2 Insert Sort

插入排序

问题：

将无序序列s进行排序。

解法：

本问题对无序序列s进行升序排序，排序后s是从小到大的。

将序列s分为左右两个部分left和right，left是有序的，right是无序的。对right中最左边的元素x，在left中找到一个位置（下标）i，满足，也就是说x可以夹在和之间。由于left是有序的，插入x之后仍然有序，只需要将left中包括i之后的元素向右移动一个位置，将x放置在原的位置即可。

对于下面这个长度为10的无序序列s，查找，初始时设置low、high和mid三个值，分为作为序列s的最左、最右和中间的下标值，即，，：



1. 时，，因此x在mid与high之间，并且不包括mid，设置，；
2. 时，，x仍然在mid与high之间，设置；
3. ，返回x所在下标值8，算法结束。

如果查找的x为49，则在第(3)步中仍然有，则仍然设置，，有，因此设置，此时不再成立，算法结束，x没有找到。