**《数据结构与算法》第一次书面作业**

**作业要求：**

**（1）本次作业占总成绩的10%。其中作业中的姓名、班级和学号及程序均要求机打（不收电子作业）。若其中各项手写只按分数一半计（即总成绩的5%）；**

**（2）打分按程序的正确性和质量；**

**（3）本次作业提交日期：2019年10月27日上课时**

**姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 班级和学号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

阅读下列程序片段，完成题目的要求

第一题：画出单链表

int n=0; LinkList p,k;

k=(LinkList)malloc(sizeof(struct node));

k🡪next=NULL;

while(n<5)

{ p=(LinkList)malloc(sizeof(struct node));

p🡪data=2\*n+1;

p🡪next= k🡪next;

k🡪next=p;

n++;

}

k🡪data=n;

答：

第二题:画出单链表并说明程序的功能

int n; LinkList f1,f2,f3,k;

f1=(LinkList)malloc(sizeof(struct node));

f2=(LinkList)malloc(sizeof(struct node));

f1🡪data=f2🡪data=1;

k=f1;

f1🡪next=f2;

for(n=3;n<=10;n++)

{ f3=(LinkList)malloc(sizeof(struct node));

f3🡪data=f1🡪data+f2🡪data;

f2🡪next=f3;

f1=f2;f2=f3;

}

f3🡪next=NULL;

答：

第三题：说明执行下列函数后，操作单链表的作用

void fun(LikList h)

{ int m; LinkList p,q,s;

p=h🡪next;

q=h;

m=p🡪data;

s=q;

while(p!=NULL){

if(p🡪data>m){m=p🡪data;s=q;}

q=p;

p=p🡪next;

}

p=s🡪next;

s🡪next=p🡪next;

free(p);

}

答：