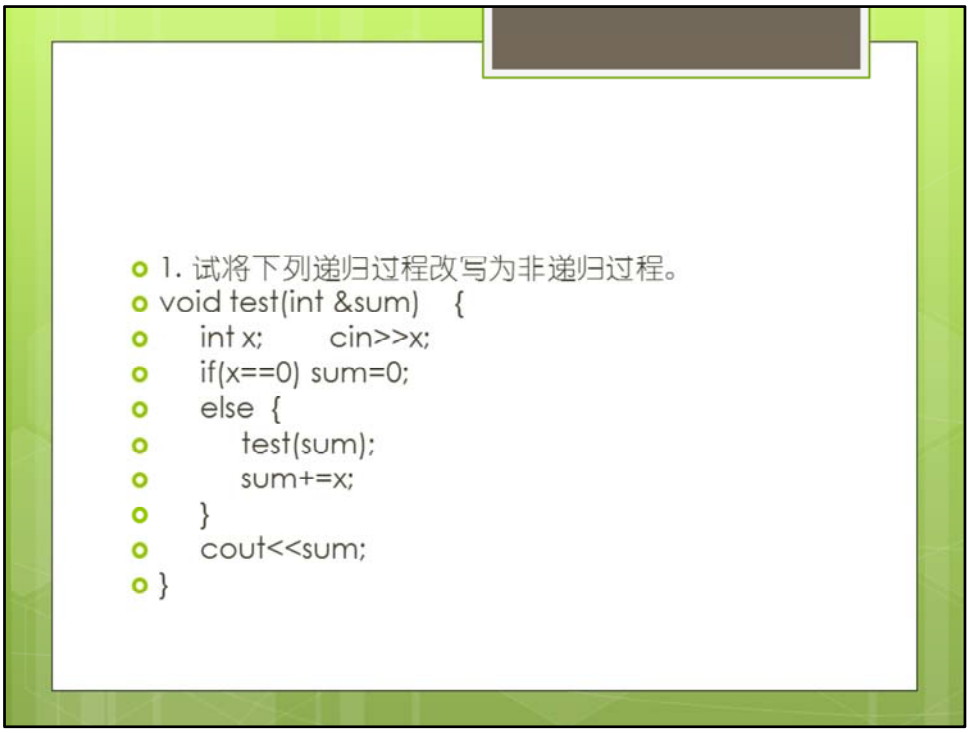

Chapter 5
练习题

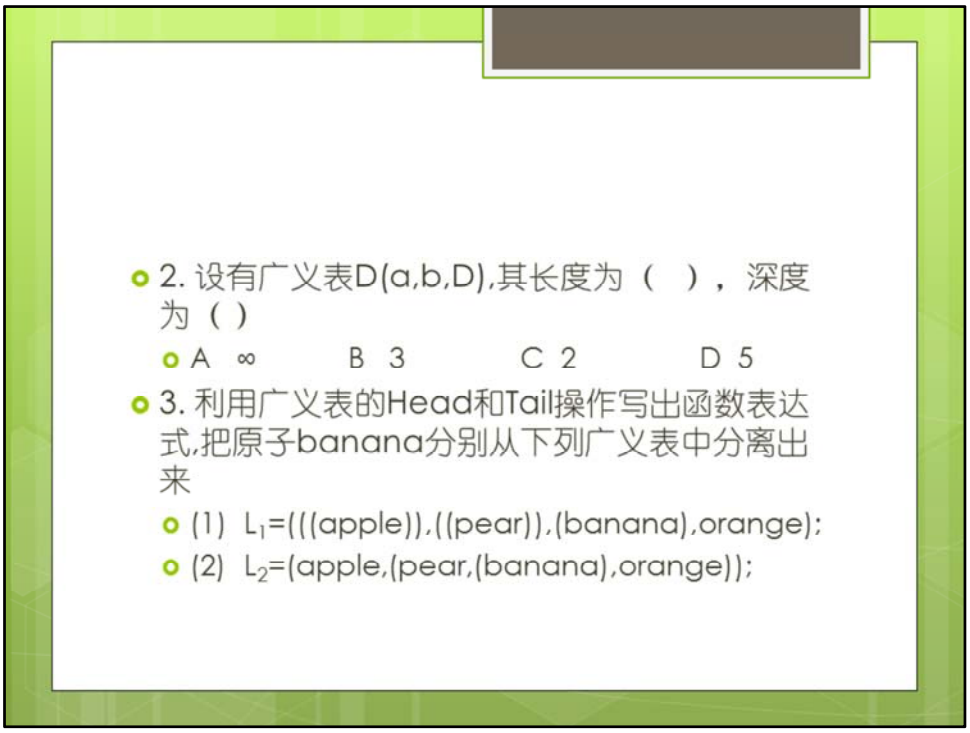


答：

```
void test(int &sum){
   Stack s;   InitStack(s);   int x;
   do{      cin>>x;      Push(s,x);   }while(x!=0);
   while(!StackEmpty(s)){  Pop(s,x);    sum+=x;   cout<<sum<<endl; }
   DestoryStack(s);
}
```

思路类似于线性递归，但需要用到栈。

这里关键是有个“cout<<sum”，否则就可以用一个简单的for循环求累加和。



答：

1. B，A

2.

(1) Head(Head(Tail(Tail(L_1))));

(2)Head(Head(Tail(Head(Tail(L_2))))));

分析：
判断两个广义表是否相等，不但两个广义表具有相同的结构，而且对应的数据成员具有相等的值。分为以下3种情况：
如果两个广义表都是空表，则相等。
如果两个广义表的对应结点都是原子结点，对应项的值相等，再递归比较同一层后面的表元素。
如果两个广义表中对应项是子表结点，则递归比较相应的子表。

```
template <class Type> bool GenList <Type> ::Equal(GenListNode <Type> *s, GenListNode <Type> *t) {
   int x;
   if (s->tlink==NULL && t->tlink==NULL)  return true;   //表s与表t都是空表或者所有结点都比较完
   if (s->tlink!=NULL && t->tlink!=NULL && s->tlink->utype==t->tlink->utype) //两表都非空且结点标志相同
   {
       if (s->tlink->utype==1) x=(s->tlink->info.value==t->tlink->info.value) ? 1 : 0;   //原子结点，比较对应数据
       else if (s->tlink->utype==2)  x=Equal(s->tlink->info.hlink, t->tlink->info.hlink);
       if (x==1) return Equal(s->tlink, t->tlink);
```

```
    }
    return false;
}
```