#include<iostream>

using namespace std;

class node{

    public:

    int data;

    node\* next;

    node(int val){

        data=val;

        next=NULL;

    }

};

void insertAtHead(node\* &head,int val){

    node\* n=new node(val);

    if(head==NULL){

        n->next=n;

        head=n;

    }

    node\* temp =head;

    while(temp->next!=head){

         temp= temp->next;

    }

    temp->next=n;

    n->next=head;

    head=n;

}

void insertAtTail(node\* &head,int val){

    node\*n=new node(val);

    if(head==NULL){

        insertAtHead(head,val);

        return;

    }

    node\* temp=head;

    while(temp->next!=head){

         temp= temp->next;

    }

    temp->next=n;

    n->next=head;

}

void display(node\* &head){

    node\*temp=head;

    do{

        cout<<temp->data<<"->";

        temp=temp->next;

    }

    while(temp!=head);

    cout<<endl;

}

void displayLast(node\* &head){

    node\*temp=head;

    while (temp->next!=head)

    {

        temp=temp->next;

    }

    cout<<temp->data<<endl;

}

void deleteAtHead(node\* &head,int pos){

    node\* todelete=head;

    node\* temp=head;

    while(temp->next!=head){

        temp=temp->next;

    }

    temp->next=head->next;

    head=head->next;

    delete todelete;

}

void deletion(node\* &head,int pos){

    if(pos==1){

        deleteAtHead(head,pos);

        return;

    }

    node\* temp=head;

    int count=1;

    while(count<pos-1){

        temp=temp->next;

        count++;

    }

     node\* todelete=temp->next;

     temp->next=temp->next->next;

     delete todelete;

}

int main(){

    int arr[15]={1,21,43,54,67,36,78,90,101,2,89,333,777,111,10};

    node\* head1=NULL;

    for(int i=0;i<15;i++){

        insertAtTail(head1,arr[i]);

    }

    display(head1);

    //displayLast(head1);

    deletion(head1,7);

    display(head1);

    return 0;