作为2017年的北理工考生，从这里拿到了很多有效的复习资料，回忆17年的考题供大家参考同时，总结了13-17所有的回忆版！  
软件工程（专硕 885）  
2017 今年的专业课不算太难c语言推荐大家多刷一点单选题，考的比较细致！  
  
c语言程序填空  
1累加之后能否被整除这个非常简单  
2输出9\*9乘法表这个也简单  
3删除重复字符串的  
4是一个关于形参实参区别的程序填空，一定要把这两个区别分清楚  
  
c语言编程  
1 让输入10个整数然后求出平均值之后与10个整数比较然后输出最接近平均数的整数  
2 让求2001-2016中的素数  
3 1+2+4+7+11+16 求n项之和  
4递归方法输入n求2n！的  
5建立一个双向循环链表，可以输入若干个整数，然后让你正向输出，逆向输出  
  
数据结构  
1栈1栈2共享一个数组然后栈空栈满条件 1800原题  
2n个节点 高度最高时有多少叶子节点，多少分支节点，高度最低时 同前者  
3 关于AOE的一道题目1800原题  
4回答概念的一道题目   
（1）平均查找长度  
（2）顺序查找原理  
（3）哈希表的原理与其他查找的区别  
（4）一个好的哈希表的主要要求是什么  
5（1）给一串数建立堆排序的初始堆  
（2）对其进行归并排序  
（3）堆的空间复杂度为多少  
（4）堆排序与归并排序哪个更加稳定  
（5）两个排序最差情况的时间复杂度  
  
算法设计  
1建立一个单链表然后从中找出最小的值然后删除这个节点  
2用映射法对二叉树的左右子树交换，一般情况下，没时间做了，除非你是大神那种， 反正我没时间做了，主要也是不会做，嘿嘿，但是c语言的编程我全做出来了！希望后来考北理的同学们加油吧！

2016

      1.从键盘中输入三个数字，然后按从大到小的顺序输出。（当时看到马上就下笔吧了，就是三个if语句和一个printf）。

      2.从键盘输入一个大写字母，则输出一个对称的序列，如输入E，则输出AbCdEdCbA  （这也不是很难就两个for循环）

      3.编写一个递归函数求1/2+1/4+1/8+...+1/2^n  （这个题我忘了幂求解的那个库函数的名字了，所以当时自己就另外写了一个函数来求幂）

      4.忘了（一点印象都没了，不好意思。不过这题不难的）

      5.给出一个链表的结构为struct node{

                                           int  data;

                                          struct node \*next;}，从键盘中输入整数，以输入@表示结束，建立一个链表，最后要求从小到大输出链表的数据值。

五个简答题

     1.建立栈的三种方式的优缺点①多个栈分别都用顺序栈的方式建立②多个栈公用一个顺序存储空间③多个栈都是用链表的（这道题好像是1800题上的，一模一样）

     2.双向循序链表的删除与插入，是一个改错题。

             删除p结点     p->prior->next = p->next;  p->prior = p->next->prior ;free(p);（显然第二个等式左右两边搞反了。。）

             在p结点后面插入q结点 (这里就不写了，王道数据结构上都有的，也不难理解）

     3.是一个平衡二叉树的构造，好像就给了5个整数，也不难。具体的忘了

     4.①二叉树的遍历  ②将此二叉树转换为森林 ③该森林的后根遍历序列。（具体的二叉树忘了，感觉好像也是1800题里面的二叉树）

     5.给出一个（39 20 98 59 28  74）按此序列来构造小根堆。①画出堆的初始图（考试的时候上面好像写的第一步图，就是未调整的图）和最终堆的图②将最小的出堆后怎么调整，并画出最终调整结果图。

编程题

    1.将一个已知的链表，按照其数据域（int类型）中的值，偶数放在一个链表，奇数放在一个链表。（好像大概是这样的）

就是开篇说的”破圈法“构造最小生成树的算法思路和c语言伪代码。（我图的伪代码根本不会，当时就写了算法思路）