

Tarea Extra 1

1.- Justifique o refute:

- $(1) \in P$

- $((1)(1)(1)) \in P$

- $(a:b:[1]) \in L$

Para justificar o refutar

basta con hacer uso de la

definición recursiva de cada conjunto y ver si la construcción

de ese elemento es válida.

2.- De las funciones recursivas para

- reverso de una lista
- Sea una lista que contiene elementos enteros, de una función que regrese la suma de sus elementos
- En el conjunto paréntesis balanceados, de una función que regrese el número de "("

3.- Para cadenas:

Usa la definición de la función recursiva para la reversa y demuestra, por inducción estructural que:

$$\text{rev}(\text{rev}(w)) = w.$$

4.- Resuelve y da justificación del ejercicio de concatenación visto en clase.

Definiciones vistas en clase:

Conjunto Paréntesis balanceados

- $() \in P$

- Si $A \in P$, entonces $(A) \in P$

- Si A y $F \in P$, entonces $AF \in P$

- Son Todas

Listas

- La lista vacía $[]$ es una lista
- Si $a \in A$ y l es una lista, entonces $(a:l)$ es una lista
- Son todas.

(Definimos listas finitas que almacenan elementos del conjunto A)