什么事时间复杂度：

事后统计法局限：测试环境的依赖、数据规模。

时间复杂度（time complexity）：是一个函数，它定性描述该算法的运行时间。这是一个代表算法输入值的字符串长度的函数。时间复杂度常用大O表述，不包括这个函数的低阶项和首选系数。

随着数据量的增加，时间花费时间是怎么算的？

1. 关注循环次数

For(int I = 0 ; I <=n ; I ++){} On

1. 嵌套代码

常见的时间复杂度

O(1) –》 HashMap

O(logn) -> 二叉树

O(n) -> for循环

O(nlogn) -> for循环嵌套二叉树

O(n2) -> for 循环再嵌套for循环

空间复杂度：

维度：

时间维度：是指执行当前所消耗的时间，通常用时间复杂度描述

空间维度：是指执行当前算法需要占用多少内存空间，我们通常用【空间复杂度】来描述。’

空间复杂度 是对一个算法在运行过程中临时占用存储空间大小的量度记做S(n) = O(f(n))

Int[] m = new int[n] for(){ print…}

**什么事线性表 what is linear list?**

就是数据排成一条线一样的结构。 比如数组、栈、队列、链表

非线性 ：二叉树、图、堆

常规操作 ：插入 删除 查询

插入/删除/值查询的时间复杂度是O(n)

为什么数组从0开始：指针偏移量

ArrayList注意：能不使用就不使用默认构造函数new ArrayLIst(); 、当你知道你的列表容量的时候， 最后指定的容量来创建实例new ArrayList(num) 、 如果你不知道列表容量的时候，进行一个预估 , 指定稍微大于预估的值

堆内没有10MB连续的空间，ArrayList 构造不出10MB的list

**什么事链表 what is linked list?**

链表是一种物理存储单元上的非连续、非顺序的存储结构，数据元素的逻辑顺序是通过链表中的指针链接次序实现的。