

1、线性表是由 n ($n \geq 0$) 个相同类型的元素组成的有序集合。 $L=(a_1, a_2, \dots, a_{i-1}, a_i, a_{i+1}, \dots, a_n)$, a_{i-1} 为 a_i 的直接前驱, a_{i+1} 为 a_i 的直接后继。

A 正确 B 错误

答案: A

解释: 这个需要记住, 线性表的定义, 会考选择题

2、对于顺序表, 是指逻辑上相邻的两个元素在物理位置上也相邻

A 正确 B 错误

答案: A

解释: 顺序表采用数组来实现, 因此逻辑上相邻的两个元素在物理位置上也相邻, 从而能够实现随机存取

3、顺序表有插入和删除操作需要移动大量元素, 线性表变化较大时, 难以确定存储空间容量的缺点

A 正确 B 错误

答案: A

解释: 这是顺序表的两个缺点, 还有一个缺点是存储分配需要一整段连续的存储空间, 不够灵活。

4、顺序表增、删、查操作的时间复杂度是 $O(n)$

A 正确 B 错误

答案: A

解释: 顺序表用数组实现, 增, 删存在元素移动操作, 查询要遍历, 虽然平均操作次数是 $n/2$, 但是时间复杂度忽略高阶项系数, 记 $O(n)$

5、顺序表删除某个元素后, 其后面元素不用往前移动

A 正确 B 错误

答案: B

解释: 顺序表用数组实现, 当某个元素删除后, 后面的元素需要依次往前移动覆盖