1. Что такое LINQ?

LINQ - язык интегрированных запросов

2. В чем разница между отложенными операциями и не отложенными

операциями LINQ to Object?

Ну неотложенный выполняется сразу, а отложенный только когда с ним взаимодействуют

1. Что такое лямбда-выражения?

Они называются анонимными, потому что в отличие от функций, у них нет имён.

1. Какие есть группы операции в LINQ to Object? Перечислите

LINQ to Objects

LINQ to XML

LINQ to DataSet

LINQ to SQL

LINQ to Entities

Parallel LINQ

1. Как используется операция Where в LINQ to Object?

условие

1. Как используется операция Select ?

выбор

1. Как используются операции Take, Skip?

Пропустить n-ое, выбрать n-ое

1. Как используется операция Concat ?

конкатенация

1. Как используется операция OrderBy?

сортировка

1. Как используется операция Join?

Соединение в LINQ используется для объединения двух разнотипных наборов в один

1. Как используются операции Distinct, Union, Except и Intersect?

Для объединения двух последовательностей используется метод **Union**.  
 Для удаления дублей в наборе используется метод **Distinct**

С помощью метода **Except()** можно получить разность двух последовательностей

Для получения пересечения последовательностей, то есть общих для обоих наборов элементов, применяется метод **Intersect**

1. Как используются операции First, Last, Any, All и Contains?

.First(условие)

**All()** проверяет, соответствуют ли все элементы условию

Метод **Any()** действует подобным образом, только возвращает true, если хотя бы один элемент коллекции определенному условию:

Метод **Contains()** возвращает true, если коллекция содержит определенный элемент

**First()** возвращает первый элемент последовательности:

**Last()** аналогичен по работе методу First, только возвращает последний элемент

1. Как используются операции Count, Sum, Min и Max, Average?

.Max(условие)

Для получения числа элементов в выборке используется метод **Count():**

Для получения суммы значений применяется метод **Sum**:

Для нахождения минимального значения применяется метод **Min()**

**Д**ля получения максимального - метод **Max()**

нахождения среднего значения - метод **Average()**

14. Что выведет на экран данный код?