Permutation Group

置换群

问题：

对于拥有个元素的数组，定义一个置换规则。用置换规则对数组进行置换，即将数组中的元素移动到规则所标记的下标处，形成一个新的数组。

求将数组进行次置换后的数组。

解法：

在<Full Permutation>和<Combination>的基础上可知，从拥有个元素的中任意选取个元素，得到的所有组合的集合为，中的每个元素都是的一种组合，且任意两个元素不相同。对中的每个元素进行全排列，得到的排列即为所求。

比如对于，从中取出3个元素。其所有组合为：、、、、、、、、。

对其中的每个组合都进行全排列。其中的全排列为：、、、、、。类似的对其他组合也进行全排列，得到的所有排列即为从中取出3个元素得到的所有排列。

该算法的时间复杂度为。