using System;

namespace ConsoleStack

{

 class Program

 {

 static void Main(string[] args)

 {

 Stack S = new Stack(5);//Создать стек на пять значений

 try

 {

 for (int i = 1; !S.Full(); i++) S.Push(i);//заполняем числами от 1 до 5

 Console.Write("Верхний элемент стека: ");

 Console.WriteLine(S.Peek());//Просмотреть очередной элемент стека

 if (S.Full()) Console.WriteLine("Стек полон");

 Console.Write("Извлекаем все значения из стека: ");

 while (!S.Empty())//Извлечь все значения из стека

 Console.Write(S.Pop() + " ");

 Console.WriteLine();

 if (S.Empty()) Console.WriteLine("Стек пуст");

 }

 catch (Exception m)

 {

 Console.WriteLine(m.Message);

 }

 Console.ReadKey();

 }

 }

}