МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗВІТ**

**ПРО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ №1**

з дисципліни «Програмування мовою Python»

на тему «Програмування розгалужених структур та циклічних алгоритмів»

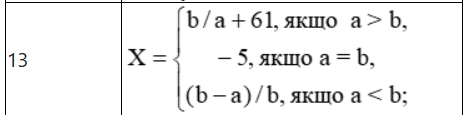
|  |  |
| --- | --- |
| Виконав | Студент групи КН-45  Аксьонов І.Е. |
| Перевірив | Парфененко Ю.В. |
| Варіант | 13 |

Суми 2025

**Завдання 1**

1. **Постановка задачі**

Написати програму, яка обчислює значення X в залежності від значень a та b, введених користувачем з клавіатури. У варіантах 1-10 числа a та b можуть бути лише додатними, у варіантах 10-20 можуть приймати значення від 1 до 100. Реалізувати у програмі перевірку чисел a та b, введених користувачем



1. **Текст програми**

a = int(input("Введіть значення A: "))

while not (1 <= a <= 100):

a = int(input("Введіть значення A знову (1-100): "))

b = int(input("Введіть b: "))

while not (1 <= b <= 100):

b = int(input("Введіть значення B знову (1-100): "))

if a > b:

x = b / a + 61

elif a == b:

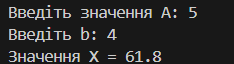
x = -5

else:

x = (b - a) / b

print(f"Значення X = {x}")

1. **Приклад роботи програми**



**Завдання 2**

1. **Постановка задачі**
2. **Текст програми**
3. **Приклад роботи програми**

**Завдання 3**

1. **Постановка задачі**

Вводиться ціле число N (1<N<9), а виводяться рядки з числами або іншими символами (\*, #), які утворюють визначений «рисунок» (останній задається варіантом).

1. **Текст програми**
2. **Приклад роботи програми**

Посилання на GitHub з програмами **тут**