

581 最短无序连续子数组

Label: 双指针

给你一个整数数组 `nums`，你需要找出一个 连续子数组，如果对这个子数组进行升序排序，那么整个数组都会变为升序排序。

请你找出符合题意的 最短 子数组，并输出它的长度。

输入: `nums = [2,6,4,8,10,9,15]`

输出: 5

解释: 你只需要对 `[6, 4, 8, 10, 9]` 进行升序排序，那么整个表都会变为升序排序。

输入: `nums = [1,2,3,4]`

输出: 0

- 排序对比

```
class Solution {
    public int findUnsortedSubarray(int[] nums) {
        int[] newArray = nums.clone();
        int start = 0;
        int end = 0;
        Arrays.sort(newArray);
        for (int i = 0; i < newArray.length; i++) {
            if (nums[i] != newArray[i]){
                start = i;
                break;
            }
        }
        for (int i = 0; i < newArray.length; i++) {
            if (nums[i] != newArray[i]){
                end = i;
            }
        }
        return end == start? 0 : end - start + 1;
    }
}
```

- 暴力比较

```
public class Solution {
    public int findUnsortedSubarray(int[] nums) {
        int l = nums.length, r = 0;
        for (int i = 0; i < nums.length - 1; i++) {
            for (int j = i + 1; j < nums.length; j++) {
                if (nums[j] < nums[i]) { // 每一个元素都找到他真正的位置，但是并不做交换，而是记录最大r和最小l
                    r = Math.max(r, j);
                    l = Math.min(l, i);
                }
            }
        }
        return r - l < 0 ? 0 : r - l + 1;
    }
}
```