# 【课后实践】动态内存分配

## 求矩阵所有元素平均值（难度：中）

**题目内容**：编写程序，用指针形式访问整型数组元素，计算并输出该矩阵所有元素的算数平均值（计算结果保留2位小数）。

**输入：**输入矩阵的行数和列数（假定行数和列数均大于0，小于等于4），以及所有元素值。

**输出：**输出矩阵所有元素的算数平均值及矩阵所有元素（相邻2个数据之间空一个空格）。

**样例1：**

输入：1 1 9(1,1为行数和列数，9为矩阵元素)

输出：9.00 9（平均值为9.00，9为矩阵元素）

**样例2：**

输入：3 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

输出：6.50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

### 【参考程序】

#include <stdio.h>

#include<malloc.h>

int main()

{

int m, n,i;

scanf("%d%d", &m, &n);

int\* ptr = (int\*)malloc(m\*n \* sizeof(int));

float sum = 0;

for (i = 0; i < m\*n; i++)

{

scanf("%d", ptr+i);

sum += \*(ptr+i);

}

sum /= (m\*n);

printf("%.2f", sum);

printf(" ");

int j = 0;

for (i = 0; i < m\*n; i++)

{

printf("%d", \*(ptr+i));

if (j != m \* n-1)

{

printf(" ");

j++;

}

}

free(ptr);

return 0;

}