



def permutations\_generator(nums):  
 # шарт сандар тізімінің синглон екенін тексереді  
 if len(nums) == 1:  
 yield nums  
 else:  
 for i in range(len(nums)):  
 # Орын ауыстырудың бірінші элементі ретінде i ретті элементті таңдаңыз  
 first\_element = nums[i]  
 # Қалған элементтер үшін барлық ауыстыруларды жасау  
 for perm in permutations\_generator(nums[:i] + nums[i+1:]):  
 yield [first\_element] + perm  
  
# Пример использования  
if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":  
 nums = [4, 5, 6]  
 # берілген сандардың тізімі үшін ауыстыру генераторын жасайды  
 perms = permutations\_generator(nums)  
 # цикл генератор жасаған барлық ауыстыруларды қайталау  
 for perm in perms:  
 print(perm)

