**Домашнє завдання № 8.1**

**Делегати. Стандартні делегати(Action<>, Func<>, Predicate<>, Comparison<>).**

***Завдання 1.***

Написати два методи для малювання фігур, що мають два параметри(висота фігури, колір фігури):

* void DrawSquare(uint height, ConsoleColor color, char ) для малювання квадрата
* void DrawTriangle(uint height, ConsoleColor color, char) для малювання прямокутного трикутника
* Створити делегат, що відповідає методам (параметри - висота фігури та колір).
* Виконати неявний виклик визначених методів через екземпляр делегату.
* Створити екземпляр багатоадресного делегату(deleg=DrawSquare; deleg+=DrawTriangle ), який при виклику зобразить обидві фігури вказаної висоти та певним кольором.

***Завдання 2.***

Використати стандартний делегат Func<> для класу Калькулятор(Calculator).

У класі Calculator визначити

* об’єкт func стандартного делегату Func<>, якому буде призначатися метод(чи лямбда) додавання, віднімання, і т. і. в залежності від параметра методу SetOperation( string operation),  *можна operation оголосити як char або enum*
* метод double Calculate(double, double) повинен повертати результат обчислення, викликаючи функцію(чи лямбда) по делегату func
* enum Operation { Plus, Minus, Mult, Div }
* class Calculator
* {
* Func<....> func;
* void setOperation(Operation op)
* {
* if(op == Plus)
* this.func = ....;
* }
* public double calculate(double one, double two)
* {
* .....
* }
* }

***Завдання 3.***

Визначити узагальнений метод, що впорядковує одновимірний масив методом бульбашки(чи ін. методом) використовуючи для порівняння пари елементів делегат Comparison<T>

static void Sort<T>(T[] arr, Comparison<T> comp){…}

Виконати за допомогою визначеного методу

* Впорядкування масиву рядків за зростанням довжин(як фактичний параметр можна використати лямбду або метод, що відповідає делегату Comparison<T>)
* Впорядкування масиву Продуктів(чи ін.) за значення певного поля(ціною чи інше)