

Міністерство освіти і науки України  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії

*Кафедра програмної інженерії*

ЗВІТ  
до лабораторної роботи №1  
з навчальної дисципліни «Алгоритми і структури даних»  
Тема: «Способи представлення алгоритмів»

Перевірив:  
Стоянов Ю. М.  
Підготував:  
студент групи СП-12  
Штокало Андрій Романович  
Варіант №1

Тернопіль 2023

Мета:

- засвоїти навички в побудові простих алгоритмів і способів їх представленні

Завдання:

Розробити алгоритми згідно варіанту завданнями I та II та записати їх у символічному вигляді при допомозі псевдокоду та у графічному та при допомозі блок-схеми.

1. Обчислити суму і добуток двох чисел та визначити, що з них менше.
2. Знайти середнє арифметичне масиву

Завдання 1.

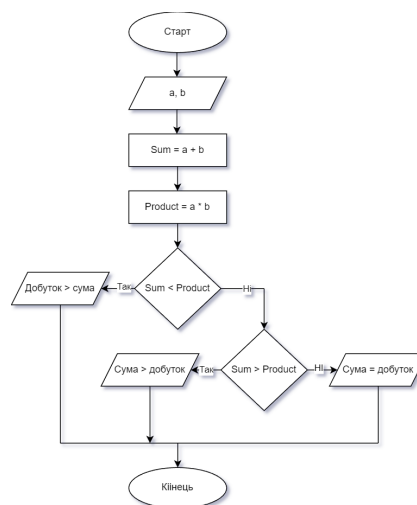
Псевдокод:

```
cin >> a, b;
```

```
Sum = a + b;
```

```
Product = a * b;
```

```
if (a < b) {  
    cout << num1 << " менше за " << num2 << endl;  
} else if (a > b) {  
    cout << b << " менше за " << a << endl;  
} else {  
    cout << "Числа рівні" << endl;  
}
```

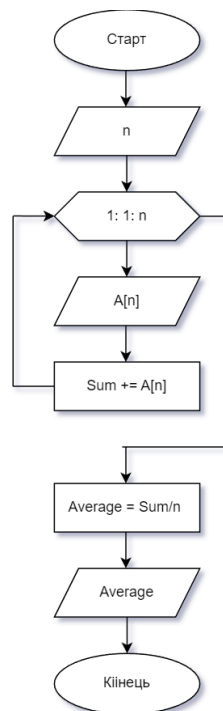


Блок-схема до завдання 1

## Завдання 2.

### Псевдокод:

```
int n;  
  
int sum = 0;  
float avg;  
  
cin >> n;  
int arr[n];  
  
for (int i = 0; i < n; i++) {  
    cin >> arr[i];  
    sum += arr[i];  
}  
  
avg = (float) sum / n;  
cout << avg << endl;
```



Блок-схема до завдання 2

### Висновки:

- засвоєні навички в побудові простих алгоритмів і способів їх представленні