МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

**ЗВІТ**

**з лабораторної роботи №**

**«»**

**Дисципліна «Основи програмування»**

**Виконала:**

студентка 1-го курсу, групи КП-13, спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення

*Максимова Ольга Валеріївна*

**Перевірив:**

к. т. н, старший викладач

*Хайдуров Владислав Володимирович*

**ЗМІСТ**

[**Завдання 1** 3](#_Toc83499594)

[**Завдання 2** 3](#_Toc83499595)

[**Завдання 3** 3](#_Toc83499596)

[**Завдання 4** 3](#_Toc83499597)

[**Завдання 5** 3](#_Toc83499598)

[**Завдання 6** 3](#_Toc83499599)

[**Завдання 7** 4](#_Toc83499600)

[**Завдання 8** 4](#_Toc83499601)

[**Завдання 9** 4](#_Toc83499602)

[**Завдання 10** 4](#_Toc83499603)

[**Завдання 11** 4](#_Toc83499604)

[**Завдання 12** 4](#_Toc83499605)

# **Завдання 1**

**1.Постановка задачі**

Дані цілі числа Отримати нову послідовність, викинувши з вхідної усі члени зі значенням .

1. **Програмна реалізація задачі**
2. **Результат роботи програми**

# **Завдання 2**

1. **Постановка задачі**

Дано натуральне і дійсні числа . Написати програму для сортування елементів масиву за принципом бульбашки.

1. **Короткі теоретичні відомості методу розв’язання задачі**
2. **Програмна реалізація задачі**

Random rnd = new Random();

int[] A = new int[99];

int counter=0;

A[0]= rnd.Next(-10, 11);

Write($"Даний масив:\n{A[0]}\t");

int max = A[0];

for (int i = 1; i < 99; i++)

{

A[i] = rnd.Next(-100, 101);

Write($"{A[i]}\t");

if(i%9==0)

WriteLine();

if (max < A[i])

max = A[i];

}

WriteLine("\nВiдсортований масив:");

for (int i = 0; i < 99; i++)

{

if (A[i] != max)

{

Write(A[i].ToString() + "\t");

counter++;

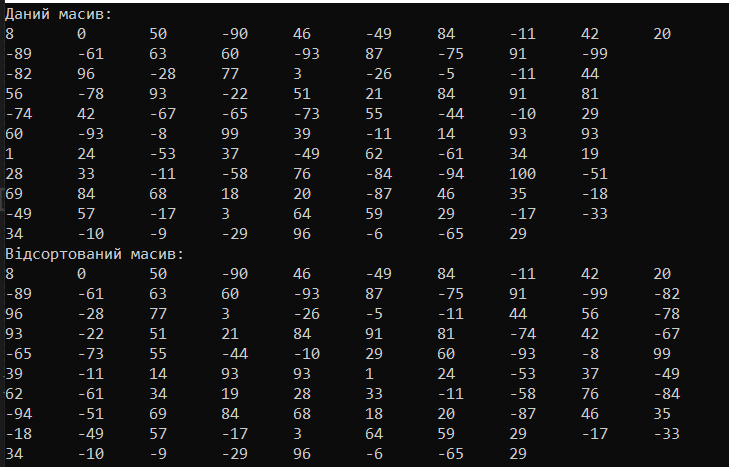
if (counter % 10 == 0)

WriteLine();

}

}

1. **Результат роботи програми**

****

# **Завдання 3**

1. **Постановка задачі**

Дана дійсна квадратна матриця Побудувати дві квадратні матриці для яких

1. **Короткі теоретичні відомості методу розв’язання задачі**
2. **Програмна реалізація задачі**
3. **Результат роботи програми**

# **Завдання 4**

1. **Постановка задачі**
2. Дана дійсна матриця розміру , у котрій не всі елементи рівні нулю. Отримати нову матрицю, поділивши всі елементи даної матриці на її найбільший за модулем елемент.
3. **Короткі теоретичні відомості методу розв’язання задачі**
4. **Програмна реалізація задачі**
5. **Результат роботи програми**

# **Завдання 5**

1. **Постановка задачі**

Дана дійсна матриця розміру . Знайти числа що дорівнюють:

а) сумам елементів рядків;

б) добуткам елементів рядків;

в) найменшим значенням елементів рядків;

г) значенням середніх арифметичних елементів рядків;

д) різницям найбільших і найменших значень елементів рядків.

1. **Короткі теоретичні відомості методу розв’язання задачі**
2. **Програмна реалізація задачі**
3. **Результат роботи програми**

# **Завдання 6**

1. **Постановка задачі**

Дане натуральне число *n*. З’ясувати, скільки додатних елементів містить матриця якщо:

**2. Програмна реалізація задачі**

# **Завдання 7**

1. **Постановка задачі**

Дано рядок символів. Порахувати, скільки разів серед даних символів зустрічається літера «*х*»(ікс).

1. **Програмна реалізація задачі**
2. **Результат роботи програми**

# **Завдання 8**

1. **Постановка задачі**
2. **Програмна реалізація задачі**

# **Завдання 9**

1. **Постановка задачі**
2. **Програмна реалізація задачі**

# **Завдання 10**

1. **Постановка задачі**
2. **Програмна реалізація задачі**

**Результат роботи програми**

# **Завдання 11**

1. **Постановка задачі**
2. **Програмна реалізація задачі**
3. **Результат роботи програми**

# **Завдання 12**

1. **Постановка задачі**
2. **Програмна реалізація задачі**
3. **Результат роботи програми**