

九章算法

🏠 (/) / 问题列表 (/QA/) / 上课咨询 (/QA/?CHANNEL=8)
/ 【九章算法班】点题时间 —— 二分查找

✓ 【九章算法班】点题时间 —— 二分查找

👤 助教:

▲
1



九章管理员 助教

发表于 5/13/2016, 7:35:32 PM · 1个赞

2018年2月更新

最近与二分法相关的面试问题——

1. 给出两个整数A和B, 在不使用div和mod操作的情况下求得A整除B的值
<http://www.lintcode.com/en/problem/divide-two-integers/>
2. 给出一个排好序的整数数组和一个数A, 返回A在数组中出现的次数
<http://www.lintcode.com/en/problem/total-occurrence-of-target/>
3. 给出一个先上升后下降的整数序列, 返回序列中最大的那个数的位置
<http://www.lintcode.com/en/problem/maximum-number-in-mountain-sequence/>
4. 有n段木头, 长度各异。现在希望通过这n段木头得到k段长度至少为m的木材, 问可以获得的木材的最大长度是多少
<http://www.lintcode.com/en/problem/wood-cut/>
5. 有n根绳子按一定顺序排列, 长度各异。一根合格的绳子的长度至少为m, 现在希望你连接某些相邻的绳子, 从而尽可能获得最多的合格的绳子, 问最多可以获得多少合格的绳子
<http://www.lintcode.com/en/problem/copy-books/>

欢迎大家讨论解法。

▲
1

💬 添加评论 ➦ 分享

17个回答

▲
0



t同学 学员

发表于 5/18/2016, 1:05:15 PM · 0个赞

第五题中, 绳子是按照长度来排列的吗? 两根或者三根短绳子可以连接成一个长度为m的绳子, 那么长绳子是否也需要分成两段或更多段的绳子? 请问这道题怎么用二分法来解, 谢谢!


▲
0

💬 添加评论 ➦ 分享

九章算法


第5题的原型是这个题：<http://www.lintcode.com/en/problem/copy-books/>

▲
2 添加评论 分享

▲
0  **t同学** 学员
发表于 5/18/2016, 8:44:20 PM · 0个赞


谢谢令狐老师及时的提示。

▲
0 添加评论 分享

▲
0  **F同学** 学员
发表于 6/22/2016, 2:37:46 AM · 0个赞


第三题可能是 [1,1,1,1,1,1,1,999,1,1,1,1] 这样吗

▲
0 添加评论 分享

▲
0  **九章管理员** 助教
发表于 6/22/2016, 3:53:20 AM · 0个赞


不可能。应该是要求相邻不重复。

▲
0 添加评论 分享

▲
0  **Z同学** 学员
发表于 6/24/2016, 12:31:13 PM · 0个赞

第5题。。。不是应该用dp么。。。

▲
0 添加评论 分享

▲
0  **x同学** 学员
发表于 8/6/2016, 2:07:08 AM · 0个赞

想知道第五题是哪个公司的面试题

▲
0 添加评论 分享

九章算法

同觉得第五题应该是dp啊。。。

▲
0

添加评论 分享

▲
0



九章管理员 助教

发表于 10/23/2016, 5:37:16 PM · 0个赞

第五题是 G 的题，第五题有很多做法，DP是其中一种。最快的做法是二分法。

▲
0

添加评论 分享

▲
0



H同学 学员

发表于 10/28/2016, 4:24:56 AM · 0个赞

第四题翻译的有问题啊, "至少"放的地方不对。

“有n段木头，长度各异。现在希望通过这n段木头得到k段长度至少为m的木材，问可以获得的木材的最大长度是多少

应该为：

有n段木头，长度各异。希望通过这n段木头得到至少k段木材，求可以得到木材的最大长度。

▲
0

添加评论 分享

▲
2



Y同学 学员

发表于 11/5/2016, 2:36:26 PM · 2个赞

1. 给出两个整数A和B，在不使用div和mod操作的情况下求得A整除B的值，如果用二分法做基本要被刷掉吧，面试官一般都是为了考位运算才出这道题的。snapchat就面到此题，二分法妥妥的跪了。

▲
2

添加评论 分享

▲
1



B同学 学员

发表于 1/16/2017, 9:37:34 PM · 1个赞

copy-books 这道题如果课上不讲的话，可不可以做个小视频讲下？

▲
1

添加评论 分享

九章算法

问题2和<http://www.lintcode.com/en/problem/search-for-a-range/> 很像。

▲
0

添加评论 分享

▲
0



C同学 学员

发表于 3/5/2017, 10:47:11 PM · 0个赞

请问一下老师：如果第五题把连接相邻绳子的条件去掉，那么可以有哪些解法呢？我的感觉是要尽可能减少绳子拼接的浪费。除已经超过长度m的绳子以外，剩下的绳子较长的和较短的连接可以减少浪费，但是因为可以拼接三条以上的绳子，感觉好复杂。

▲
0

添加评论 分享

▲
0



h同学 学员

发表于 3/8/2017, 2:16:55 PM · 0个赞

第一题用二分法怎么解？第一题可以用bit或者用减法。。但都不是二分法吧

▲
0

添加评论 分享

▲
0



刘同学 学员

发表于 8/4/2017, 7:06:58 AM · 0个赞

第三题，如果有重复数字怎么办，当 $\text{nums}[\text{mid}] == \text{nums}[\text{mid} + 1]$ 的时候就无法判断移动的方向了，题目里面并没有排除有重复的情况呢。

▲
0

添加评论 分享

▲
0



C同学 学员

发表于 7/3/2018, 12:21:26 PM · 0个赞

同问 第五题不应该是DP么？

▲
0

添加评论 分享

B

I

H

“

≡

≡

%

📷

👁

📄

✖



(<https://simplemde.com/markdown-guide>)

九章算法

回答

关注问题

⇌ 相关问题

- › 退费 - 第9期面向对象专题班-只上了试听的第一节 (/qa/9518/)
- › 求小伙伴团购系统设计 (/qa/9516/)
- › 请问可以尽快把随课教程改成Python版本吗 (/qa/9515/)
- › 课后作业 (/qa/9438/)
- › 请问算法班的QQ群号在哪里啊? (/qa/9452/)
- › 九章算法班里面的课后题目 (lintcode ladder里的) 需要课前预习吗? (/qa/9461/)
- › 有微信群吗? QQ不经常上 (/qa/9319/)
- › Python班連續報名下一期 (/qa/9402/)
- › 课程录影 (/qa/9395/)
- › 【新学员必看】常见问题【不定期更新】 (/qa/3/)