**MINISTERUL EDUCAŢIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**

**Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică**

**Departamentul Ingineria Software și Automatică**

**RAPORT**

**la lucrarea de laborator nr.2**

**Tema: „Algoritmi de sortare in lucrul cu clase si obiecte in C++”**

**Disciplina: „Clase și obiecte. Constructori și destructor pentru clasa”**

**A elaborat *st. gr. SI-211, Vozian Vladimir***

**A verificat *lect.univ S. Scrob***

**Chișinău 2022**

**Sarcina**

1. Creaţi obiectul *paralelogram*

date: *lungimile laturilor şi înălţimea*;

metode: *citire, afişare, iniţializare, determinare a perimetrului şi ariei*.

Se vor introduce datele despre două paralelograme şi se vor afişa datele despre paralelogramul cu suprafaţa maximă şi paralelogramul cu perimetrul minim.

**Codul programului:**

Main.cpp

#include<iostream>

#include "clasa.cpp"

using namespace std;

int main()

{

    int choise;

    paralelipiped a,b;

    a.citire();

    a.afisare(); cout << endl;

    b.init(7.5, 4, 3);

    b.afisare();

    cout << "\n\n";

    cout << "Paralelipiped cu suprafata maxima:\n";

    if (a.arie() > b.arie()) a.afisare();

    else b.afisare();

    cout << "\n\n";

    cout << "Paralelipiped cu perimetrul minim:\n";

    if (a.perimetru() > b.perimetru()) b.afisare();

    else a.afisare();

    return 0;

}

clasa.cpp

#include<iostream>

using namespace std;

class paralelipiped{

double lung,lat,inalt;

public:

    void citire(){

        cout << "Dati masurile paralelipipedului:\n";

        cout << "Lungimea: ";

        cin >> lung; cout << "\n";

        cout << "Latimea: ";

        cin >> lat; cout << "\n";

        cout << "Inaltimea: ";

        cin >> inalt; cout << "\n";

    };

    void afisare(){

        cout << "Lungimea = "<< lung << "cm" <<endl;

        cout << "Latimea = "<< lat << "cm" << endl;

        cout << "Inaltimea = "<< inalt << "cm" << endl;

        cout << "Perimetrul = "<< perimetru() << "cm" <<endl;

        cout << "Aria = "<< arie() << "cm^2" <<endl;

    };

    double arie(){

        return lung\*inalt;

    };

    double perimetru(){

        return 2\*lung\*lat;

    };

    void init(double a, double b, double c){

        lung=a;

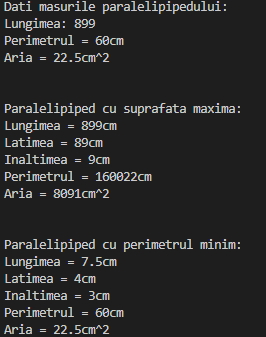
        lat=b;

        inalt=c;

    };

};

Rezultatele:



**Concluzii:**

Deci sa lucrat cu obiectele in limbajul C++ si sau implementat metode diferite in lucrul cu aceste obiecte citire, afişare, iniţializare, si metodele ce tin de varianta de lucru: determinare a perimetrului şi ariei, sau comparat 2 obiecte dupa parametrii anumiti al lor: aria si perimetrul.