于100		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
174	Minimum Window Substring	Leetcode 76: Minimum Window Substring	1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
175	shuffle, 输入是[0,2,3] 输出是[0,_,2,3], 就是一个乱序数组, 其中缺少了一个值, 然后输出, 每个数都在自己对应的index上面, 但移动的时候, 只能把数字放在有空缺的位置上, 要求移动的次数最少		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
176	写jump iterator类, 构造函数传入一个普通的iterator, 然后实现next(), hasNext(), next()返回传入iterato的next(), next(), 就是每次跳过一个元素输出 然后实现一个nonaleiterator(), 构造函数传入 List<Iterator><T>, 实现next(), hasNext(), 例如: 传入的三个iterator里面的值分别是[1,2,3] [4,5,6], [7,8], 那return iterator的next()应该输出[1,2,3] [4,5,6,3], 就是重复遍历每个iterator输出, 如果当前面的iterator没有了, 就跳到下一个。		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
177	determine binary tree is complete tree		1	http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=13854&extra=page		
178	You have two lists of URLs from source A and source B, each URL has score and each list of URL order by score in descending order. For example: source A: (u1, 0.9), (u2, 0.8), (u3, 0.75) source B: (u1, 0.8), (u3, 0.6), (u4, 0.5) return: (u1, 0.9), (u2, 0.8), (u3, 0.75), (u4, 0.5). PS: only return unique URL with highest score from two sources.	Merge				