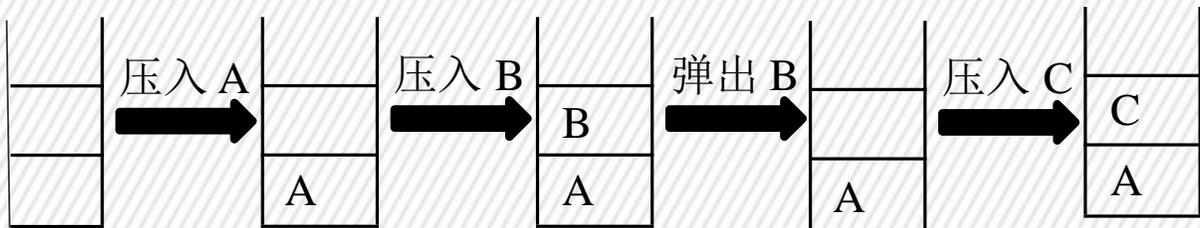


## 课堂练习

1. 【NOIP2013】【NOIP2018】下图中所使用的数据结构是( )。



A. 哈希表                      B. 栈                      C. 队列                      D. 二叉树

2. 【NOIP2008】设栈  $S$  的初始状态为空，元素  $a, b, c, d, e, f$  依次入栈  $S$ ，出栈的序列为  $b, d, f, e, c, a$ ，则栈  $S$  的容量至少应该是 ( )。

A. 6                      B. 5                      C. 4                      D. 3

3. 【NOIP2009】有六个元素 FEDCBA 从左至右依次顺序进栈，在进栈过程中会有元素被弹出栈。问下列哪一个不可能是合法的出栈序列？

A. EDCFAB                      B. DECABF                      C. CDFEBA                      D. BCDAEF

4. 【NOIP2010】元素 R1、R2、R3、R4、R5 入栈的顺序为 R1、R2、R3、R4、R5。如果第一个出栈的是 R3，那么第 5 个出栈的不可能是( )。

A. R1

B. R2

C. R4

D. R5

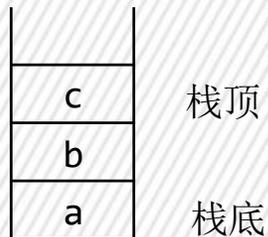
5. 【NOIP2012】如果一个栈初始时空，且当前栈中的元素从栈底到栈顶依次为 a, b, c(如右图所示)，另有元素 d 已经出栈，则可能的入栈顺序是( )。

A. a, d, c, b

B. b, a, c, d

C. a, c, b, d

D. d, a, b, c



6. 【NOIP2015】今有一空栈 S，对下列待进栈的数据元素序列 a, b, c, d, e, f 依次进行进栈，进栈，出栈，进栈，进栈，出栈的操作，则此操作完成后，栈 S 的栈顶元素为( )。

A. f

B. c

C. a

D. b





# 【不定项选择题】

1. 【NOIP2010】元素 R1、R2、R3、R4、R5 入栈的顺序为 R1、R2、R3、R4、R5。如果第 1 个出栈的是 R3，那么第 5 个出栈的可能是( )。

A. R1

B. R2

C. R4

D. R5

2. 【NOIP2012】如果一个栈初始时空，且当前栈中的元素从栈底到栈顶依次为 a, b, c(如右图所示)，另有元素 d 已经出栈，则可能的入栈顺序有( )。

A. a, b, c, d

B. b, a, c, d

C. a, c, b, d

D. d, a, b, c



3. 【NOIP2017】对于入栈顺序为 a, b, c, d, e, f, g 的序列，下列( )不可能是合法的出栈序列。

A. a, b, c, d, e, f, g

C. a, d, b, c, g, f, e

B. a, d, c, b, e, g, f

D. g, f, e, d, c, b, a