МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №2**

з дисципліни «Програмування мовою Python»

на тему «Створення функцій користувача та модулів програми»

Виконав студент групи КН-32

Ярош Я.О.

Перевірила Парфененко Ю.В.

Варіант 7

Суми 2024

**Завдання 1**

1. **Постановка задачі**

Реалізувати дві функції користувача в одній програмі.

1. Число m вводиться користувачем у консолі Python.

A square root of a mathematical equation

Description automatically generated

1. Дано натуральне число n, обчислити у = 2\*4\*6... (2\*n).
2. **Текст програми**

import math

def calc\_z(m):

if m == 3:

print("Значення m не може бути рівним 3")

exit()

return math.sqrt((m + 3) / (m - 3))

def calc\_y(n):

y = 1

for i in range(1, n + 1):

y \*= 2 \* i

return y

m = int(input("Введіть значення m: "))

print(f"Значення z: {calc\_z(m)}")

n = int(input("Введіть значення n: "))

print(f"Значення y: {calc\_y(n)}")

1. **Приклад роботи програми**

**A close up of a number

Description automatically generated**

**Завдання 2**

1. **Постановка задачі**

Програмний код функції 2 потрібно зберегти в окремому файлі, який назвати, наприклад, mod.py.

1. **Текст програми** 
   1. **module.py**

def calc\_y(n):

y = 1

for i in range(1, n + 1):

y \*= 2 \* i

return y

* 1. **2.py**

from module import calc\_y

n = int(input("Введіть значення n: "))

print(f"Значення y: {calc\_y(n)}")

1. **Приклад роботи програми**

A screenshot of a phone

Description automatically generated

**Github**

[Посилання](https://github.com/xxehwuq/sumdu/tree/main/2%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%8E%20Python/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%E2%84%962)