



Guía de ejercicios de la primera clase

Ejercicios

1. Una mañana ponés un billete en la vereda al lado del obelisco porteño. A partir de ahí, cada día vas y duplicás la cantidad de billetes, apilándolos prolijamente. ¿Cuánto tiempo pasa antes de que la pila de billetes sea más alta que el obelisco? Datos: espesor del billete: 0.11 mm, altura obelisco: 67.5 m.
2. Una pelota de goma es arrojada desde una altura de 100 metros y cada vez que toca el piso salta $\frac{3}{5}$ de la altura desde la que cayó. Escribí un programa rebotes.py que imprima una tabla mostrando las alturas que alcanza en cada uno de sus primeros diez rebotes.
3. Queremos hacer un traductor que cambie las palabras masculinas de una frase por su versión neutra. Como primera aproximación, completá el siguiente código para reemplazar todas las letras 'o' que figuren en el último o anteúltimo carácter de cada palabra por una 'e'.
Por ejemplo 'todos somos programadores' pasaría a ser 'todes somes programadores'.
4. Definir una función `es_par(n)` que devuelva True si el número es par y False en caso contrario.
5. Definir una función `dos_pertenece(lista)` que tome una lista de enteros y devuelva True si la lista tiene al 2 y False en caso contrario.
6. Definir una función `pertenece(lista, elem)` que tome una lista y un elemento, y devuelva True si la lista tiene al elemento dado y False en caso contrario.
7. Definir una función `mas_larga(lista1, lista2)` que tome dos listas y devuelva la más larga.
8. Definir una función `cant_e` que tome una lista de caracteres y devuelva la cantidad de letras 'e' que tiene la misma.
9. Definir una función `sumar_unos` que tome una lista de enteros, les sume 1 a todos sus elementos, y devuelva la misma lista, pero modificada.
10. Definir la función `mezclar(cadena1, cadena2)` que tome dos strings y devuelva el resultado de intercalar elemento a elemento. Por ejemplo: si intercalamos Pepe con Jose daría PJeopsee. En el caso de Pepe con Josefa daría PJeopseefa.