

Семинар 11.

Задачи для самостоятельного решения.

№1. Написать программу для подсчета периметра и площади правильного n-угольника. Для этого реализовать статический класс **Triangle**. Для подсчета периметра и площади использовать только длину стороны и количество сторон.

№2. Написать статический класс **Club** - список гостей очного клуба. В нем находится метод **IsAppropriate**, принимающий на вход имя посетителя и его возраст. Если человек старше 17 лет, то нужно записать его имя в статическое поле **string[] Names**. Написать статический метод вывода **Имен** всех посетителей и свойство считающее количество посетителей, которым разрешили посетить клуб.

№3. Сейчас мы пойдем за грибами. Написать класс **Basket**. В нем должен находиться массив из грибов (*Масленок, Сыроежка, Белый Гриб, Подберезовик, Поганка, Псилоцибиновый Гриб, Красноголовик, Мухомор, Чага, Ложный Подберезовик, Моховик*), также массивы для съедобных и несъедобных грибов. Ваш сын принес вам корзину из **30 случайных** грибов. Вы должны **отсортировать съедобные** грибы в одну корзину, а **несъедобные** в другую. Для этого все необходимые члены вы должны создать в классе **Basket**. Также реализуйте повтор решений.

№4. Как вы знаете наш жестокий мир таит много опасностей и радиация - не исключение. Вам требуется создать статический класс **Human**, со свойством **Contamination** – доза заражения организма радиацией (*в микро Зирветах / мкЗ*). Вам необходимо посчитать количество кг бананов, картофеля и моркови, которое нужно съесть чтобы умереть. Смертельная доза радиации **4000000 микро Зирветов**. 1 кг бананов = 0.5 мкЗ, 1 кг картофеля = 1 мкЗ, 1 кг моркови – 1.2 мкЗ. Для реализации задачи создайте статические поля для каждого плода (кол-во килограммам способных убить человека). Также для подсчета написать статические методы. Выходные данные в формате: Плод - кол-во кг

№5. Написать статический класс для работы с единицами измерения температуры. *Реализовать* в нём методы для перевода температуры из одной единицы измерения (**градусов Цельсия**) в другие (**градус Фаренгейта, Кельвин и градус Реомюра**) и наоборот.