

Ejercicios de especificación

27 de marzo de 2024

Especificar un problema donde dado un número real se quiere obtener su inverso.

Ejemplo: el inverso de 5 es $\frac{1}{5}$

Especificar los siguientes problemas

- “Dada una secuencia de enteros, se quiere obtener el cuadrado del mínimo elemento”
 - Ejemplo: para la secuencia $\{2, 3\}$ se espera obtener 4
- “Dado un entero, decidir si es primo”
- “Dado un número natural n (mayor que 0), obtener la lista de todos los números naturales que lo dividen”

Especificar el siguiente problema: “Dado un string de longitud par, reemplazar los espacios blancos por guiones bajos”.

Ejemplo: la secuencia “clase algo” se espera que quede como “clase_algo”

Ejercicio de parcial

Ejercicio 3. [40 puntos] Dada una secuencia de enteros s , denominamos corte de s a cualquier par de secuencias de enteros tal que al concatenar la primera con la segunda se obtiene s . Por ejemplo, los posibles cortes de la secuencia $\langle 1, 3, 2 \rangle$ son $(\langle \rangle, \langle 1, 3, 2 \rangle)$, $(\langle 1 \rangle, \langle 3, 2 \rangle)$, $(\langle 1, 3 \rangle, \langle 2 \rangle)$ y $(\langle 1, 3, 2 \rangle, \langle \rangle)$.

- b) [30 puntos] Especificar un problema que dada una secuencia de enteros, indique el corte más parejo posible respecto de la suma de sus elementos. Por ejemplo, dada la secuencia $\langle 1, 2, 3, 4, 2 \rangle$, el corte más parejo es $(\langle 1, 2, 3 \rangle, \langle 4, 2 \rangle)$, porque la diferencia entre la suma de los elementos de cada secuencia es cero.
- Notar que puede haber más de un resultado posible y que la diferencia del corte más parejo no siempre es cero: por ejemplo, para la secuencia $\langle 1, 2, 1 \rangle$ los cortes óptimos son $(\langle 1 \rangle, \langle 2, 1 \rangle)$ y $(\langle 1, 2 \rangle, \langle 1 \rangle)$.