

[返回](#)[作业详情](#)[提交作业](#)

第三章作业课后作业

截止时间 2020.03.15 23:59

批阅进度 已批阅,成绩未发布 [作业重做](#)

我的作业

一、单选题 (36分)

1. 【单选题】 (4分)

用链接方式存储的队列，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

2. 【单选题】 (4分)

表达式 $3 * 2^{(4 + 2 * 2 - 6 * 3) - 5}$ 求值过程中当扫描到6时，对象栈和算符栈为（ ），其中^为乘幂。

- ☐ A. 3,2,4,1,1; (*^(+*-
- ☐ B. 3,2,8; (*^
- ☐ C. 3,2,4,2,2; (*^(-
- ☒ D. 3,2,8; (*^(-

3. 【单选题】 (4分)

一个栈的输入序列为0至n-1，若输出序列的第一个元素是n-1，输出第i（ $1 \leq i \leq n$ ）个元素是（ ）

- ☐ A. 不确定
- ☐ B. i
- ☒ C. n-i
- ☐ D. n-i+1

4. 【单选题】 (4分)

设栈S和队列Q的初始状态为空，元素 e_1, e_2, e_3, e_4, e_5 和 e_6 依次通过栈S，一个元素出栈后即进队列Q，若6个元素出队的序列是 $e_2, e_4, e_3, e_6, e_5, e_1$ 则栈S的容量至少应该是 ()

- ☐ A. 6
- ☐ B. 4
- ☒ C. 3
- ☐ D. 2

5. 【单选题】 (4分)

若栈采用顺序存储方式存储，现两栈共享空间 $V[1..m]$ ， $top[i]$ 代表第 i ($i=1,2$)个栈的栈顶，栈1的底在 $v[1]$ ，栈2的底在 $V[m]$ ，则栈满的条件是 ()

- ☐ A. $|top[2]-top[1]|=0$
- ☒ B. $top[1]+1=top[2]$
- ☐ C. $top[1]+top[2]=m$
- ☐ D. $top[1]=top[2]$

6. 【单选题】 (4分)

设循环队列的下标范围是 $0 \sim n-1$ ，其头、尾指针分别为 f 和 r ，则其元素个数为 ()

- ☐ A. $r-f$
- ☒ B. $(r-f+n)\%n$
- ☐ C. $(r-f)\%n+1$
- ☐ D. $r-f-1$

7. 【单选题】 (4分)

两栈共享数组存储空间的好处是 ()

- ☐ A. 减少存取空间，降低下溢发生的几率
- ☐ B. 节省存储空间，降低下溢发生的几率
- ☒ C. 节省存储空间，降低上溢发生的几率
- ☐ D. 减少存取时间，降低上溢发生的几率

8. 【单选题】 (4分)

若某栈的输入序列为 a, b, c, d ，则所得出栈的输出序列不可能是 ()

- ☐ A. a, b, c, d

- ☐ B. b, c, d, a
- ☒ C. c, a, b, d
- ☐ D. d, c, b, a

9. 【单选题】 (4分)

用S表示进栈操作，用X表示出栈操作。当输入序列为1234，输出序列为1324时，经过的栈操作为（ ）

- ☐ A. SXSXSSXX
- ☐ B. SSSXXSXX
- ☒ C. SXSSXXSX
- ☐ D. SXSSXSXX

二、判断题 (64分)

10. 【判断题】 (4分)

链式栈与顺序栈相比，在不考虑内存限制的情况下，一个明显的优点是通常不会出现栈满的情况。（ ）

- ☒ 对
- ☐ 错

11. 【判断题】 (4分)

每次从队列中取出的应是具有最高优先权的元素，这种队列就是优先级队列。（ ）

- ☒ 对
- ☐ 错

12. 【判断题】 (4分)

若让元素1, 2, 3依次进栈，则出栈次序1, 3, 2是不可能出现的情况。（ ）

- ☐ 对
- ☒ 错

13. 【判断题】 (4分)

在一个循环队列Q中，判断队空的条件为 $Q.rear+1 == Q.front$ 。（ ）

- ☐ 对
- ☒ 错

14. 【判断题】 (4分)

在用循环单链表表示的链式队列中，可以不设队头指针，仅在链尾设置队尾指针。（ ）

- ☒ 对
- ☐ 错

15. 【判断题】 （4分）

任何一个递归过程都可以转换成非递归过程。（ ）

- ☒ 对
- ☐ 错

16. 【判断题】 （4分）

栈是实现过程和函数等子程序所必需的结构。（ ）

- ☒ 对
- ☐ 错

17. 【判断题】 （4分）

消除递归不一定需要使用栈，此说法（ ）

- ☒ 对
- ☐ 错

18. 【判断题】 （4分）

一个栈的输入序列为1 2 3 4 5，输出序列可以为1 5 2 3 4。（ ）

- ☐ 对
- ☒ 错

19. 【判断题】 （4分）

队列是一种插入与删除操作分别在表的两端进行的线性表，是一种先进先出型的结构。（ ）

- ☒ 对
- ☐ 错

20. 【判断题】 （4分）

栈和队列都是线性结构。（ ）

- ☒ 对
- ☐ 错

21. 【判断题】 (4分)

循环队列不存在空间溢出问题。()

☐ 对

☒ 错

22. 【判断题】 (4分)

即使对不含相同元素的同一输出序列进行两组不同的合法入栈和出栈组合操作，所得的输出序列也一定相同。()

☐ 对

☒ 错

23. 【判断题】 (4分)

共享栈的栈底分别设置在共享空间的两端。()

☒ 对

☐ 错

24. 【判断题】 (4分)

栈和队列具有相同的逻辑结构。()

☒ 对

☐ 错

25. 【判断题】 (4分)

栈不属于线性表。()

☐ 对

☒ 错

答题卡