

# Тренировки по алгоритмам 3.0 от Яндекса — Дивизион В

🕒 4 апр 2024, 02:41:38

старт: 28 окт 2023, 21:14:17

финиш: 26 ноя 2023, 03:14:16

длительность: 28д. 5ч.

...

Объявления жюри

**i** Ваше участие в соревновании завершено. Вы можете дорешивать задачи и отправлять решения вне соревнования

Положение участников    **Задачи**    Посылки

## 20. Пирамидальная сортировка

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

Отсортируйте данный массив. Используйте пирамидальную сортировку.

### Формат ввода

Первая строка входных данных содержит количество элементов в массиве  $N$ ,  $N \leq 10^5$ . Далее задаются  $N$  целых чисел, не превосходящих по абсолютной величине  $10^9$ .

### Формат вывода

Выведите эти числа в порядке неубывания.

#### Пример 1

Ввод	Вывод
1 1	1

#### Пример 2

Ввод	Вывод
2 3 1	1 3

Язык Python 3.9 (PyPy 7.3.11) ▾

Набрать здесь    Отправить файл

```
1 import heapq
2
3 fin = open('input.txt')
4 N = int(fin.readline())
5
6 numbers = [int(x) for x in fin.readline().split()]
7 heapq.heapify(numbers)
8
9 answer = []
10 while len(numbers) > 0:
11     answer.append(heapq.heappop(numbers))
12
13 print(*answer)
```

Отправить **i** осталось 100 попыток

Предыдущая

Следующая

- ✓

[1. Гистограмма](#)
- ✓

[2. Красивая строка](#)
- ✓

[3. Коллекционер Диего](#)
- ✓

[4. Контрольная работа](#)
- ✓

[5. Хорошая строка](#)
- ✓

[6. Операционные системы lite](#)
- ✓

[7. SNTP](#)
- ✓

[8. Минимальный прямоугольник](#)
- ✓

[9. Сумма в прямоугольнике](#)
- ✓

[10. Скучная лекция](#)
- ✓

[11. Стек с защитой от ошибок](#)
- ✓

[12. Правильная скобочная последовательность](#)
- ✓

[13. Постфиксная запись](#)
- ✓

[14. Сортировка вагонов lite](#)
- ✓

[15. Великое Лайнландское переселение](#)
- ✓

[16. Очередь с защитой от ошибок](#)
- ✓

[17. Игра в пьяницу](#)
- ✓

[18. Дек с защитой от ошибок](#)
- ✓

[19. Хипуй](#)
- ✓

[20. Пирамидальная сортировка](#)
- ✗

[21. Три единицы подряд](#)
- [22. Кузнечик](#)
- [23. Калькулятор](#)
- [24. Покупка билетов](#)
- [25. Гвоздики](#)
- [26. Самый дешевый путь](#)
- [27. Вывести маршрут максимальной стоимости](#)
- [28. Ход конём](#)
- [29. Кафе](#)
- [30. НОП с восстановлением ответа](#)
- ✓

[31. Поиск в глубину](#)
- ✓

[32. Компоненты связности](#)
- ✓

[33. Списывание](#)
- ✓

[34. Топологическая сортировка](#)
- ✓

[35. Поиск цикла](#)
- ✓

[36. Длина кратчайшего пути](#)
- ✓

[37. Путь в графе](#)
- ✓

[38. Блохи](#)
- ✓

[39. Путь спелеолога](#)
- ✓

[40. Метро](#)

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
29 окт 2023, 17:31:28	95079729	20	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	388ms	42.24Mb	-	-