（1）输入1-10的数字组成普通线性队列；

（2）判断此时队列的队首元素；

（3）打印出队列操作后的队首元素；

（4）由于普通线性队列的限制，此时尝试使用循环队列来解决上述问题。

解：

//关于此题，考虑后用顺序队来解决

**Void main（）**

**{**

**Queue \*h；**

**ElemType a[] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};**

**InitQueue（h）；**

**enQueue(h，a[] , 10)； //第（1）问**

**TopValue（h）； //第（2）问，给地址返回队首元素值**

**deQueue（h）； //第（3）问**

**//\*\*\*\***

**置换条件后，就可以变为循环队列 //第（4）问**

**队空条件：front = rear**

**队满条件：(rear+1)%MaxSize = front**

**进队e操作：rear=(rear+1)%MaxSize; 将e放在rear处**

**出队操作：front=(front+1)%MaxSize; 取出front处元素e;**

**\*\*\*\*\*\*//**

**}**

**void InitQueue(SqQueue \*&q) //初始化队列**

**{ q=(SqQueue \*)malloc (sizeof(SqQueue));**

**q->front=q->rear=-1;**

**}**

**bool enQueue(SqQueue \*&q，ElemType e[],int n) //进队内容**

**{ int i=0;**

**For(i;i<=n;i++){**

**if (q->rear==MaxSize-1) //队满上溢出，如果换成(rear+1)%MaxSize = front**

**return false;**

**q->rear++; //** 如果换成**rear=(rear+1)%MaxSize就变成循环队列**

**q->data[q->rear]=e[i]; //e[i]代表了传进来a[]数组的值，e[0]\_e[9]**

**return true;**

**}**

**}**

**int TopValue（SqQueue \*&q） //给一个地址，返回一个队首元素值**

**{**

**int m=q->data[q->front]； // q->front是指向队首元素的指针**

**return m；**

**}**

**bool deQueue(SqQueue \*&q) //出队列操作一次，并直接打印队首元素**

**{ if (q->front==q->rear)　　//队空下溢出**

**return false;**

**q->front++; //** 如果换成**front=(front+1)%MaxSize变为循环队列**

**e=q->data[q->front];**

**printf（“此时队首元素为”+e）；**

**return true;**

**}**