

Задача про авиадиспетчера и посадку самолётов.

Есть N самолётов, которые надо посадить на единственную взлётно-посадочную полосу в течение T минут.

Для каждого самолёта известен промежуток времени $[a_i, b_i]$, в течение которого он может приземлиться. Можно считать, что левая граница определяется моментом, когда самолёт подлетает к аэродрому, а правая — запасом топлива.

Требуется по этим данным определить максимально возможный промежуток времени между двумя последовательными приземлениями самолётов.

В этой задаче хочется следующего:

- Придумать решение, в идеале — полиномиальное. Решение с перебором всех перестановок существует, но предполагает знакомство с двоичным поиском по ответу, которым мы ещё не занимались.
- Написать тесты к задаче. Это набор файлов с именами 01, 01.a, 02, 02.a и т.д. Файлы с названием (01, 02, ...) без расширения содержат тесты, а файлы с соответствующим именем и расширением .a — верные ответы.

Формат теста

В первой строке заданы числа N и T . Затем в N строках указаны интервалы a_i, b_i для N самолётов. Можно считать, что $0 \leq a_i, b_i \leq T$.

Пример теста

Input	Output
5 10 1 3 2 10 7 9 2 7 7 10	2
5 10 1 3 2 10 7 9 9 10 9 10	1