1. 1．设s[maxsize]为一个顺序存储的栈，整型变量top指向栈顶位置，栈为满的条件是 top==maxsize-1 。

2. 设计一个判别表达式中左右括号是否配对的算法，采用 栈  数据结构最佳。

3. 若用一个大小为6的数组来实现循环队列，且当前rear和front的值分别为0

和3，当从队列中删除一个元素，再加上两个元素后，rear和front的值分别为多少？（ C ）

A．1和5

B. 4和2

C. 2和4

D. 5和2

4、若栈采用顺序存储方式存储，现在两栈共享同一空间v[1..m]，top[i]代表第i个栈（i=1、2）的栈顶元素的下标，栈1的底在v[1]的位置，栈2的底在v[m]的位置，则栈满的条件是（ B　）。

A. top[2] – top[1] == 0

B. top[1] + 1 == top[2]

C. top[1] + top[2] == m

D. top[1] == top[2]

5. 若某线性表最常用的操作是存储任意指定序号的元素和在线性表尾进行插入和删除运算，则利用哪种存储方式最节省时间( A )。

A．顺序存储线性表

B．双链表

C．带头结点的双循环链表

D．循环链表

6. 设有一顺序栈S，元素s1，s2，s3，s4，s5，s6依次进栈，如果6个元素出栈的顺序是s2，s3，s4，s6，s5，s1，则栈的容量至少应该是( B ) 。

A. 2

B. 3

C. 5

D. 6

7. 链栈和顺序栈相比，有一个较明显的优点是( A )。

A. 通常不会出现栈满的情况

B.通常不会出现栈空的情况

C.插入操作更加方便

D.删除操作更加方便

8.请画出循环队列的示意图（数组长度为5，下标从0开始，当前从3号单元起依次存入的数据元素分别是A、B、C），指明队头、队尾、并给出队空，队满以及队列长度的一般表达式。（约定队头用front，对尾用rear）

9．有如下递归过程：

Void reverse( int m）

｛

　　　printf( " %d " , m%10 );

if ( m/10 != 0 )

reverse( m/10 );

}

简述此递归算法的功能，并写出调用语句reverse(582)的结果。

10. 请写出循环队列（队列的顺序存储）的数据类型定义和实现算法。

1. top==maxsize-1
2. 栈
3. C
4. B
5. A
6. B
7. A
8. Front=3，rear=1，队空：front==rear，队满：（rear+1）%5=front，长度（rear-front+5）%5

9.将m由右向左输出，结果285

10.参照教材