

Курс: «Основы программирования на языке C++»

Тема: Переменные и типы данных

Задания для самостоятельной работы 2

Задание 1. Пользователь вводит год. Необходимо написать программу, которая выведет количество дней в этом году. При написании программы использовать линейный алгоритм (конструкции условного выбора не использовать). Например, пользователь ввел год 2004, программа сообщает, что в этом году 366 дней в следующей форме:

In 2004 year = 366 days

Задание 2. Пользователь вводит с клавиатуры денежную сумму в гривнах и копейках (гривны и копейки вводятся в разные переменные). Сумма может быть введена как правильно (например 19 грн. 90 коп), так и неправильно (например 22 грн. 978 коп). Написать программу, которая, используя только линейный алгоритм, осуществит корректировку введенной денежной суммы в правильную форму.

Например, если пользователь ввел 11 грн. 150 коп, программа должна вывести на экран сумму 12 грн. 50 коп.

Задание 3. Написать программу вычисления объема параллелепипеда. Ниже приведен рекомендуемый вид экрана во время выполнения программы.

Вычисление объема параллелепипеда.

Введите исходные данные:

Длина (см) -> 9;
Ширина (см) -> 7.5;
Высота (см) -> 5;
Объем: 337.50 куб. см.

Задание 4. Написать программу вычисления расстояния между населенными пунктами, изображенными на карте. Ниже приведен рекомендуемый вид экрана во время выполнения программы.

Вычисление расстояния между населенными пунктами

Введите исходные данные:

Масштаб карты (количество километров в одном сантиметре) -> 120.

Расстояние между точками, изображающими населенные пункты (см) -> 3.5.

Расстояние между населенными пунктами 420 км.

Задание 5. Напишите программу, которая вычисляем объём шара.