1. ***Классы*** *– это ссылочные типы (reference type) , а структуры – размерные (value type).*

*Экземпляры структуры называют*значениями*и находятся они в стеке (stack).*

*Экземпляры классов называют*объектами*и находятся они в куче (heap).*

1. ***Константу*** *можно объявить только один раз, и к моменту компиляции константы должны быть определены.* ***Поля для чтения*** *можно инициализировать при объявлении, или инициализировать и изменять в конструкторе. В других местах можно только считывать их значения, а изменять нельзя.*
2. ***StringBuilder*** *нужно использовать при работе с большим количеством строк, так как* ***String-и*** *неизменяемы, и при каждом изменении строки будет создаваться новый объект в памяти.*
3. *Объектно-ориентированное программирование основывается на абстракции, инкапсуляции, полиморфизме и наследовании.*

***Абстракция*** *позволяет уменьшить связь между компонентами, чтобы один объект не зависел от того, как другой реализует свои интерфейсы. Т.е. абстракция позволяет сделать так, чтобы изменение какой-то части программы не стало проблемой для работы всего в целом.*

***Инкапсуляция*** *позволяет абстракции прятать детали реализации класса от вызывающих его компонент.*

***Наследование*** *позволяет содержать родительским классам всю функциональность в себе, и так же может передавать ее всем своим классам-потомкам.*

***Полиморфизм*** *позволяет реализовывать объектам разных классов один и тот же метод по-разному, несмотря на то, что они оба подклассы одного класса (который и содержит этот метод). Т.е. можно выполнять различные действия при одном и том же вызове.*

1. *System.Collections.IEnumerable*
2. *out — это выходной параметр, а ref — входно-выходной. Для ref-параметра нужно передать его инициализированным, и можно пользоваться его исходным значением. А для out-параметра не обязательно инициализировать его перед вызовом функции, можно использовать его значение в функции до присваивания, и инициализировать его в функции.*
3. *Когда создается класс или структура, вызывается конструцктор.*

*Конструкторы: по умолчанию, с параметрами, и без параметров*