

# Тренировки по алгоритмам 4.0 от Яндекса — Занятие 4 (Перебор и методы его оптимизации)

🕒 2 апр 2024, 06:21:52  
старт: 18 ноя 2023, 15:00:00  
...

Объявления жюри

Положение участников    **Задачи**    Посылки

## А. Все перестановки заданной длины

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

По данному числу N (0 < N < 10) выведите все перестановки чисел от 1 до N в лексикографическом порядке.

### Пример 1

<b>Ввод</b> 📄	<b>Вывод</b> 📄
1	1

### Пример 2

<b>Ввод</b> 📄	<b>Вывод</b> 📄
2	12 21

### Пример 3

<b>Ввод</b> 📄	<b>Вывод</b> 📄
3	123 132 213 231 312 321

- ✅ | А. Все перестановки заданной длины
- ✅ В. Затерянный мир
- ✅ С. Максимальный разрез
- ✅ D. Простая задача коммивояжера
- ✅ E. Генерация правильных скобочных последовательностей - 2

Язык Python 3.9 (PyPy 7.3.11) ▾

Набрать здесь    Отправить файл

```
1 fin = open('input.txt')
2 N = int(fin.readline())
3 used_digitals = [False]*(N+1)
4 res = [0]*N
5
6 def permute(result, curr_index, used_digitals):
7     if curr_index == len(used_digitals)-1:
8         print(''.join(res))
9     else:
10         for i in range(1, N+1):
11             if not used_digitals[i]:
12                 used_digitals[i] = True
13                 res[curr_index] = str(i)
14                 permute(result, curr_index+1, used_digitals)
15                 used_digitals[i] = False
16
17 for i in range(1, N+1):
18     used_digitals[i] = True
19     res[0] = str(i)
20     permute(res, 1, used_digitals)
21     used_digitals[i] = False
```

Отправить ⓘ осталось 94 попытки

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы	
22 ноя 2023, 04:55:39	98418346	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	0.581s	32.70Mb	-	-	<a href="#">отчёт</a>
22 ноя 2023, 04:53:51	98418319	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	0.592s	31.76Mb	-	-	<a href="#">отчёт</a>
22 ноя 2023, 04:22:16	98417761	A	Python 3.12.1	TL	-	2.036s	4.19Mb	9	-	<a href="#">отчёт</a>
21 ноя 2023, 15:07:10	98276363	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	0.581s	29.68Mb	-	-	<a href="#">отчёт</a>
21 ноя 2023, 15:01:37	98275132	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	471ms	30.61Mb	-	-	<a href="#">отчёт</a>
21 ноя 2023, 14:57:10	98274195	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	ML	-	461ms	69.20Mb	9	-	<a href="#">отчёт</a>