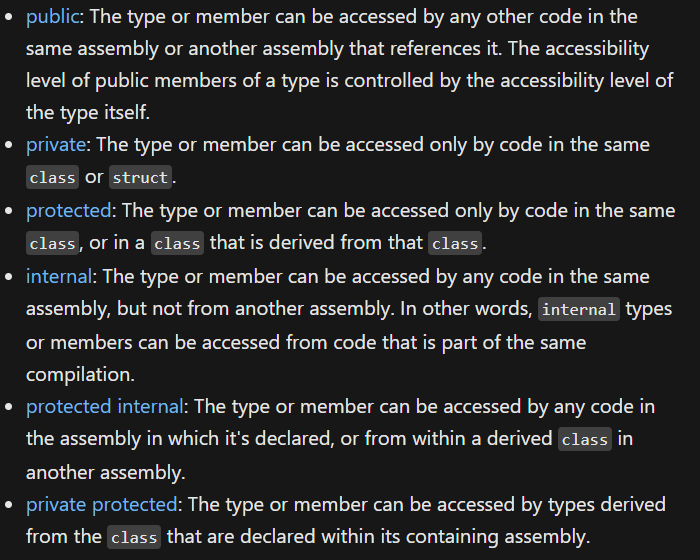
1. Инкапсуляция (механизм, связывающий вместе данные и

код, обрабатывающий эти данные, и сохраняющий их от внешнего воздействия и ошибочного использования  
1) Никто не знает, что внутри 2) Никто не может менять данные снаружи)

Абстракция (разделение и независимое рассмотрение интерфейса и реализации)

Наследование (иерархии классов)

Полиморфизм (способность вызывать метод потомка через экземпляр предка, способность программы одинаково использовать объекты с одинаковым интерфейсом без информации о конкретном типе этого объекта)

1. Object
2. ToString (Возвращает строку, представляющую текущий объект), GetHashCode, Equals, ReferenceEquals (один и тот же объект), GetType, Clone
3. Finalize (Позволяет объекту попытаться освободить ресурсы и выполнить другие операции очистки, перед тем как он будет уничтожен во время сборки мусора)
4. Ну предположим
5. Public internal
6. Класс определяет тип объекта, но не является объектом. Объект — это конкретная сущность, основанная на классе, которую иногда называют экземпляром класса
7. Метод, вызываемый при создании экземпляра класса
8. 1)имя совпадает с именем класса, 2) ничего не возвращают, 3)не наследуются, 4) нельзя применять модификаторы virtual, new, override, sealed и abstract, 5)для класса без явно заданных конструкторов компилятор создаёт конструктор по умолчанию
9. Метод, вызываемый перед стиранием объекта из памяти
10. Указатель на текущий объект
11. Равенство – равенство значений полей, тождественность – когда объекты являются одним и тем же объектом в памяти
12. 
14. static void RedrawButton(int color, int type = 2, int size = 4)

{ }

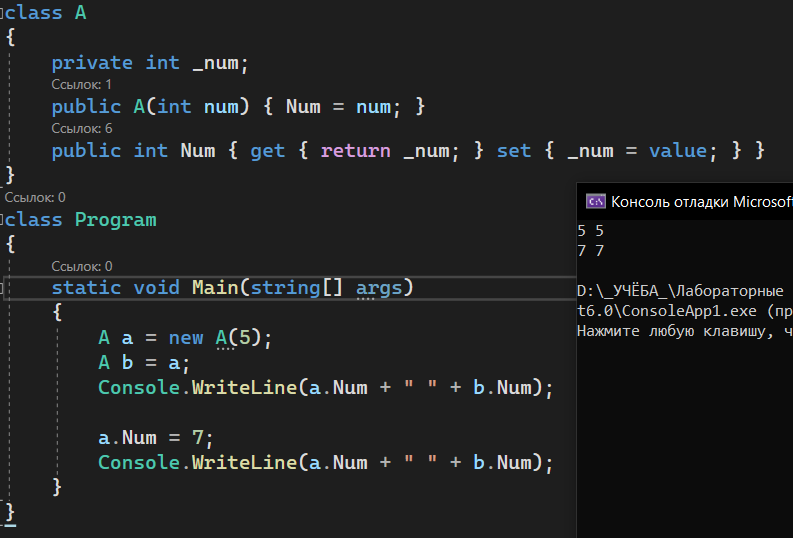
static void Main(string[] args)

{

RedrawButton(243,size:45);

}

4. Свойства, которые создаются компилятором для правильного задания и получения значений полей
5. Индексаторы обеспечивают возможность доступа к элементам класса по их порядковому номеру. Значение, выдаваемое индексатором, нельзя передавать методу в качестве параметра ref или out 2) не может быть объявлен как static

8. позволяют создать объект с некоторым набором свойств без определения класса (тип в одном контексте или один раз).
9. Статический класс может использоваться как обычный контейнер для наборов методов, работающих на входных параметрах, и не должен возвращать или устанавливать каких-либо внутренних полей экземпляра.
10. з
11. Инициализирует данные самого класса
12. неглубокое копирование – копируются все типы значений в классе, копируются только ссылки, а не объекты, на которые они указывают
13. Объявление метода может находиться в одной части частичного класса, а реализация – в другой. Не может иметь модификаторов доступа кроме private, возвращает void, не может иметь out параметров, не может иметь модификаторы virtual (для переопределения в наследуемом классе), override (для изменения абстрактной или виртуальной реализации унаследованного метода), sealed (не наследуется), new (скрывает поле, наследованное от предка, и заменяет его полем потомка), extern (для объявления метода с внешней реализацией)
14. 
15. System.Int32 (так как по умолчанию возвращает полное имя типа)
16. 2, так как конструктор не имеет возвращаемое значение