

Fiesta loca

Enlace original: <https://judge.org/problems/P27158.en>

La vida de Masao es dura. Vive en Alcorcón, está de ERTE, y ya no puede invitar casi amigos a casa. Pero hoy un montón de amigos le han dicho que vendrán. Y quiere saber si estará cumpliendo las medidas de seguridad.

Dados los tiempos de llegada y partida de cada uno de sus amigos, ¿cuántos amigos coincidirán a la vez como máximo? ¿Y durante cuanto rato?

Input Format

El problema consta de varios casos. Cada caso empieza con el número de amigos n . En cada una de las siguientes n líneas hay dos números l, p . Los tiempos de llegada y partida de cada amigo. Un caso con $n = 0$ indica el final de la entrada.

Constraints

$$1 \leq n \leq 10^5$$

$$0 \leq l < p \leq 10^9$$

Output format

Para cada caso escribid el número máximo de amigos y durante cuanto tiempo habrá este número de amigos.