**Министерство науки и высшего образования РФ**

Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение высшего образования

«Чувашский Государственный Университет им. И.Н.Ульянова»

Факультет информатики и вычислительной техники

Кафедра компьютерных технологий

Отчет Лабораторной работы №3

По дисциплине: «Объектно-ориентированное программирование»

Вариант 14

Выполнил студент группы КТ-43-21

Казаков А.Ю.

Проверил ст. преподаватель:

Мытникова Е. А.

Чебоксары, 2022

#include <iostream>

#include <string>

#include "triangle.h"

using namespace std;

void Triangle::check\_type\_triangle()

{

if (C \* C > (A \* A + B \* B))

{

// Треугольник тупоугольный.

cout << "The triangle is obtuse.\n";

}

if (C \* C == (A \* A + B \* B))

{

// Треугольник прямоугольный.

cout << "The triangle is rectangular.\n";

}

if (C \* C < (A \* A + B \* B))

{

// Треугольник остроугольный.

cout << "The triangle is acute-angled.\n";

}

}

bool check\_value(int value)

{

if (value <= 0)

{

cout << "Error. Value maste be > 0.";

return false;

}

return true;

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "RUS");

cout << "\t\t\t\t \*\*\* Triangle \*\*\*" << endl;

int side\_A, side\_B, side\_C;

Triangle triangle;

cout << "A: ";

cin >> side\_A;

if (check\_value(side\_A))

{

triangle.set\_A(side\_A);

}

else

{

return 1;

}

cout << "B: ";

cin >> side\_B;

if (check\_value(side\_B))

{

triangle.set\_B(side\_B);

}

else

{

return 1;

}

cout << "C: ";

cin >> side\_C;

if (check\_value(side\_C))

{

triangle.set\_C(side\_C);

}

else

{

return 1;

}

cout << "\n======= RESULT =======\n\n";

cout << "A: " << triangle.get\_A() << endl;

cout << "B: " << triangle.get\_B() << endl;

cout << "C: " << triangle.get\_C() << endl;

cout << "Type triangle: ";

triangle.check\_type\_triangle();

triangle.middle\_line();

int precent = 2;

cout << "\n Precent: \n";

triangle.edit\_side\_precent(precent);

return 0;

}

