#include <iostream>

using namespace std;

int top=-1;

int stack[5];

int push(int x)

{

    if(top==4)

    {

        cout<<"overflow"<<endl;

    }

    else

    {

        top=top+1;

        stack[top]=x;

        cout<<"Pushed element is "<<stack[top]<<endl;

    }

}

int pop()

{

    if(top==-1)

    {

        cout<<"Underflow"<<endl;

    }

    else

    {

        cout<<"Poped element is "<<stack[top]<<endl;

        top--;

    }

}

int peek()

{

    if(top==-1)

    {

        cout<<"Underflow"<<endl;

    }

    else

    {

        cout<<"Top element is "<<stack[top]<<endl;

    }

}

int display()

{

    if(top==-1)

    {

        cout<<"Underflow"<<endl;

    }

    else

    {

        for(int i=0;i<=top;i++)

        {

            cout<<stack[i]<<" ";

        }

        cout<<endl;

    }

}

int main()

{

    while(1){

        cout<<"1)Push 2)Pop 3)Peek 4)Display"<<endl;

        int choice;

        cin>>choice;

        switch (choice)

        {

            case 1:

                cout<<"Enter element to be pushed ";

                int x;

                cin>>x;

                push(x);

                break;

            case 2:

                pop();

                break;

            case 3:

                peek();

                break;

            case 4:

                display();

                break;

            default:

                break;

        }

    }

}







