

**选择题:**

## 1. 选 C

4,3,1,2,5 是不能实现的, 在已经 3, 4 都已经放入到栈中后, 按照后进先出的顺序, 不可能实现先取出 1, 再取出 2 的。

## 4. 选 A

Top 指向栈顶, 故要先把栈顶结点的数据源保存,  $x = \text{tpo} \rightarrow \text{data}$ , 在删除操作前先把数据保存下来;  $\text{top} = \text{top} \rightarrow \text{link}$ , 将 top 指针指向下一结点, 实现删除。

## 8. 选 B

结合队列先进先出的特点, 分析可知栈和队列中元素的进出状态如下:

栈S	队列Q
空	
e1	
e1e2	——>e2
e1	
e1e3	
e1e3e4	——>e4
e1e3	——>e3
e1	
e1e5	
e1e5e6	——>e6
e1e5	——>e5
e1	——>e1
空	

故栈 S 的容量至少为 3

**算法题:**

```
int Judge(int m)
{
    InitStack(S); //新建一个栈 S
    m = strlen(string); //m 是输入字符串的长度, 令字符以数组 string[] 形式被读取
    for (int i = 0; i < m / 2; i++)
        Push(S, string[i]);
    int t = int((m + 1) / 2); //以应对总长度为奇数偶数时的不同情况
    while (!EmptyStack(s))
    {
        int k;
        k = Pop(s);
        if (k != string[i])
            return 0;
        else
            i++;
    }
}
```

```
    }  
    return 1;  
}
```