

EJERCICIOS INTRODUCCIÓN

1- Realizar las siguientes operaciones:

- Sumar 25,3 y 35,1.
- Restar 15 menos 8,2.
- Multiplicar 12 por 4.
- Dividir 15 entre 3.
- Calcular la raíz cuadrada de 125.
- Elevar 2 a la 8.

2- Crear variables con las operaciones del ejercicio 1:

- a
- b
- c
- d
- e
- f

3- Crear los siguientes vectores:

- Un vector que vaya del 20 al 127.
- Un vector que incluya los números 5, 12, 25, 8, 46 y 52.
- Un vector que vaya del 35 al 80 e incluya a continuación el 10 y el 100.
- Crear un vector con las 5 primeras letras del abecedario y los 5 primeros números enteros.

4- Realizar las siguientes tareas con vectores:

- Determinar el número de elementos de cada vector creado en el punto 3.
- Crear otro vector seleccionando los primeros 5 elementos del primer vector.
- Crear otro vector excluyendo los primeros 100 elementos del primer vector.
- Crear un nuevo vector con los datos del primer vector mayores o iguales que 99.
- Determinar la clase del primer vector creado en el ejercicio 3 y del cuarto.
- Transformar la clase del segundo vector a texto.

5- Crear las siguientes listas y realizar las siguiente tareas:

- Crear una lista con los nombres de 5 personas, su edad y su altura.
- Mostrar de dos formas diferentes los atributos de la lista.
- Mostrar el segundo elemento de la lista.
- Mostrar el cuarto valor de ese elemento..
- Mostrar el último elemento de la primera variable.

6- Crear una matriz de 4x4 y realizar las siguientes tareas:

- Mostrar la matriz en la consola.
- Extraer los atributos.
- Crear una nueva matriz con las dos primeras filas.
- Crear una nueva matriz con las dos primeras columnas.
- Crear una nueva matriz con las dos primeras filas y las tres primeras columnas.

- Añadir una nueva columna.
- Añadir una nueva fila.

7- Crear un factor con las notas que se pueden sacar en la Universidad (SS, AP, NT, SB y MH) y realizar las siguientes tareas:

- Calcular el número de opciones existentes.
- Mostrar los distintos niveles.
- Mostrar el tercer nivel.
- Sustituir “NT” por “Notable”.

8- Crear un DataFrame de 4 variables (Nombre del Jugador, Equipo, Posición y Edad) y 8 observaciones (Jugadores) y realizar las siguientes tareas:

- Visualizarlo por consola.
- Contar el número de filas.
- Contar el número de columnas.
- Calcular las dimensiones.
- Cambiar el nombre de las variables a (Nombre, Team, Especialidad y Años).
- Seleccionar aquellos jugadores mayores de 25 años.
- Seleccionar aquellos jugadores de menos de 25 años y mayores de 20.
- Seleccionar aquellos jugadores de menos de 25 años y que tengan una especialidad determinada (según los jugadores creados).
- Seleccionar aquellos jugadores de menos de 25 años o que tengan una especialidad determinada (según los jugadores creados).

9- Crear las siguientes funciones:

- Determine el área de un círculo.
- Determine el área de un rectángulo.
- Resuelva una ecuación de segundo grado.
- Determine el perímetro de una circunferencia.

10- Crear una condicion que determine si una letra es vocal o consonante o si se trata de la Y griega.