Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний

інститут імені Ігоря Сікорського"

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 1 з дисципліни

«Алгоритми та структури даних-1.

Основи алгоритмізації»

«Лінійні алгоритми»

Варіант 29

Виконав студент Ткаченко Костянтин Олександрович

Перевірив Ирина Витковская

Київ 2023

**ЛІНІЙНІ АЛГОРИТМИ**

**Мета** – дослідити лінійні програмні специфікації для подання

перетворювальних операторів та операторів суперпозиції, набути практичних

навичок їх використання під час складання лінійних програмних

специфікацій.

**Варіант 29.**

Задано тризначне число. У ньому закреслили другу зліва цифру і

приписали її в кінці. Знайти отримане число.

**Математична модель**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Змінна | Тип | Ім’я | Призначення |
| Початкове значення | Цілий | n | Початок циклу |
| сума | цілий | sum | сума після проходження циклу |

**Псевдо код**

n = 1

sum = 0

Вхід у цикл (цикл діє нескінченно)

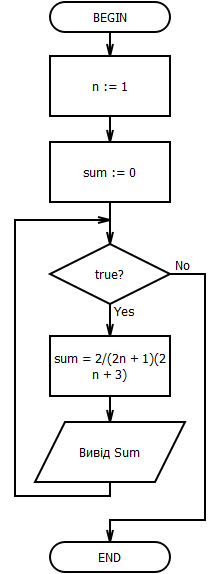
{

sum = 2 / (2n + 1)(2n + 3)

Вивід Sum

**}**

**Блок схема алгоритму**

****

**Випробування алгоритму**

|  |  |
| --- | --- |
| **Блок** | **Дія** |
|  | Початок |
| 1 | Присвоєння n = 1 |
| 2 | Присвоєння sum = 0 |
| 3 | Вхід у цикл |
| 4 | sum = 2/(2n + 1)(2n + 3) || sum = 2 / (2 \* 1 + 1)(2 \* 1 + 3) = 0.13 |
| 5 | Повторювати дію |

**Висновок**