**Задание 1**

Написать C# программу, реализующую функцию согласно варианту задания. Исходные данные вводятся с клавиатуры.

6)Реализовать функцию возведения в куб разности двух целых чисел

**Задание 2**

Построить иерархию классов в соответствии с вариантом задания.

6)Деталь, механизм, изделие, узел

**Порядок выполнения работы:**

1. Разработать методы и свойства для каждого из определяемых классов.
2. Реализовать программу на C# в соответствии с вариантом исполнения.
3. Подготовить отчет в твердой копии и в электронном виде.

**Задание 3**

Расширить иерархию классов из задания №2 с использованием виртуального класса в качестве основы иерархии. Показать пример использования полиморфизма методов.

 **Порядок выполнения работы:**

1. Изменить иерархию классов и реализовать ее на С#.
2. Показать на примере одного из методов, присутствующих в каждом классе, свойство полиморфизма.
3. Подготовить отчет в твердой копии и в электронном виде.

**Задание 4**

Реализовать для иерархии из задания №3 механизм интерфейсов, при этом один из классов должен реализовывать как минимум 2 интерфейса. Использовать для проверки всех методов данного класса многоадресный делегат.

 **Порядок выполнения работы:**

1. Реализовать программу на C# в соответствии с вариантом исполнения.
2. Подготовить отчет в твердой копии и в электронном виде.

**Задание 5**

Реализовать обработку ошибок для задания №4, при этом переопределив с помощью наследования событие.

Варианты:

6)OutOfMemoryException