Частное учреждение образования

«Колледж бизнеса и права»

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ КПиЯП №1

Т.091005

Руководитель практики Е.Н.Коропа

Учащийся А.О.Зеневич

2022

**«Функции ввода-вывода. Преобразование данных. Линейные программы»**

**Требования:**

1. Выполнять задания строго в соответствии со своим вариантом в списке

журнала.

2. Выполнять все поставленные задачи в задании.

3. В случае, если данные обозначены буквами, то они вводятся с клавиатуры.

4. Обязательно выводить в консоли начальные значения задачи, если они

заданы.

5. Обязательно выводить в консоли результат работы программы с

соответствующим обозначением того, что этот результат означает.

6. Если пользователь должен что-то ввести с консоли, обязательно вывести на

консоль сообщение, что это конкретно должно быть.

**Вариант 5**

1. Вывести предложенный текст в том же виде, в каком он задан, изменив цвет фона

консоли на светло-желтый, а цвет выводимых данных на синий.

Текст: «Нет ничего удивительного, что из подобных дебатов родились и

материалы для публикаций, попавшие в форме писем в газету Эркхем

Эдвертайзер; некоторые из них перепечатывали газеты, издававшиеся в тех

районах Вермонта, откуда пришли загадочные истории о наводнении.

Так, Ратлэнд Геральд уделила половину страницы выдержкам из этих писем,

а Брэттлборо Реформер полностью перепечатала один из моих обширных

исторических и мифологических комментариев, сопроводив их собственными

суждениями в колонке Свободное Перо, где выразила восхищение моими

скептическими умозаключениями и полностью их поддержала. К весне 1928 года

я стал широко известной фигурой в Вермонте, хотя ни разу не бывал в этом

штате. И вот тут-то получил я письма от Генри Эйкели, которые произвели

на меня столь сильное впечатление, что раз и навсегда приковали мое внимание

к пленительному краю теснящихся зеленых склонов и журчащих лесных ручьев»

2. Даны длины ребер прямоугольного параллелепипеда a, b, c. Найти его объем и

площадь основания.

3. Дано четырехзначное число. Вывести это же число, цифры которого записаны

наоборот. (4я цифра на 1м месте, 3я цифра на 2м месте и т.д.). Найти сумму и

произведение полученных чисел.

4. Фарфор состоит из глины, гипса и песка, массы которых пропорциональны

числам x, y, z. Сколько нужно песка чтобы изготовить K кг смеси?

5. Даны целые числа a, b, c. Проверить истинность высказывания: «Треугольник со

сторонами a, b, c является равнобедренным».

**Код**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Lab01

{

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Введите номер задания: ");

int p = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

switch (p)

{

case 1:

{

Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Blue;

Console.BackgroundColor = ConsoleColor.Yellow;

Console.Clear();

Console.WriteLine("Нет ничего удивительного, что из подобных дебатов родились и" +

"\r\nматериалы для публикаций, попавшие в форме писем в газету 'Эркхем" +

"\r\nЭдвертайзер'; некоторые из них перепечатывали газеты, издававшиеся в тех" +

"\r\nрайонах Вермонта, откуда пришли загадочные истории о наводнении." +

"\r\nТак, 'Ратлэнд Геральд' уделила половину страницы выдержкам из этих писем, а" +

"\r\n'Брэттлборо Реформер'; полностью перепечатала один из моих обширных" +

"\r\nисторических и мифологических комментариев, сопроводив их собственными" +

"\r\nсуждениями в колонке ';Свободное Перо', где выразила восхищение моими" +

"\r\nскептическими умозаключениями и полностью их поддержала. К весне 1928 года" +

"\r\nя стал широко известной фигурой в Вермонте, хотя ни разу не бывал в этом" +

"\r\nштате. И вот тут-то получил я письма от Генри Эйкели, которые произвели" +

"\r\nна меня столь сильное впечатление, что раз и навсегда приковали мое внимание" +

"\r\nк пленительному краю теснящихся зеленых склонов и журчащих лесных ручьев»");

break;

}

case 2:

{

Console.Write("Введите сторону a: ");

int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите сторону: ");

int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите сторону: ");

int c = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int v = a \* b \* c; // объём прямоугольного параллелепипеда

int s = a \* b; // площадь основания прямоугольного параллелепипеда

Console.WriteLine($"Объём: {v}\nПлощадь основания: {s}");

break;

}

case 3:

{

int num = 0;

do

{

Console.Write("Введите четырёхзначное число: ");

num = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

if (num < 999 || num > 9999)

{

Console.Clear();

Console.WriteLine("Введите четырёхзначное число!");

}

} while (num < 999 || num > 9999);

int a = num % 10;

int b = num % 100 / 10;

int c = num % 1000 / 100;

int d = num % 10000 / 1000;

Console.WriteLine($"Число наоборот: {a}{b}{c}{d}");

break;

}

case 4:

{

Console.Write("Введите массу глины: ");

int x = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите массу гипса: ");

int y = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите массу песка: ");

int z = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите массу смеси: ");

int k = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int num = (x + y + z) / k;

Console.WriteLine($"Песка нужно: {num}");

break;

}

case 5:

{

Console.Write("Введите сторону a: ");

int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите сторону b: ");

int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите сторону c: ");

int c = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine(a \* b == b \* c ? "Треугольник равнобедренный" : "Треугольник не равнобедренный");

break;

}

default:

{

Console.WriteLine("Exit...");

break;

}

}

}

}

}