

栈的特点与简单应用

练习题

1. 已知a,b,c入栈, 则不可能的出栈顺序是 (C)

A. abc B. cba C. cab D. acb

入栈顺序 $i < j < k$

出栈 $a_k < a_i < a_j$

练习题

1. 已知a,b,c入栈，则不可能的出栈顺序是（ ）
A. abc B. cba C. cab D. acb
2. 如果要将输入的线性表倒序输出，采用栈怎么实现这个功能？


练习题

1. 已知a,b,c入栈，则不可能的出栈顺序是（ ）
A. abc B. cba C. cab D. acb
2. 如果要将输入的线性表倒序输出，采用栈怎么实现这个功能？
3. 如果要将输入的线性表按照原输入顺序输出，采用栈怎么实现这个功能？

括号配对问题

- 输入一个四则运算表达式，如何判断括号是否配对？ 括号包括(),[],{}

(
]
[
{



算法：

- (1) 依次读入四则运算表达式
- (2) 如果是左括号入栈
- (3) 如果是右括号，则与栈顶的左括号进行匹配：
 类型相同，匹配，转(1)继续
 类型不匹配，输出错误提示，结束程序。

作业

- 编程实现括号配对问题。要求输入四则运算表达式，判断括号是否配对，如果全部配对，输出（" 所有括号都配对"）；否则输出（" 括号不配对，不能进行计算"）。

讨论1

- 输入四则运算表达式，如何计算输出结果？

讨论2

- 已知迷宫地图，如何寻找入口到出口的通路？

讨论3

- 如何用算法生成具有1个入口，1个出口，且入口到出口有通路的迷宫地图？地图长宽根据输入确定。