**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота З дисципліни «Алгоритмізація та програмування»**

**Виконав:**

студент групи КН-109

Кошлань Микола

**Викладач:**

Варецький Я.Ю.

**Львів 2018**

**Лабораторна робота No5.**

**Тема: "Функції і масиви"**

**Мета:** Організувати обробку масивів з використанням функцій, навчитися передавати масиви як параметри функцій.

**2. Постановка завдання**

Використовуючи функції, розв’язати зазначене у варіанті завдання. Масив повинен передаватися у функцію як параметр.

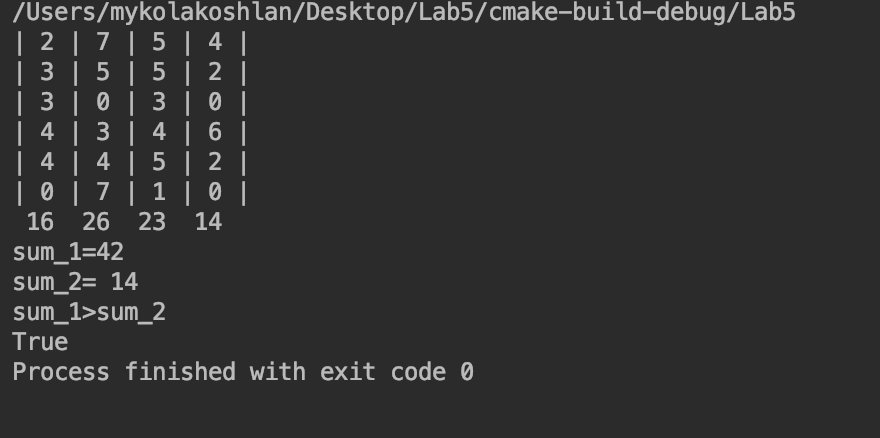
**Варіант 13**

Визначити чи можна у двовимірному масиві знайти такий стовпець, що розбиває масив на два так, що сума елементів у першому більша, ніж сума елементів у другому. Сам стовпець у розбиті частини не входить.

Код програми:

#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <math.h>  
#include <time.h>  
  
**int** main()  
{  
**int** sum\_1=0,sum\_2=0;  
**int** i,j;  
**int** rows,columns;  
**int** k=0;  
**int** s[columns];  
  
srand(time(NULL));  
rows=rand()%10;  
columns=rand()%10;  
**int** matrix[rows][columns];  
 **for** ( **int** i = 0; i <rows ;i++) {  
 **for** (**int** j = 0; j < columns; j++) {  
 matrix[i][j] = rand() % 10;  
 }  
 }  
 **int** l=columns;  
 **for** (i = 0; i <rows ;i++)  
 {  
 printf("|");  
 **for** ( j = 0; j <columns ; j++)  
 {  
 printf(" %d |", matrix[i][j]);  
 }  
 printf("\n");  
 }  
  
 **for**( j = 0; j<columns; j++)  
 {  
 s[j] = 0;  
 }  
 **for** ( i = 0; i <columns ; i++)  
 {  
 **for** ( j = 0; j < rows;j++)  
 {  
 s[i] += matrix[j][i];  
 }  
 printf(" %d ",s[i]);  
 }  
  
 **if** (columns<=2)  
 {  
 printf("\nError");  
 }  
 **else** {  
 **for** (k = 1; k < columns; k++)  
 {  
 sum\_2 = s[k];  
  
 sum\_1 += s[l - 1 - k];  
  
 **if** (k + 1 == columns)  
 {  
 sum\_1 = sum\_1 - s[k - 1];  
 printf("\nsum\_1=%d\nsum\_2= %d\nsum\_1>sum\_2", sum\_1, sum\_2);  
 }  
 }  
 }  
  
  
 **if** (sum\_1 > sum\_2)  
 {  
 printf("\nTrue");  
  
 }  
 **else** {  
 printf("\nFalse");  
  
 }  
 **return** 0;  
}

Результат роботи програми:

****