**Microsoft算法真题 2020**

[](http://www.jiuzhang.com/)

本资料由九章算法独家倾情整理

[www.jiuzhang.com](http://www.jiuzhang.com)

拿Microsoft offer 必备课程

《[面试软技能指导 - BQ/Resume/Project](https://www.jiuzhang.com/course/21/?utm_source=sc-libao-facebook)》《[九章算法班](https://www.jiuzhang.com/course/1/?utm_source=https:/www.jiuzhang.com/course/21/?utm_source=sc-libao-facebook)》《[⾯向对象设计OOD](https://www.jiuzhang.com/course/40/?utm_source=https:/www.jiuzhang.com/course/21/?utm_source=sc-libao-facebook)》

《[系统设计System Design](https://www.jiuzhang.com/course/28/?utm_source=https:/www.jiuzhang.com/course/21/?utm_source=sc-libao-facebook)》《[人工智能集训营](https://www.jiuzhang.com/course/20/?utm_source=https:/www.jiuzhang.com/course/21/?utm_source=sc-libao-facebook)》《[硅谷求职算法集训营](https://www.jiuzhang.com/course/29/?utm_source=https:/www.jiuzhang.com/course/21/?utm_source=sc-libao-facebook)》

## 微软算法真题

1. LintCode 38 搜索二维矩阵Ⅱ
2. 口述经典回文题
3. 逆向链表
4. isomorphic string
5. LintCode 919 会议室Ⅱ
6. 一个字符串，里面有字母（大写和小写），找同时出现过大小写的字母中，字典序最大的那个。
7. 给一个数组，找出是否有数值相差为1的pair，要求efficient
8. Fair indexs
9. 一串小写字符，删除一些字符，使得每个字符出现的次数都不一样，返回最少的删除个数。
10. LintCode 101 删除排序数组中的重复数字Ⅱ
11. LintCode 200 最长回文子串
12. 给一个message要求cut到长度K以内， 不能破坏完整的词
13. 给一个array，数里面有多少对一样的数
14. 给个array，比如A = [1,2,-3,4,5,-6]，要求找出非负区间的最大sum。在这个例子里，非负区间的index有(0,0), (0,1), (1,1), (3,3), (3,4), (4,4)。所以最大的是A[3] + A[4] = 9
15. Max possible value
16. 一个由0和1组成的矩阵。给一个start的位置和end的位置，只能沿着1走，问能不能从start走到end。Follow up: 最短需要多少步。
17. Min Moves to Obtain String Without 3 Identical Consecutive
18. LintCode 412 分糖果
19. LintCode 1022 合法的井字棋状态
20. Debug一段程序，给定一个正整数N和K，求前K个（alphabetically）长度是N的由abc三个字符组成的string，并且相邻的字符不能有重复。
21. 给定两个整数A和B，求A在B里的第一个occurrence。如A = 13， B = 51367，答案就是1
22. LintCode 1255 移除K位
23. 把一个一位数加到已有的一个多位数中的某一位，让最后的多位数最大
24. min deletion to make frequency of each letter unique
25. 给一个由'a'和'b'组成的字符串，你需要把其中的一些a换成b，或者b换成a，使得字符串里不再有连续三个相同的charater，返回最少需要的置换数。例：baaaaa->1 (baabaa), baabab -> 0
26. 给一个整数，你需要向里面插入一个5，使得得到的数最大。例：268->5268， 670->6750, -999->-5999