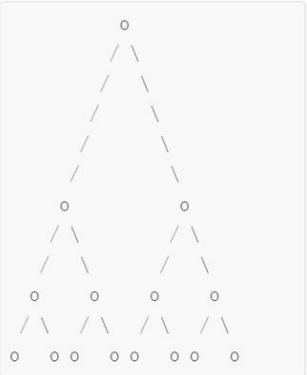


试卷考查范围： 八级

试卷题型分布： 单选-15 多选-5 实操-4

题号	题型	题干	选项 A	选项 B	选项 C	选项 D	答案
1	单选	TCP/IP 协议共有多少层协议	3	4	5	6	b
2	单选	192.168.0.1 是属于 ()	A 类地址	B 类地址	C 类地址	D 类地址	c
3	单选	对给定的整数序列 (54, 73, 21, 35, 67, 78, 63, 24, 89) 进行 从小到大的排序时,以第 1 个数为主元, 采用快速排序的第一趟扫描的结果是()	(24, 21, 35, 54, 67, 78, 63, 73, 89)	(24, 35, 21, 54, 67, 78, 63, 73, 89)	(24, 21, 35, 54, 67, 63, 73, 78, 89)	(21, 24, 35, 54, 63, 67, 73, 78, 89)	b
4	单选	能将高级语言转换成目标程序的是	调试程序	解释程序	编辑程序	编译程序	d
5	单选	128KB 的存储器用十六进制表示, 它的 最大的地址码是	10000	EFFF	1FFFF	FFFFF	c
6	单选	十进制算术表达式: $3*512+5*64+2*8+1$ 的运算中, 用二进制表示为	1011010001	10110100011	11101010001	11110100011	c
7	单选	在待排序的数据表已经为有序时, 下列 排序算法中花费时间反而多的是	堆排序	希尔排序	冒泡排序	快速排序	d
8	单选	一棵 n 个结点的完全二叉树, 则二叉树 的高度 h 为	$n/2$	$\log_2 n$	$(\log_2 n) / 2$	$[\log_2 n]+1$	d
9	单选	在流程图的符号中, 菱形框一般表示什 么	起始框	判断框	输入输出框	处理工作框	b
10	单选	对按关键字排序好的线性表进行二分查 找, 该线性表适合的存储结构为	链接存储	索引存储	散列存储	顺序存储	d
11	单选	已知英文字母 a 的 ASCII 码值是十六进 制数 41H, 那么字母 d 的 ASCII 码值是	34H	54H	24H	44H	d

12	单选	在各种查找算法中，平均查找长度（与关键字比较次数的期望值）与查找表中元素个数 n 无关的查找方法是	顺序查找	散列查找	折半查找	动态查找	b
13	单选	在字符串“abcde”中有多少个子串	14	15	16	17	c
14	单选	从未排序的序列中挑选元素，并将其依次放入已排序序列（初始时空）的一端，这种排序方法称为	冒泡排序	插入排序	选择排序	快速排序	c
15	单选	以下不属于文件管理的是	删除文件	拷贝文件	移动文件	运行文件	d
16	多选	下列逻辑运算正确的是	$A \cdot (A+B) = A$	$A+(A \cdot B)=A$	$A \cdot (B+C)=A \cdot B+A \cdot C$	$A+(B \cdot C)=A+B$	abc
17	多选	下列关于排序说法正确的是	插入排序、冒泡排序是稳定的	选择排序的时间复杂度为 $O(n^2)$	选择排序、希尔排序、快速排序是不稳定的	堆排序的时间复杂度为 $O(n)$	abc
18	多选	对于一个大小为 3 的栈，若输入队列为 123456，则下列输出队列有可能是	123456	654321	432165	321654	ad
19	多选	下列属于信息处理的是	信息加工	信息分类	信息存储	信息采集	abcd
20	多选	下列关于递归算法的说法中，正确的是	递归就是循环，没有什么区别	和非递归算法相比，解决同一个问题，递归算法一般运行的更快一些	对于较为复杂的问题，用递归方式编程往往比非递归方式更容易一些	斐波那契数列可以用递归算法来生成输出	cd
实操题目		问题描述	输入格式	输出格式	输入样例	输出样例	说明
1		某乡有 n ($2 \leq n \leq 20$) 个村庄，有一个售货员，他要到各个村庄去售货，各村庄之间的路程 s ($0 < s < 1000$) 是已知的，且 A 村到 B 村与 B 村到 A 村的路大多不同。为了提高效率，他从商店出发到每个村庄一次，然后返回商店所在的村，假设商店所在的村庄为 1，他不知道选择什么样的路线才能使所走的路程最短。请你帮他选择一条最短的路。	村庄数 n 和各村之间的路程（均是整数）。 第一行，第 $i+1$ 行第 j 个数代表村庄 i 到 j 的单向路径的路程。	最短的路程。	3 0 2 1 1 0 2 2 1 0	3	

<p>2</p>	<p>二叉树是一种基本的数据结构，它要么为空，要么由根结点，左子树和右子树组成，同时左子树和右子树也分别是二叉树。</p> <p>当一颗二叉树高度为 $m-1$ 时，共有 m 层。若一棵二叉树除第 m 层外，其他各层的结点数都达到最大，且叶子结点都在第 m 层时，则其为一棵满二叉树。</p> <p>现在，需要你用程序来绘制一棵二叉树，它由一棵满二叉树去掉若干结点而成。对于一棵满二叉树，我们需要按照以下要求绘制：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 结点用小写字母 <code>o</code> 表示，对于一个父亲结点，用 <code>/</code> 连接左子树，用 <code>\</code> 连接右子树。 2. 定义 $[i, j]$ 为位于第 i 行第 j 列的某个字符。若 $[i, j]$ 为 <code>/</code>，那么 $[i-1, j+1]$ 与 $[i+1, j-1]$ 要么为 <code>o</code>，要么为 <code>\</code>。 若 $[i, j]$ 为 <code>\</code>，那么 $[i-1, j-1]$ 与 $[i+1, j+1]$ 要么为 <code>o</code>，要么为 <code>/</code>。同样，若 $[i, j]$ 为第 $1 \sim m-1$ 层的某个结点 <code>o</code>，那么 $[i+1, j-1]$ 为 <code>/</code>，$[i+1, j+1]$ 为 <code>\</code>。 3. 对于第 m 层结点也就是叶子结点，若两个属于同一个父亲，那么它们之间由 3 个空格隔开；若两个结点相邻但不属于同一个父亲，那么它们之间由 1 个空格隔开。第 m 层左数第 1 个结点之前没有空格。 <p>最后需要在一棵绘制好的满二叉树上删除 n 个结点（包括这个结点的左右子树，以及与父亲的连接），原有的字符用空格替换（空格为 ASCII 32，若输出 ASCII 0 会被算作错误答案）。</p>	<p>第 1 行包含 2 个正整数 m 和 n，为需要绘制的二叉树层数和需要删除的结点数。</p> <p>接下来 n 行，每行两个正整数，表示删除第 i 层的第 j 个结点。</p>	<p>按照题目要求绘制的二叉树。</p>	<p>40</p>	
----------	--	--	----------------------	-----------	---

3	<p>大家知道，黄药师不仅武功高超，而且酷爱音乐和诗歌。看到桃花岛来了个新客人，而且不是靠真武功进来的，就准备为难为难你。</p> <p>他写了一首 N 行诗句的诗歌，美中不足的是这些诗句并不押韵，黄药师非常想遵循古诗的押韵。诗歌被分为若干段，每段都是四行诗。每一句诗都有一个韵脚，假如 A 和 B 表示两种不同的韵脚，每段四行诗的韵脚只可能是 $AABB$，$ABAB$，$ABBA$ 和 $AAAA$ 中的一种。</p> <p>黄药师将诗句的韵脚都编了号，具有相同编号的句子代表有相同的韵脚。现在，黄药师想删掉一些句子，使得剩下的都是遵循押韵规则的四行诗，而且不允许改变诗句的顺序。</p> <p>现在就问你：如何找出满足条件最长的诗歌？</p>	<p>第 1 行为一个整数 N ($1 \leq N \leq 4000$)，代表黄药师写的诗歌的句子数。</p> <p>第 2 行为 N 个整数，分别表示每一行诗的韵脚，这些数字都是不超过 109 的正数，每个数之间用 1 个空格隔开。</p>	<p>一行一个整数 k，为黄药师最多能够得到的四行诗个数。</p>	<p>15</p> <p>1 2 3 1 2 1 2 3 3 2 1 1 3 2 2</p>	3	
4	<p>Doris 和朋友们在玩纸牌游戏，他们一共有 m 个人（包括 Doris）。他们的纸牌比较特殊，一共有 $n \times m$ 张牌，牌号分别为 $1, 2, \dots, n \times m$，没有牌号相同的牌。每个人先拿到 n 张牌，然后，每一轮，每个人出一张牌，谁最大则谁赢得这一轮。现在已知 Doris 手中的 n 张牌，计算他最少能赢得多少轮。</p>	<p>第一行为两个整数 m 和 n。</p> <p>第二行有 n 个正整数，表示 Doris 手中的 n 张牌的数值。</p>	<p>仅一个整数，表示 Doris 最少能赢的次数。</p>	<p>2 5</p> <p>1 7 2 10 9</p>	2	