题目27：

给定一个数组 nums 和一个值 val，你需要[原地](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%9F%E5%9C%B0%E7%AE%97%E6%B3%95" \t "_blank)移除所有数值等于 val 的元素，返回移除后数组的新长度。

不要使用额外的数组空间，你必须在[原地](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%9F%E5%9C%B0%E7%AE%97%E6%B3%95)修改输入数组并在使用 O(1) 额外空间的条件下完成。

元素的顺序可以改变。你不需要考虑数组中超出新长度后面的元素。

思路：

与上一题有点相似。本题不要求前五个元素的顺序，因此考虑遇到等于val的元素就和倒数的元素进行交换并length--，交换前先检查倒数的元素是否与val相等，如果向相等就直接length--并将倒数位数前移一位。

源码：

int removeElement(vector<int>& nums, int val) {

int length = nums.size();

for (int i = 0; i < length; i++) {

if (nums[i] == val) {

if (nums[length - 1] == val) {

i--;

}

else {

nums[i] = nums[length - 1];

}

length--;

}

}

//for (int i = 0; i < nums.size(); i++) {

// cout << nums[i] << endl;

//}

//cout << length;

return length;

}