**题目：最大连续子数组和求解问题**

1. 背景：

问题： 给定n个整数（可能为负数）组成的序列a[1],a[2],a[3],…,a[n],求该序列如a[i]+a[i+1]+…+a[j]的子段和的最大值。当所给的整数均为负数时定义子段和为0，依此定义，所求的最优值为： Max{0,a[i]+a[i+1]+…+a[j]},1<=i<=j<=n

例如，当（a[1],a[2],a[3],a[4],a[5],a[6]）=(-2,11,-4,13,-5,-2)时，最大子段和为20。

——引用自《百度百科》

1. 解题

代码如下：

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int\* arr;

int N = 0, input = 0, i = 0;

int sum = 0, max = 0;

scanf\_s("%d", &N);

arr = (int\*)malloc(sizeof(int) \* N);

int minus = 0;

//对数组进行赋初值，并且记录负数个数

for (i = 0; i < N; i++)

{

scanf\_s("%d", &input);

arr[i] = input;

if (input < 0)

{

minus++;

}

}

//如果全为负数，直接输出0，并结束程序

if (minus == N)

{

printf("0");

return 0;

}

//对最大子数组进行求解

max = arr[1];

for (i = 0; i < N; i++)

{

sum = sum + arr[i];

if (sum > max)

{

max = sum;

}

if (sum < 0)

{

sum = 0;

}

}

printf("%d", max);

return 0;}