

Задача 1. Слияние последовательностей

Источник:	базовая*
Имя входного файла:	input.txt
Имя выходного файла:	output.txt
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	разумное

В первых четырёх байтах входного файла задано целое число N — количество чисел в первой последовательности, а в следующих четырёх байтах задано целое число M — количество чисел во второй последовательности. Далее идут N четырёхбайтовых целых чисел первой последовательности, и затем M чисел второй последовательности. Все числа знаковые, каждая последовательность упорядочена по неубыванию. Длины последовательностей лежат в диапазоне: $1 \leq N, M \leq 10^6$.

Требуется реализовать функцию слияния двух отсортированных последовательностей с сигнатурой:

```
//merges sorted arrays a[0..ak-1] and b[0..bk-1] into  
//one sorted array res[0..rk-1], returning rk from function  
int merge(const int *a, int ak, const int *b, int bk, int *res);
```

и применить её к заданным в файле последовательностям.

Требуется вывести в выходной файл ровно $N + M$ четырёхбайтовых целых чисел: полученная в результате слияния упорядоченная последовательность.

Пример

input.txt
05 00 00 00 04 00 00 00 FC FF FF FF FD FF FF FF
01 00 00 00 01 00 00 00 0A 00 00 00 F9 FF FF FF
00 00 00 00 07 00 00 00 08 00 00 00
output.txt
F9 FF FF FF FC FF FF FF FD FF FF FF 00 00 00 00
01 00 00 00 01 00 00 00 07 00 00 00 08 00 00 00
0A 00 00 00