

Даны n отрезков $[a_1, b_1]$. Назовем *индексом вложенности* отрезка $[a_1, b_1]$ количество отрезков, которые его содержат. Предложите алгоритм, определяющий, есть ли в наборе отрезок с индексом вложенности, превышающим 1000. Ограничение по времени — $O(n \log n)$, по дополнительной памяти — $O(n)$.