***Задача 1***

#include <stdio.h>

int main(void) {

int i,k,N;

float b, sred;

k=0; b=0;

printf(" Enter 0 < N =< 500 - the number of array elements\n");

do {

scanf("%d", &N); // ввод числа элементов массива

if (N<=0 || N>500) printf("\nError. Try again.\n");

} while (N<=0 || N>500);

float A [N];

printf("\nEnter the array elements\n");

// ввод элементов массива и подсчет положительных элементов

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

scanf ("%f", & A[i]);

if (A[i]>0) k++;

b+=A[i];

}

if (k==0) printf("\nNo positive elements");

else{

sred = b/k; /\* вычисление среднего арифметического положительных

элементов массива\*/

printf("The number of positive elements: %d\nArithmetic mean of positive elements: %f", k,sred);

}

return 0;

}

***Задача 2***

#include <stdio.h>

int main(void) {

int N,M,K,S;

// задание размеров двух произвольных матриц

printf(" Enter size of the 1st matrix (NxM) N,M: ");

scanf("%d %d", &N,&M);

printf(" Enter size of the 2nd matrix (KxS) K,S: ");

scanf("%d %d", &K,&S);

// проверка возможности перемножения матриц

if (M != K) printf(" Matrices can't be multiplied.");

else {

float A [N][M];

float B [M][S];

float C [N][S];

int i,j,k;

// ввод элементов первой матрицы

printf("\nEnter 1st matrix's elements\n");

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

for (j=0; j<M; j++){

printf(" A[%d][%d]= ", i+1, j+1);

scanf ("%f", &A[i][j]);

}

// ввод элементов второй матрицы

printf("\n Enter 2nd matrix's elements\n");

for (j=0; j<M; j++)

for (k=0; k<S; k++){

printf(" B[%d][%d]= ", j+1, k+1);

scanf ("%f", &B[j][k]);

}

// перемножение двух матриц и вывод результирующей матрицы

float p;

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

for (k=0; k<S; k++){

p=0;

for (j=0; j<M; j++)

p+= A[i][j]\*B[j][k];

C[i][k]=p;

}

printf("\n\n");

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

for (k=0; k<S; k++)

printf(" C[%d][%d]= %f\n", i+1, k+1, C[i][k]);

}

return 0;

}