**12 Делегаты**

Задание 1. Объявить тип делегата, который ссылается на метод. Требования к сигнатуре метода следующие: метод получает входным параметром переменную типа double; метод возвращает значение типа double, которое есть результатом вычисления.

Реализовать вызов методов с помощью делегата, которые получают радиус R и вычисляют: длину окружности по формуле D = 2 · π · R; площадь круга по формуле S = π · R2; объем шара. Формула: V = 4/3 \* π · R3.

Методы должны быть объявлены как статические (с использованием ключевого слова static).

Для работы программы выбираем такие имена: название типа делегата – CalcFigure; название делегата (экземпляра объекта) – CF; название метода, который вычисляет длину окружности – Get\_Length(); название метода, который вычисляет площадь круга – Get\_Area(); название метода, который вычисляет объем шара – Get\_Volume().

Листинг программы:

namespace a1.Model{internal class Костюм : Одежда{protected double H;

Таблица 12.1 – Выходные и входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
|  |  |

Источник: собственная разработка

Анализ результатов:

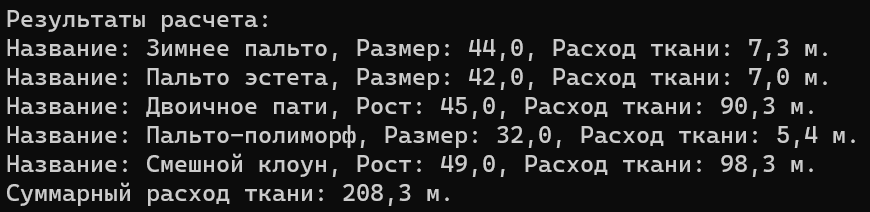


Рисунок 12.1 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 2. Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application. Создайте четыре лямбда оператора для выполнения арифметических действий: (Add – сложение, Sub – вычитание, Mul – умножение, Div – деление). Каждый лямбда оператор должен принимать два аргумента и возвращать результат вычисления. Лямбда оператор деления должен делать проверку деления на ноль.

Написать программу, которая будет выполнять арифметические действия, указанные пользователем.

Таблица 12.2 – Выходные и входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
|  |  |

Источник: собственная разработка

Анализ результатов:

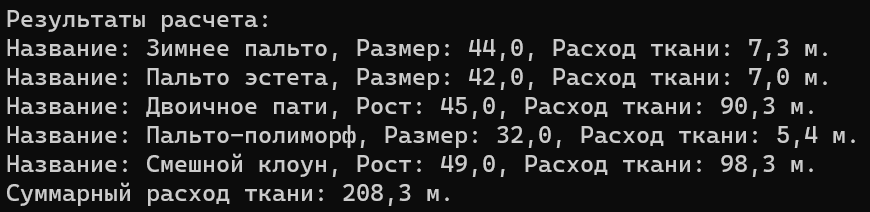


Рисунок 12.2 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка