



# 栈的习题

已知一个栈的入栈序列是A、B、C、D，进栈过程中可以出栈，则不可能的出栈序列为（ ）。

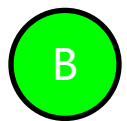
- ☐ A ACDB
- ☐ B ABCD
- ☒ C DCAB
- ☐ D BCAD

提交

三个元素按a、b、c的次序进栈，且每个元素只允许进一次栈，则出栈序列一定是abc。



正确



错误

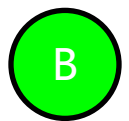
提交

在顺序栈和链栈中，语句`top--;`实现将指针`top`指向当前栈顶元素的下一个元素。



A

正确



B

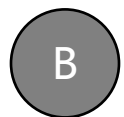
错误

提交

对于顺序栈，在栈满的情况下不能做进栈操作，否则将产生上溢，因此对于入栈操作首先要判断是否栈满。



正确



错误

提交

2. 栈结构只允许在栈顶进行存取操作，所有基本操作的时间复杂度均是 $O(1)$ 。



A

正确



B

错误

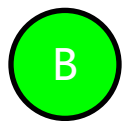
提交

4. 在顺序栈的类定义中，成员变量top是指针类型。



A

正确



B

错误

提交

设top表示栈顶元素所在下标，顺序栈的栈空条件是（ ）。

- ☐ A  $\text{top} == 0$
- ☒ B  $\text{top} == -1$
- ☐ C  $\text{top} == \text{StackSize}$
- ☐ D  $\text{top} == \text{StackSize}-1$

提交



6. 设top表示栈顶元素所在下标，顺序栈的栈满条件是（ ）。

- ☐ A  $top == 0$
- ☐ B  $top == -1$
- ☐ C  $top == StackSize$
- ☒ D  $top == StackSize - 1$

提交



# 队列习题

有三个元素按a、b、c的顺序入队，每个元素只能入队一次，则出队序列只能是abc。



A

正确



B

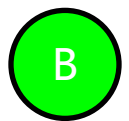
错误

提交

在顺序队列（物理模型表示法）中，入队操作和出队操作的时间复杂度均是 $O(1)$ 。



正确



错误

提交

在**循环队列**中，由于队列只允许在线性表的两端执行存取操作，所有基本操作的时间复杂度均为 $O(1)$ 。



A

正确



B

错误

提交

设存储循环队列的数组长度为 $m$ ，则 $(rear+1) \% m$ 实现将 $rear$ 的值在循环意义下加1。



A

正确



B

错误

提交

在循环队列中，设front指向队头元素的前一个位置，则当前的队头元素是（ ）。

- ☐ A `data[front]`
- ☐ B `data[++front]`
- ☒ C `data[(front+1)%m]`
- ☐ D `data[front++]`

提交

若用一个长度为6的数组来实现循环队列，且当前rear和front的值分别为4和2，则从队列中删除一个元素，再增加两个元素后，rear的值是（ ）。

☒ A 0

☐ B 1

☐ C 2

☐ D 3

提交



若用一个长度为6的数组来实现循环队列，且当前rear和front的值分别为4和2，则从队列中删除一个元素，再增加两个元素后，front的值是（ ）。

☐ A 0

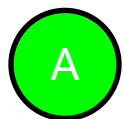
☐ B 1

☐ C 2

☒ D 3

提交

在链队列中附设头结点，能够使入队和出队操作更加方便。



A

正确



B

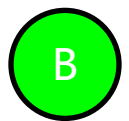
错误

提交

在链队列中，出队操作在队头执行，与rear指针无关。



正确



错误

提交