1. Перечислите свойства внутренних и вложенных классов?

2. Что такое статический класс и какие у него свойства?

**class** указывается ключевое слово **static**. Определение класса статическим, означает то, что этот класс является набором только статических сущностей (полей, методов, свойств и т.п.), и, **внимание**, создавать объекты такого класс нельзя!

роме этого, на статический класс, накладываются как минимум следующие ограничения:

* статический класс не может служить базовым для других классов, а так же, сам не может быть наследником какого-либо произвольного класса;
* статический класс не может содержать сущности с атрибутами доступа **protected** и protected **internal**(да они и не нужны, все равно наследование запрещено);
* класс не может иметь перегруженных операций.

3. Каково назначение перегрузки операторов?

Чтобы переопределить некоторый операции для сложных типов (массив)

4. Как используется ключевое слово operator?

Для перегрузки **оператора** служит **ключевое** **слово** **Operator**  
5. Какие операции нельзя перегружать в C#?

[] – функционал этого оператора предоставляют индексаторы  
() – функционал этого оператора предоставляют методы преобразования типов  
+=, -=, \*=, /=, %=, &=, |=, ^=, <<=, >>= краткие формы оператора присваивания будут автоматически доступны при перегрузке соответствующих операторов (+, -, \* …).  
6. Можно ли перегрузкой отменить очередность выполнения операции?

* перегрузка операторов не изменяет порядок выполнения операций и их приоритет;

7. Истинно ли следующее утверждение: операция >= может быть  
перегружена.

**Можно перегружать**  
8. Сколько аргументов требуется для определения перегруженной  
унарной операции?

1

9. Можно ли перегружать операцию []?

нет  
10.Можно ли перегружать операцию ->?

нет

11.Приведите пример оператора приведения типа

12.Что такое метод расширения? Как и где его можно использовать?

Методы расширения (extension methods) позволяют добавлять новые методы в уже существующие типы без создания нового производного класса.

13.Пусть дан фрагмент кода определения оператора преобразования типа. Определить форму преобразования. public static implicit operator Point2D(Point3D a) {/\* код\*/;}

14.Выберите верное утверждение. Метод расширения может: 1) получать доступ к public членам расширяемого класса 2) получать доступ к protected членам расширяемого класса 3) получать доступ к internal членам расширяемого класса 4) быть объявлен в любом классе 5) быть без параметров

15.Выберите из списка неверное правило перегрузки операторов для C#. 1) префиксные операции ++ и – – перегружаются парами 2) операции сравнения перегружаются парами: == и != ; < и >;<= и >= 3) перегруженные операции обязаны возвращать значения 4) должны объявляться как protected 5) true и false можно перегружат

4