

Ejercicios I

1. Escriba una función que combine dos listas alternando los elementos: ej. $[a,b,c], [1,2,3] \rightarrow [a,1,b,2,c,3]$.
2. Escriba una función que rote una lista usando como pivote el elemento k. Por ejemplo $[1,2,3,4,5,6]$ rotado en 2 da como resultado $[3,4,5,6,1,2]$. Intente resolver el problema sin crear una copia de la lista.
3. Escriba una función que acepte un valor decimal y dos valores ISO 4217 para codificar monedas y compute el valor de cambio dada una tasa de conversión. Si alguno de los códigos de moneda no se reconoce el programa debe imprimir un error. Si se ejecuta sin parámetros, la función debe devolver un mensaje listando instrucciones para ejecutar la función con el listado de códigos de monedas válidos para los que se tiene conversión. Utilice las siguientes monedas: USD, EUR, GBP, INR, AUD, CAD.

Ejercicios II

4. Escriba un programa que descifre el siguiente texto utilizando un diccionario: C13R70 D14 D3 V3R4N0 3574B4 3N L4 PL4Y4 0853RV4ND0 4 D05 CH1C45 8R1NC4ND0 3N L4 4R3N4, 357484N 7R484J4ND0 MUCH0 C0N57RUY3ND0 UN C4571LL0 D3 4R3N4 C0N 70RR35, P454D1Z05 0CUL705 Y PU3N735. CU4ND0 357484N 4C484ND0 V1N0 UN4 0L4 D357RUY3ND0 70D0 R3DUC13ND0 3L C4571LL0 4 UN M0N70N D3 4R3N4 Y 35PUM4.

P3N53 9U3 D35PU35 DE 74N70 35FU3RZ0 L45 CH1C45 C0M3NZ4R14N 4 LL0R4R, P3R0 3N V3Z D3 350, C0RR13R0N P0R L4 PL4Y4 R13ND0 Y JU64ND0 Y C0M3NZ4R0N 4 C0N57RU1R 07R0 NU3VO C4571LL0.

C0MPR3ND1 9U3 H4814 4PR3ND1D0 UN4 6R4N L3CC10N; 64574M05 MUCH0 713MP0 D3 NU357R4 V1D4 C0N57RUY3ND0 4L6UN4 C054 P3R0 CU4ND0 M45 74RD3 UN4 0L4 LL364 4 D357RU1R 70D0, S0L0 P3RM4N3C3 L4 4M1574D, 3L 4M0R Y 3L C4R1Ñ0, Y L45 M4N05 D3 49U3LL05 9U3 50N C4P4C35 D3 H4C3RN05 50NRR31R.

Ejercicios III

5. Compute la proyección de estudiantes activos (E) en cada periodo (t), utilizando el siguiente modelo: $E(t)=E(t-1)*TR+I$, donde

TR: tasa de retención es 0.6. I: ingreso anual es 15. Con la siguiente condición inicial:

$E(t=0)=15$. Calcule los docentes requeridos D como $D=E(t)/2$.