

CC1002 – J. Alvarez – Clase auxiliar Listas recursivas

1.A)Escribir una función que reciba una lista y un valor y entregue el lugar en qué está el valor en la lista (0 si no está)

B)Reescriba la función para que entregue una lista con todos los lugares en que está un valor.

2.Escribir una función que invierta los elementos de una lista.

Ej: inverso(lista(3,lista(2,lista(1,None)))) debe entregar lista(1,lista(2,lista(3,None)))

Indicación. Escriba y use una función que agregue un valor al final de una lista.

Ej: alFinal(3,lista(1,lista(2,None))) debe entregar lista(1,lista(2,lista(3,None)))

3. a) escriba la función pares, que recibe una lista de números y retorna una nueva lista que sólo contiene los números pares de la lista.

b) reescriba la función usando la función filtro

4.A)escriba una función que reciba una lista de números decimales y los convierta a binario. Nota. Suponga que existe la función binario(x) que convierte el decimal x en binario

B)reescriba la función usando la función mapa

5.(propuesto)Escriba la función perimetro, que reciba una lista de puntos3D, y devuelve la suma de las distancias entre cada par contiguo de la curva. Para esto, importe el módulo estructura y cree una estructura puntos3D que tenga 3 valores enteros referentes a las coordenadas (x,y,z). Además, para calcular la distancia entre dos puntos, cree una función distancia que lo haga. Recuerde siempre cerrar la curva, es decir, considere que el primer y último punto son contiguos.