# 第3章 栈和队列

本章习题

1. 单项选择题

1.一个栈的输人序列为1，2，3，…，n，若输出序列的第1个元素为n，输出第i(1<=i<=n)个元素是()。

A.不确定 B.n一i+1 C.i D.n-i

2.如果用数组A[1…100]来实现一个大小为100的栈，并且用变量top来指示栈顶，top的初值为0，表示栈空。请问在top为100时，再进行人栈操作，会产生()。

A.正常动作 B.溢出 C.下溢 D.同步

3.栈可以在()中应用。

A.递归调用 B.子程序调用 C.表达式求值 D. A，B，C

4.链式存储的队列，在进行删除运算时，()。

A.仅修改头指针 B.仅修改尾指针

C.头、尾指针都要修改 D.头、尾指针可能都要修改

5.循环队列A[0...m-1]存放其元素值，分别用front和rear表示队头和队尾，则当前队列中的元素个数是()。

A. (rear- front+ m) %m B. rear- front+ 1

C. rear- front- 1 D. rear- front

二、填空题

1.栈是 的线性表，其运算遵循 的原则。

2.当两个栈共享同一存储区时，栈利用一维数组stack[1...n]表示，两栈顶指针为top[1]与top[2]，则当栈1空时，top[1]为 ；栈2空时，top[2]为 ，栈满时为 。

3.在作进栈运算时应先判别栈是否 ；在作退栈运算时应先判别栈是否 ；当栈中元素为n个，做进栈运算时发生上溢，则说明该栈的最大容量为 。

4.循环队列的引人，目的是为了克服 。

5.队列是限制插人只能在线性表的一端，而删除在线性表的另一端进行的特殊线性表，其特点是 。