

1 归并排序

(mergesort.cpp)

1.1 题目描述

对 n 个整数使用归并排序进行升列排序。

1.2 输入格式

输入文件名为 mergesort.in。输入共两行。

第一行一个正整数 n 。

第二行包含 n 个整数 n_i ，每两个整数之间用空格隔开。

1.3 输出格式

输出文件名为 mergesort.out。输出共一行。

第一行包含 n 个整数 n_i ，为排序后的升序序列，每两个整数之间用空格隔开。

1.4 输入输出样例

mergesort.in	mergesort.out
5	5 9 11 12 22
9 11 5 22 12	

1.5 数据范围

$0 < n \leq 10^6$,

$|n_i| \leq 10^8$ 。

1.6 说明/提示

请同学们注意一下文件组织格式与输入输出格式。

C++ 的文件输入输出可以自己查阅相关资料，下面是一个关于输入输出读写的例子。

```

1  #include <deque>
2  #include <algorithm>
3  #include <iostream>
4  #include <fstream>
5  using namespace std;
6
7  #define rep(i, a, b) for (int i = a; i <= b; ++i)
8
9  int main(void) {
10     fstream fin("mergesort.in", ios::in), fout("mergesort.out", ios::out);
11     int n, tmp;
12     deque<int> q;
13     fin >> n;
14     rep(i, 1, n) {
15         fin >> tmp;
16         q.push_back(tmp);
    
```

2 快速排序

(quicksort.cpp)

2.1 题目描述

对 n 个整数使用快速排序进行升列排序。

2.2 输入格式

输入文件名为 quicksort.in。输入共两行。

第一行一个正整数 n 。

第二行包含 n 个整数 n_i ，每两个整数之间用空格隔开。

2.3 输出格式

输出文件名为 quicksort.out。输出共一行。

第一行包含 n 个整数 n_i ，为排序后的升序序列，每两个整数之间用空格隔开。

2.4 输入输出样例

quicksort.in	quicksort.out
5	5 9 11 12 22
9 11 5 22 12	

2.5 数据范围

$$0 < n \leq 2 * 10^6,$$

$$|n_i| \leq 10^8。$$

2.6 说明/提示

无。