

Cursos: Bacharelado em Ciência da Computação
Disciplina: Linguagens de Programação Não Convencionais
Professora: Simone das Graças Domingues Prado
e-mail: simone.prado@unesp.br

Aula Prática 12

1. Escreva uma função que recebe um item e uma lista e retorna o sufixo da lista a partir do ponto onde ocorre o item pela primeira vez nela, ou NIL caso o item não ocorra na lista.
2. Escreva uma função (comb n m) que retorna o número de combinações de n elementos tomados m a m.
3. Escreva uma função que redefina a soma de qualquer número de elementos. Dica: use &rest
4. Escreva uma função que concatena qualquer número de listas passadas. Dica: use &rest.
5. Escreva uma função que calcule o volume de um cone ($V = (PI \text{ raio}^2 \text{ altura})/3$), onde o usuário tenha a liberdade de definir a ordem que entrará com os argumentos. Dica: use &key
6. Escreva uma função compara que receba dois argumentos numéricos a e b e retorne:
 - -1, se a for menor que b
 - 0, se a for igual a b
 - +1, se a for maior que b
7. Escrever um predicado XOR que retorne o ou-exclusivo entre dois argumentos.
8. Escrever uma função que retorne uma lista com os elementos em ordem inversa relativa à ordem dada.
9. Escrever uma função que retorna uma lista composta do resultado de aplicar uma função dada a cada elemento da lista fornecida.
10. Escrever função que encontrem a união entre duas listas.
11. Escrever função que encontrem a intersecção entre duas listas.
12. Escrever função que encontrem a diferença simétrica (os elementos de lista1 que não estão em lista2) entre duas listas.
13. Escrever um predicado que verifique se cada elemento da lista1 aparece na lista2.
14. Escrever uma função que recebe uma lista e devolve outra lista só com os elementos que estavam nas posições ímpares.

15. Dado um valor que aparece uma ou mais vezes numa lista, retornar os elementos que o seguem nas diversas ocorrências.
16. Construir uma lista a partir de outras duas, de forma que os elementos se intercalem (tipo um zíper).
17. Dadas duas listas ordenadas, gerar a terceira de forma ordenada.
18. Dada uma lista com elementos repetidos em sequência, retorna a lista só com o primeiro elemento.
ex: '(a a a b b b a a a c c c) = '(a b a c)
19. Dado um array, verifique se existe algum elemento negativo. Se sim, retorne-o. Senão retorne NIL
20. Dado um array, verifique se é uma matriz identidade.