

分享一下瓜子二手车春招软件开发的试题，有兴趣的同学可以试着做一做填空题

- 1、公司从 10 名求职者中选 4 人分别分配到四个部门，其中甲不能分配到 A 部门，乙不能分配到 B 部门。问共有()种不同的分配方案？
- 2、集五福：假设每次扫福字集到五福中任一张的概率都是 20%。那么期望要扫()次福字才能集齐五福？(保留 2 位小数)
- 3、不计算空字符串，计算'guaziershouche'的子串数量？ ()
- 4、若具有 n 个顶点的连通图采用邻接矩阵表示，则该邻接矩阵中非零元素的个数至少是 ()？
- 5、圆桌上有 1 到 1000 号。1 号右手边是 2 号，左手边是 1000 号。1 号***打死 2 号，把枪交给 3 号，3 号打死 4 号交给 5 号。999 号打死 1000 号后把枪交给 1 号，继续循环。最后留下来的是()号？
- 6、以下排序算法中，有 () 种算法在最坏情况下的复杂度是 $n \log n$ 的。
A,快速排序; B, 归并排序; C,冒泡排序; D, 堆排序; E,插入排序; F,选择排序
- 7、有两个一样的玻璃球和一幢 100 层的大楼。求一个最优策略找出从大楼的哪一层扔下去刚好能把玻璃球跌碎。例如最笨的策略是依次从 1、2、3.....层扔下去，这样最多可能需要扔 100 次。问最优策略在最坏的情况下需要()次？
- 8、有一段楼梯台阶有 10 级台阶，以小明的脚力一步最多只能跨 3 级，请问小明上这段楼梯有 () 种不同的走法？
- 9、已知一棵二叉树的前序遍历为 CABEFDHG,中序遍历为 BAFECHDG,那么它的后续遍历是 ()？
- 10、Internet 上一个 B 类网络的子网掩码为 255.255.252.0，则理论上每个子网的主机数最多可以有 () 台？
- 11、将 3 粒黄豆随机地放入 4 个杯子，则杯子中黄豆最多为一粒的概率为 ()？
(请用百分数表示，并保留小数点后两位)
- 12、用十进制计算 $30!$ (30 的阶乘)，将结果转换成 3 进制进行表示的话，该进制下的结果末尾会有 () 个 0.
- 13、瓜子有一辆宝车要出售，和毛豆相约本周日上午 9 点到 10 点之间在地点 A 看车，双方约定：如果瓜子先到了约定地点，会等待毛豆 15 分钟；如果毛豆先到了约定地点，只会等待瓜子 10 分钟。假设二人在这段时间内到达地点 A 的概率是均匀的，那么能顺利完成看车的概率是().(请用分数表示)
- 14、下列需要使用队列做辅助存储空间的操作是()？
A. 查找哈希表; B. 先序遍历二叉树; C. 广度优先搜索图; D. 深度优先搜索图

15、一个完全二叉树的节点数有 124 个，那么度数为 2 的节点有（ ）个？

编程题

1、在一个字符串中找到没有重复字符子串中最长的长度。例如:abcabcbb 没有重复字符的最长子串是 abc,长度为 3bbbbbb,答案是 b,长度为 1pwwkew,答案是 wke,长度是 3。提示:答案必须是子串, "pwke" 是一个子字符序列但不是一个子字符串

2、约定一个二叉树，找出最大的路径和。起始和结束节点可以是树的任意节点