Ответы на 4 лабу ООП

1.Перечислите свойства внутренних и вложенных классов?

?

1.5 Перегрузка используется для создания универсальных методов, логика поведения которых одинакова, но типы данных или количество аргументов разное.

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

Класс, не имеющий экземпляров, содержит только статические поля и методы.

3. Каково назначение перегрузки операторов?Позволяет задать другую реализацию оператора для выбранного типа.

4. Как используется ключевое слово operator?

Ключевое слово operator используется для перегрузки операторов

5. Какие операции нельзя перегружать в C#?

&&, ||, [], ()

a[i], a?[i] – Доступ к элементам не считается перегруженным оператором.

(T)x – Оператор приведения невозможно перезагрузить.

+=, -=, \*=, /=, %=, &=, |=, ^=, <<=, >>=

^x, =, ., ?:, c ? t : f, ??, ??=, x..y, ->, =>, f(x), as, await, checked, unchecked, default, delegate, is, nameof, new, sizeof, stackalloc, switch, typeof

6. Можно ли перегрузкой отменить очередность выполнения операции?

Нет

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

Да

8. Сколько аргументов требуется для определения перегруженной унарной операции?

1

9. Можно ли перегружать операцию []?

Нет (но, есть индексатор)

10. Можно ли перегружать операцию ->?

Нет

11. Приведите пример оператора приведения типа

*~~public static MyArr operator -(MyArr obj1, MyArr obj2)~~*

*~~{~~*

*~~MyArr arr = new MyArr();~~*

*~~arr.x = obj1.x - obj2.x;~~*

*~~arr.y = obj1.y - obj2.y;~~*

*~~arr.z = obj1.z - obj2.z;~~*

*~~return arr;~~*

*~~}~~*

Сlass ClassA

{

byte val;  
}

public static implicit operator byte (ClassA A) => A.a;

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. Эта функциональность бывает особенно полезна, когда нам хочется добавить в некоторый тип новый метод, но сам тип (класс или структуру) мы изменить не можем, поскольку у нас нет доступа к исходному коду. Либо если мы не можем использовать стандартный механизм наследования, например, если классы определенны с модификатором sealed.

13. Пусть дан фрагмент кода определения оператора преобразования типа. Определить форму преобразования.

public static implicit operator Point2D(Point3D a)

{/\* код\*/;}

Point3D a = new Point3D();

Point2D b = a;

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 перегружать