Міністерство освіти і науки України

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп’ютерних наук

Кафедра математичних проблем управління і кібернетики

**Звіт**

Виконавець: студент141Б2 групи

Фрасинюк О.Б.

Керівник практики:

асист. Літвінчук Ю.А.

Оцінка за національною шкалою

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оцінка за шкалою ECTS \_\_\_\_\_\_

Підпис керівника практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чернівці – 2024

Варіант 12

Завдання №1ч1

Постановка задачі:

*Задано натуральні n і m . Розробити програму для обчислення значень заданих виразів. При обчисленні виразів використати рекурсивні процедури бо функції.*

Програмна реалізація:

#include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

// подвійний факторіал

unsigned long long double\_factorial(unsigned int n) {

if (n == 0 || n == 1) {

return 1;

}

else {

return n \* double\_factorial(n - 2);

}

}

double calculate\_expression(unsigned int n, unsigned int m) {

if (n == 0) {

return 1.0 / double\_factorial(m);

}

else {

return sqrt(n + calculate\_expression(n - 1, m)) / double\_factorial(m);

}

//вирішення прикладу

}

int main() {

unsigned int n, m;

cout << "Enter n: ";

cin >> n;

cout << "Enter m: ";

cin >> m;

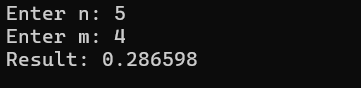
double result = calculate\_expression(n, m);

cout << "Result: " << result << endl;

return 0;

}

Скріншот роботи програми:



Висновок:

Код дає можливість увести значення змінних n та m та підставляє їх у вираз й обчислює. Вміє знаходити подвійний факторіал.