

Realizar los siguientes ejercicios utilizando lenguaje de programación Python.

1. Realizar un programa en python que inicialice una lista con 10 valores aleatorios (del 1 al 10, para esto debe de usar la librería random) y posteriormente muestre en pantalla cada elemento de la lista junto con su cuadrado y su cubo.
2. Escribir un programa que almacene en una lista los siguientes precios,100,50,65,98,65,45,12,1,6,5,4444,30, y muestre por pantalla el menor y el mayor de los precios.
3. Realizar un programa en python que cree una lista y esta la inicialízala con 5 cadenas de caracteres leídas por teclado y estos deben de ser mostrados
4. Realizar un programa en python que lea por teclado las 5 notas obtenidas por un usuario (comprendidas entre 1 y 100). A continuación, debe mostrar todas las notas, y el promedio de las notas ingresadas.
5. Realizar un programa en python que declare una lista y la vaya llenando de números hasta que introduzcamos un número negativo. Entonces se debe imprimir en pantalla los números introducidos.
6. Realizar un programa en Python que le pregunte al usuario las notas de los estudiantes de una en una, el mismo programa le debe preguntar si desea ingresar continuar o no, no debe de importar las mayúsculas o minúsculas, al final debe de sacar el promedio de todas las notas ingresadas.
7. Realizar un programa en Python que declare tres listas 'lista_1', 'lista_2' y 'lista_3' de cinco enteros cada uno, pida valores para 'lista_1' y 'lista_2' y calcule lista_3=lista_1+lista_2.
8. Realizar un programa en Python que guardar los nombres y la edad de los empleados de un compañía. Realiza un programa que introduzca el nombre y la edad de cada uno de ellos. El proceso de lectura de datos terminará cuando se introduzca como nombre un asterisco (-) Al finalizar se mostrará los siguientes datos:
Todos lo empleados mayores de edad.
Los empleados mayores (los que tienen más edad)
9. Escribir un programa en python que almacene el abecedario en una lista, elimine de la lista las letras que ocupen posiciones pares, y muestre por pantalla la lista

resultante.

10. Cierta empresa proporciona un bono mensual a sus trabajadores, el cual puede ser por su antigüedad o bien por el monto de su sueldo (el que sea mayor), de la siguiente forma: Cuando la antigüedad es mayor a 2 años pero menor a 5, se otorga 20 % de su sueldo; cuando es de 5 años o más, 30 %. Ahora bien, el bono por concepto de sueldo, si éste es menor a \$1000, se da 25 % de éste, cuando éste es mayor a \$1000, pero menor o igual a \$3500, se otorga 15% de su sueldo, para más de \$3500. 10%. Realice un programa en Python correspondiente para calcular los dos tipos de bono, asignando el mayor.
11. Una persona adquirió un producto para pagar en 20 meses. El primer mes pagó \$10, el segundo \$20, el tercero \$40 y así sucesivamente. Realice un programa en Python para determinar cuánto debe pagar mensualmente y el total de lo que pagó después de los 20 meses
12. Una compañía fabrica focos de colores (verdes, blancos y rojos). Se desea contabilizar, de un lote de N focos, estos focos se deben de ingresar manualmente, el número de focos de cada color que hay en existencia.
13. Un cliente de un banco deposita equis cantidad de colones cada mes en una cuenta de ahorros. La cuenta percibe un interés fijo durante un año de 10 % anual. Realice un algoritmo para determinar el total de la inversión final de cada año en los próximos N años.
14. Realice un algoritmo que determine el sueldo semanal de N trabajadores considerando que se les descuenta 5% de su sueldo si ganan entre 0 y 150 pesos. Se les descuenta 7% si ganan más de 150 pero menos de 300, y 9% si ganan más de 300 pero menos de 450. Los datos son horas trabajadas, sueldo por hora y nombre de cada trabajador.
15. El super pepe necesita saber cuanto fue su venta, el usuario debe de ingresar el precio de articulo y debe de preguntar si desea agregar otro, si el precio del articulo cuesta mas de 10000 se debe de aplicar un 15% de descuento, después debe de imprimir un boucher que incluya el precio total de los artículos, la cantidad de artículos que adquirió y el precio a pagar, recordar que el precio a pagar es el precio total por el 13% de IVA.

Practica #4