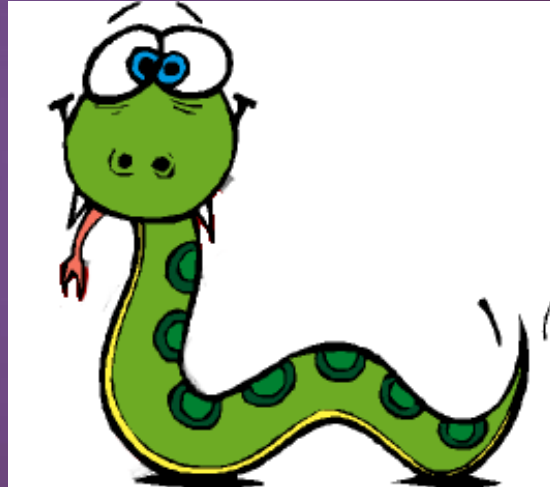


Curso de Python



Previamente



Retos:

- Serie de Fibonacci: Resolver la serie para una cantidad determinada de valores. La cantidad valores deberán ser ingresados por el usuario. Se debe mostrar la serie.

0	1	1	2	3	5	8	13	21
34	55	89	144	233	377			
610	987	1597	2584				

Hallar el factorial de un numero

$$1! = 1$$

$$2! = 2(1) = 2$$

$$3! = 3(2)(1) = 6$$

$$4! = 4(3)(2)(1) = 24$$

$$5! = 5(4)(3)(2)(1) = 120$$

¿Cómo saber si un numero es primo?



Ejercicio

- SE requiere un programa al cual se le ingresen los coeficientes a,b,c y genere la solución de las raíces.

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Listas

- ▶ La lista puede contener cualquier tipo de dato (enteros, cadenas y otras listas)
- ▶ Van entre corchetes y separado por comas



Ejemplos

¿Qué nos permiten las listas?

- ▶ Concatenar
- ▶ Seleccionar
- ▶ Eliminar
- ▶ Buscar
- ▶ ordenar

Métodos	Descripción
append()	Agrega elementos al final de la lista.
count(num)	Devuelve la cantidad de elementos repetidos.
extend(lista)	Inserta el valor de una lista a la lista principal.
insert(orden,valor)	Inserta un valor en el orden indicado.
index(valor)	Devuelve el orden del elemento de la lista .
pop(valor)	Elimina un valor, y lo imprime.
remove(valor)	Elimina un valor de la lista.
reverse()	Invierte el orden de los elementos.
sort()	Ordena los elementos de menor a mayor.

Actividad

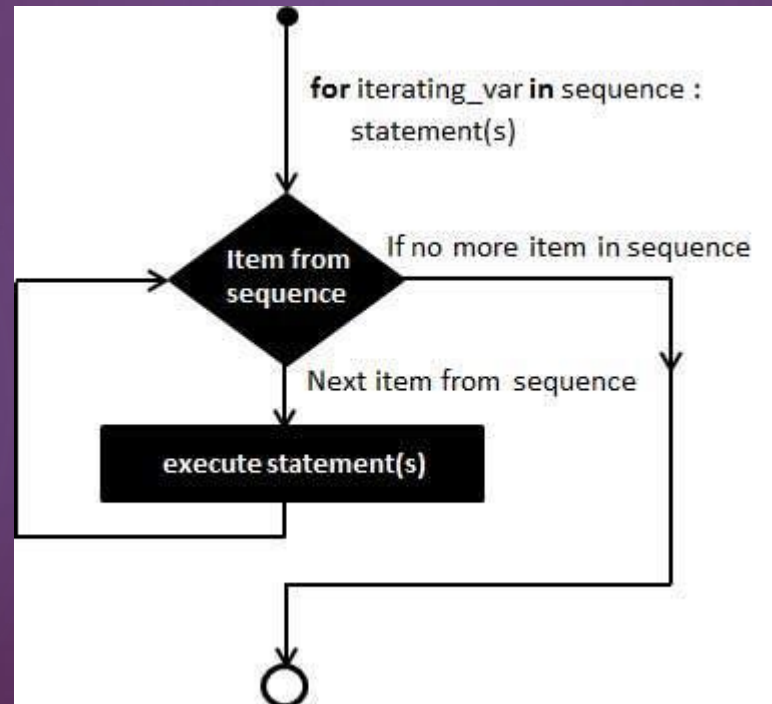


- ▶ Genere un programa que permita ingresar 10 números y los muestre en pantalla.
- ▶ Que se ingrese una condición : “Mayor” o “Menor”
- ▶ Si es Mayor que ordene los números de mayor a menor
- ▶ Si es Menor que ordene los números de menor a mayor
- ▶ Mostrar el resultado.

Ejemplos

Iteración For

- Es un bucle iterativo el cual se repite un número determinado de veces.



Tuplas?



- ▶ Una tupla se define del mismo modo que una lista, salvo que el conjunto se encierra entre paréntesis en lugar de entre corchetes.
- ▶ Los elementos de una tupla tienen un orden definido, como los de una lista. Las tuplas tienen primer índice 0, como las listas, de modo que el primer elemento de una tupla no vacía es siempre `t[0]`,
- ▶ Las porciones funcionan como en las listas. Advierta que al extraer una porción de una lista, se obtiene una lista nueva; al extraerla de una tupla, se obtiene una tupla nueva.

Tuplas, limitaciones



- ▶ No pueden agregar mas valores

Strings

Tipo de dato que almacena caracteres, cadenas.

Notación	Descripción
\b	Retroceso
\n	Salto de línea
\r	Retorno de carro
\s	Espacio
\t	Tabulación
\v	Tabulación vertical

Formatos

Formato	Conversión
%c	Caracter
%s	String
%i	Decimal entero con signo
%u	Decimal entero sin signo
%o	Numero Octal
%x	Hexadecimal representado en minúscula
%X	Hexadecimal representado en mayúscula
%e	Notación exponencial (minúscula)
%E	Notación exponencial (mayúscula)
%f	Número real

Métodos	Descripción
lower()	Devuelve la cadena en minúscula .
upper()	Devuelve la cadena en mayúscula.
join()	Inserta una cadena .
split()	Separa una cadena sobre un parámetro específico.
isdigit()	Devuelve un valor booleano si en la cadena esta compuesta por numeros.