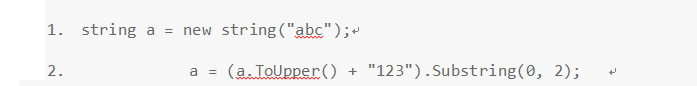
C#基础:

1. 请简述值类型与引用类型的区别
2. 请简述 ArrayList 和 List 的主要区别
3. 请描述 Interface 与抽象类之间的不同
4. 下列代码在运行中会产生几个临时对象？



5.下列代码在运行中会发生什么问题？如何避免？

1. List<int> ls = new List<int>(new int[] { 1, 2, 3, 4, 5 });
2. foreach (int item in ls)
3. {
4. Console.WriteLine(item \* item);
5. ls.Remove(item);
6. }
7. 请简述关键字 Sealed 用在类声明和函数声明时的作用
8. 请简述 private ， public ， protected ， internal 的区别
9. 在类的构造函数前加上 static 会报什么错 ? 为什么
10. C# 中所有引用类型的基类是什么
11. C#中的委托是什么?有何用处
12. 结构体和类有何区别？
13. ref和out参数是什么?有什么区别
14. 堆和栈的区别？
15. 请简述 GC （垃圾回收）产生的原因，并描述如何避免？
16. 什么是装箱(boxing)和拆箱(unboxing)？
17. 写出下面程序的输出结果：

class MyClass1

{

public virtual void Write() { Console.WriteLine(“Hello World 1”); }

}

class MyClass2 : MyClass1

{

public new virtual void Write() { Console.WriteLine(“Hello World 2”); }

}

class MyClass3 : MyClass2

{

public override void Write() { Console.WriteLine(“Hello World 3”); }

}

MyClass1 mc1 = new MyClass2();

MyClass2 mc2 = new MyClass3();

mc1.Write();

mc2.Write();

17.写出下面代码的输出结果：

class MyClass

{

public MyClass() { v1++; v2++; }

public static int v1;

public int v2;

}

MyClass mc1 = new MyClass(), mc2 = new MyClass();

Console.WriteLine(“{0} {1} {2}”, MyClass.v1, mc1.v2, mc2.v2);

18.a=10,b=15,请在不使用第三方变量的情况下，把a、b的值互换

1. 数列 1,1,2,3,5,8,13... 第 n 位数是多少 ? 用 C# 递归算法实现
2. short s1 = 1; s1 = s1 + 1;有什么错? short s1 = 1; s1 += 1;有什么错?
3. 构造器Constructor是否可以被继承？是否可以被Override?
4. 写出下面程序的输出结果：（如果代码有语法错误请指明）

void MyMethod1(int v) { v ++; }

int v1 = 0;

MyMethod1(v1);

Console.WriteLine(v1);

void MyMethod2(ref int v) { v ++; }

int v2 = 0;

MyMethod2(ref v2);

Console.WriteLine(v2);

void MyMethod3(out int v) { v ++; }

int v3 = 0;

MyMethod3(out v3);

Console.WriteLine(v3);

23.请指出下面代码中，哪些地方会发生装箱或拆箱

int a = 10;

object obj = a;

obj = 100;

int b = (int)obj;

Type type = b.GetType();

string str = b.ToString();

Console.Write(obj);

Console.Write(b);

24.C#中索引器实现过程，是否只能根据数字索引?

25.const和readonly有什么区别？

26.当使用new B()创建B的实例时，产生什么输出？

using System;

class A

{

    public A()

    {

        PrintFields();

    }

    public virtual void PrintFields(){}

}

class B:A

{

    int x=1;

    int y;

    public B()

    {

        y=-1;

    }

    public override void PrintFields()

    {

        Console.WriteLine("x={0},y={1}",x,y);

    }

}

27.编写一个单例（Singleton）类。

28.C#中要使一个类支持foreach遍历，实现过程怎样？

29.override与重载的区别

30.下面这段代码输出什么？为什么？

int i=5;   
int j=5;   
if (Object.ReferenceEquals(i,j))   
Console.WriteLine("Equal");   
else   
Console.WriteLine("Not Equal");

Unity基础:

1. 向量的点乘、叉乘以及归一化的意义？
2. OnEnable 、 Awake 、 Start 运行时的发生顺序？哪些可能在同一个对象周期中反复的发生？
3. 请简述 OnBecameVisible 及 OnBecameInvisible 的发生时机，以及这一对回调函数的意义？
4. u3d 中碰撞器和触发器的区别？
5. unity3d从唤醒到销毁有一段生命周期，请列出系统自己调用的几个重要方法。
6. 物理更新一般在哪个系统函数里？

7.移动相机动作在哪个函数里，为什么在这个函数里。

8.简述prefab的用处

9.一个场景放置多个camera并同时处于活动状态，会发生什么

10.如何让已经存在的GameObject在LoadLevel后不被卸载掉？

11.有A和B两组物体，有什么办法能够保证A组物体永远比B组物体先渲染？

12.unity3d提供了几种光源，分别是什么

13.u3d下如何安全的在不同工程迁移asset数据

14.u3d shader分哪几种

15.localPosition 与 Position 的使用区别

16.物体发生碰撞的必要条件

17.物体发生碰撞时，有几个阶段，分别对应的函数

数据结构和算法:

1. 用链表表示线性表的优点是
2. 循环链表的主要优点是
3. 线性表的顺序存储结构和线性表的链式存储结构分别是
4. 在深度为5的满二叉树中，叶子结点的个数为
5. 已知二叉树后序遍历序列是dabec，中序遍历序列是debac，它的前序遍历序列是
6. 设一棵完全二叉树共有699个结点，则在该二叉树中的叶子结点数为
7. 假设线性表的长度为n，则在最坏情况下，冒泡排序需要的比较次数为
8. 设一棵二叉树中有3个叶子结点，有8个度为1的结点，则该二叉树中总的结点数为
9. N个顶点的连通图中边的条数至少为
10. N个顶点的强连通图的边数至少有
11. 在一个容量为25的循环队列中,头指针front=16,尾指针rear=9,该队列有几个元素
12. 在长度为n的有序线性表中进行二分查找,最坏情况下需要的比较次数
13. 栈和队列的共同点和不同点
14. 问：有1000桶酒，其中1桶有毒。而一旦吃了，毒性会在1周后发作。现在我们用小老鼠做实验，要在1周内找出那桶毒酒，问最少需要多少老鼠。
15. 后缀算式9 2 3 +- 10 2 / -的值为
16. 中缀算式(3+4X)-2Y/3对应的后缀算式为
17. 用代码实现二叉树先序/中序/后序遍历
18. 写出冒泡排序的代码
19. 写出二分查找的代码