Создать консольное приложение, удовлетворяющее следующим требованиям:

1. Использовать возможности ООП: классы, наследование, полиморфизм, инкапсуляция, абстракцию. Обязательно создать абстрактный класс!!!!
2. Каждый класс должен иметь исчерпывающее смысл название и информативный состав.
3. Работа с консолью или консольное меню должно быть минимальным.
4. Для хранения параметров инициализации использовать файлы.

***Варианты***

1. **Цветочница.** Определить иерархию цветов. Создать несколько объектов-цветов. Собрать букет (используя аксессуары) с определением его стоимости. Провести сортировку цветов в букете на основе уровня свежести. Найти цветок в букете, соответствующий заданному диапазону длин стеблей.
2. **Новогодний подарок.** Определить иерархию конфет и прочих сладостей. Создать несколько объектов-конфет. Собрать детский подарок с определением его веса. Провести сортировку конфет в подарке на основе одного из параметров. Найти конфету в подарке, соответствующую заданному диапазону содержания сахара.
3. **Домашние электроприборы.** Определить иерархию электроприборов. Включить некоторые в розетку. Рассчитать потребляемую мощность Провести сортировку приборов в квартире на основе мощности. Найти прибор в квартире, соответствующий заданному диапазону параметров.
4. **Шеф-повар.** Определить иерархию овощей. Сделать салат. Посчитать калорийность. Провести сортировку овощей для салата на основе одного из параметров. Найти овощи в салате, соответствующие заданному диапазону калорийности.
5. **Звукозапись.** Определить иерархию музыкальных композиций. Записать на диск сборку. Рассчитать продолжительность. Провести перестановку композиций диска на основе принадлежности к стилю. Найти композицию, соответствующую заданному диапазону длины треков.
6. **Камни.** Определить иерархию драгоценных и полудрагоценных камней. Отобрать камни для ожерелья. Посчитать общий вес (в каратах) и стоимость. Провести сортировку камней ожерелья на основе ценности. Найти камни в ожерелье, соответствующие заданному диапазону параметров прозрачности.
7. **Рыцарь.** Определить иерархию амуниции рыцаря. Экипировать рыцаря. Рассчитать стоимость. Провести сортировку амуниции на основе веса. Найти элементы амуниции, соответствующие заданному диапазону параметров цены.
8. **Авиакомпания.** Определить иерархию самолетов. Создать авиакомпанию. Посчитать общую вместимость и грузоподъемность. Провести сортировку самолетов компании по дальности полета. Найти самолет в компании, соответствующий заданному диапазону параметров потребления горючего.
9. **Таксопарк.** Определить иерархию легковых автомобилей. Создать таксопарк. Рассчитать стоимость автопарка. Провести сортировку автомобилей парка по расходу топлива. Найти автомобиль в компании, соответствующий заданному диапазону параметров скорости.
10. **Страхование.** Определить иерархию страховых обязательств. Собрать из обязательств дериватив. Рассчитать стоимость. Провести сортировку обязательств в деривативе на основе уменьшения степени риска. Найти обязательство в деривативе, соответствующее заданному диапазону параметров.
11. **Мобильная связь.** Определить иерархию тарифов мобильной компании. Создать список тарифов компании. Подсчитать общую численность клиентов. Провести сортировку тарифов на основе размера абонентской платы. Найти тариф в компании, соответствующий заданному диапазону параметров.
12. **Фургон кофе.** Загрузить фургон определенного объема грузом на определенную сумму из различных сортов кофе, находящихся в тому же в разных физических состояниях (зерно, молотый, растворимый в банках и пакетиках). Учитывать объем кофе вместе с упаковкой. Провести сортировку товаров на основе соотношения цены и веса. Найти товар в фургоне, соответствующий заданному диапазону параметров качества.
13. **Игровая комната.** Подготовить игровую комнату для детей разных возрастных групп. Игрушек должно быть фиксированное количество в пределах выделенной суммы денег. Должны встречаться игрушки родственных групп, н-р: маленькие, средние и большие машинки, куклы, мячи, кубики. Провести сортировку игрушек в комнате по одному из параметров. Найти игрушки в комнате, соответствующие заданному диапазону параметров.
14. **Налоги.** Определить множество и сумму налоговых выплат физического лица за год с учетом доходов с основного и дополнительного мест работы, авторских вознаграждений, продажи имущества, получения в подарок денежных сумм и имущества, переводов из-за границы, льгот на детей и материальную помощь. Провести сортировку налогов по сумме.
15. **Кредиты.** Сформировать набор предложений клиенту по целевым кредитам различных банков для оптимального выбора. Учитывать возможность досрочного погашения кредита и\или увеличения кредитной линии. Реализовать выбор и поиск кредита.
16. **Туристические путевки.** Сформировать набор предложений клиенту по выбору туристической путевки различного типа (отдых, экскурсии, лечение, шопинг, круиз и т д) для оптимального выбора. Учитывать возможность выбора транспорта, питания и числа дней. Реализовать выбор и сортировку путевок.