第 1 章 绪论

**一、简答题：**

1. 简述下列概念：数据、数据元素、数据项、数据对象、数据结构、逻辑结构、存储结构、抽象数据类型。
2. 试举一个数据结构的例子，叙述其逻辑结构和存储结构两方面的含义和相互关系。
3. 简述逻辑结构的四种基本关系并画出它们的关系图。
4. 存储结构由哪两种基本的存储方法实现？

二、选择题

1. 在数据结构中，从逻辑上可以把数据结构分成（ ）。

A．动态结构和静态结构 B．紧凑结构和非紧凑结构

C．线性结构和非线性结构 D．内部结构和外部结构

2. 与数据元素本身的形式、内容、相对位置、个数无关的是数据的（ ）。

A．存储结构 B．存储实现

C．逻辑结构 D．运算实现

3. 通常要求同一逻辑结构中的所有数据元素具有相同的特性，这意味着（ ）。

A．数据具有同一特点

B．不仅数据元素所包含的数据项的个数要相同，而且对应数据项的类型要一致

C．每个数据元素都一样

D．数据元素所包含的数据项的个数要相等

4. 算法的时间复杂度取决于（ ）。

A．问题的规模 B．待处理数据的初态

C．计算机的配置 D．A 和 B5. 以下数据结构中，（ ）是非线性数据结构

A．树 B．字符串 C．队列 D．栈

6. 试分析下面各程序段的时间复杂度

（1）x=90; y=100;

while(y>0)

if(x>100)

{x=x-10;y--;}

else x++;

（2）for (i=0; i<n; i++)

for (j=0; j<m; j++)

a[i][j]=0;

（3）s=0;

for i=0; i<n; i++)

for(j=0; j<n; j++)

s+=B[i][j];

sum=s;