



数据结构作业（6）

1. 将一个 $A_{15 \times 15}$ 的下三角矩阵，按行优先存入一维数组 $B[120]$ 中， A 中元素 $A_{6,5}$ 在 B 数组中的位置 K 为多少？

$$K = \frac{6 * (6 - 1)}{2} + 5 - 1 = 19$$

2. 设有二维数组 $a[6][8]$ ，每个元素占相邻的4个字节，存储器按字节编址，已知 a 的起始地址是1000，试计算：

1. 数组 a 的最后一个元素 $a[5][7]$ 起始地址；

$$1000 + (6 * 8 - 1) * 4 = 1188$$

2. 按行序优先时，元素 $a[4][6]$ 起始地址；

$$1000 + 4 * 8 * 4 + 6 * 4 = 1152$$

3. 按列序优先时，元素 $a[4][6]$ 起始地址。

$$1000 + 6 * 8 * 4 + 4 * 4 = 1208$$

3. 什么是广义表？请简述广义表与线性表的区别？

什么是广义表

广义表是线性表的推广和扩充，是由 $n (n \geq 0)$ 个元素 a_1, a_2, \dots, a_n 组成的有限序列，每个元素都可以是原子或者是另一个广义表

广义表与线性表的区别

线性表中的元素只能是原子项，而广义表中的元素可以是原子项也可以是另一个广义表。广义表

是一种多层次的非线性结构，而线性表是一种线性结构。

4. 求广义表的表头和表尾。

广义表：((a), ((b), c), (((d)))), (a, (a, b), d, e, ((l, j), k))

- 表头: (a)
- 表尾: ((b), c), (((d))), (a, (a, b), d, e, ((l, j), k))