

Р*. Слияние. Шаблоны

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	66.9 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Реализуйте шаблонную функцию *Merge*, которая принимает две отсортированные последовательности и сливает их одну большую отсортированную.

Функция должна принимать 5 аргументов: *first_begin*, *first_end* - указатели на начало и конец первой последовательности; *second_begin*, *second_end* - начало и конец второй последовательности; *out* - указатель на начало итоговой последовательности (куда записывать ответ).

Последовательности *first*, *second* и *out* могут хранить значения разных типов!

Пример:

```
int16_t first[2]{1, 4};
```

```
int32_t second[3]{2, 3, 5};
```

```
int64_t out[5];
```

```
Merge(first, first + 2, second, second + 3, out); // out = {1, 2, 3, 4, 5}
```

Ваш код будет проверяться на скрытых от вас юнит-тестах, проверяющих корректность шаблонной реализации. Требование к реализации: из операций сравнения можно использовать только операцию "<".

Пришлите на проверку заголовочный файл, содержащий ТОЛЬКО определение шаблона. Он будет включен в сpp файл с тестами автоматически (main писать не нужно!).

Пример

Ввод



Вывод



```
3
1 4 6
4
2 3 5 7
```

```
1 2 3 4 5 6 7
```