

189. 丢失的第一个正整数

给出一个无序的整数数组，找出其中没有出现的最小正整数。

思路：让正确的元素在正确的位置。即 $x = [x-1]$

```
1  int firstMissingPositive(int[] A) {
2      int n = A.length;
3      for( int i = 0; i < n; i++ )
4          //如果在范围内,就将第i个位置的元素放到索引为A[i]-1的地方。
5          while( A[i] > 0 && A[i] <= n && A[A[i] - 1] != A[i] )
6              swap(A, i, A[i]-1); //注意,最好使用函数交换A[i] 和A[A[i]-1]
7      for( int i = 0; i < n; i++ )
8          if( A[i] != i + 1 )
9              return i + 1;
10     return n + 1; //前面的数都在,则只能是n+1
11
12 void swap(int[] nums, int i, int j) {
13     int temp = nums[i];
14     nums[i] = nums[j];
15     nums[j] = temp;
16 }
```