

Ejercicios Búsqueda Binaria

Ejercicio 1 — Colocar routers en casas

Enunciado

Tienes n casas ubicadas en posiciones ordenadas sobre una línea.

Quieres instalar k routers wifi.

Un router tiene un **rango R** y cubre todas las casas a distancia $\leq R$.

Pregunta:

¿Cuál es el **mínimo rango R** necesario para que todas las casas queden cubiertas?

Ejercicio 2 — Mínimo tiempo para procesar trabajos

Enunciado

Tienes m máquinas y una lista ordenada de n trabajos donde cada trabajo tarda cierto tiempo.

Las máquinas pueden trabajar en paralelo, pero cada una solo puede hacer un trabajo a la vez.

Pregunta:

¿Cuál es el **tiempo mínimo T** necesario para que todas las máquinas terminen todos los trabajos?

Ejercicio 3 — Cortar madera en tablas iguales

Enunciado

Tienes n piezas largas de madera, cada una con longitud conocida.

Quieres cortar tablas **todas de la misma longitud L** , y producir EXACTAMENTE k tablas.

Pregunta:

¿Cuál es la **máxima longitud L** posible?