



第一章习题

1. 简要回答术语：数据，数据元素，数据结构，数据类型。
2. 逻辑结构与物理结构的区别和联系是什么？
3. 算法分析的目的是什么？如何评价一个算法？
4. 解释程序设计中的数据类型和数据结构中的抽象数据类型的概念以及相互关系。
5. 分析以下程序段的时间复杂度。

(1) `Sum1(int n)`

```
{ int p=1, sum=0, m ;  
  for (m=1; m<=n; m++)  
    { p*=m ; sum+=p ; }  
  return (sum) ;  
}
```

(2) `Sum2(int n)`

```
{ int sum=0, m, t ;  
  for (m=1; m<=n; m++)  
    { p=1 ;  
      for (t=1; t<=m; t++)  
        p*=t ;  
      sum+=p ;  
    }  
  return (sum) ;  
}
```