



Introducción a la Programación

Función Range

Objetivos

- Definiciones
- ¿Qué devuelve la función `range()`?

Range

La función `range()` se utiliza para definir un **rango de valores** y puede tener de 1, 2 o 3 argumentos numéricos (deben ser siempre enteros).

Formato de la función: `range(inicio, fin, paso)`
argumentos

representa un rango de números entre el valor “**inicio**” hasta el valor “**fin**” (sin incluirlo) con saltos de tamaño “**paso**”.

Veamos las opciones:

Range

La función `range()` con 3 argumentos numéricos.

- La función `range` con tres argumentos se escribe `range(m, n, p)` y crea una lista que empieza en *m* y acaba antes de llegar a *n*, avanzando de *p* en *p*.

`range(10,20,2)` es una lista de ? valores del ? al ? de ? en ?

`range(3,9,3)` es una lista de ? valores del ? al ? de ? en ?

Que valores toma cada range?

Range

La función `range()` con 3 argumentos numéricos.

- La función `range` con tres argumentos se escribe `range(m, n, p)` y crea una lista que empieza en *m* y acaba antes de llegar a *n*, avanzando de *p* en *p*.

`range(10,20,2)` es una lista de ? valores del ? al ? de ? en ?

10 12 14 16 18 ~~20~~

`range(3,9,3)` es una lista de ? valores del ? al ? de ? en ?

3 6 ~~9~~

Resultando en listas de cuantos valores?

Range

La función `range()` con 3 argumentos numéricos.

- La función `range` con tres argumentos se escribe `range(m, n, p)` y crea una lista que empieza en *m* y acaba antes de llegar a *n*, avanzando de *p* en *p*.

`range(10,20,2)` es una lista de 5 valores del 10 al 19 de 2 en 2
10 12 14 16 18

`range(3,9,3)` es una lista de 2 valores del 3 al 8 de 3 en 3
3 6

Y `range(10, 5, -1)` que hará?

Range

La función `range()` con 2 argumentos numéricos.

- La función `range` con dos argumentos se escribe `range(m, n)` y crea una lista creciente de términos enteros que empieza en `m` y acaba antes de llegar a `n` (los términos aumentan de uno en uno).

toma por defecto `paso = 1`

`range(10,20)` es una lista de ?? valores del ?? al ??

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 ~~20~~

`range(3,9)` es una lista de ? valores del ? al ?

3 4 5 6 7 8 ~~9~~

Resultando en listas de cuantos valores?

Range

La función `range()` con 2 argumentos numéricos.

- La función `range` con dos argumentos se escribe `range(m, n)` y crea una lista creciente de términos enteros que empieza en `m` y acaba antes de llegar a `n` (los términos aumentan de uno en uno).

toma por defecto `paso = 1`

`range(10,20)` es una lista de 10 valores del 10 al 19

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

`range(3,9)` es una lista de 6 valores del 3 al 8

3 4 5 6 7 8

Y `range(10, 5)` que hará?

Range

La función `range()` con 1 argumento numérico.

- La función `range` con un único argumento se escribe `range(n)` y crea una lista creciente de n términos enteros que empieza en 0 y acaba antes de llegar a n (los términos aumentan de uno en uno).
- toma por defecto `inicio = 0` y `paso = 1`

`range(10)` es una lista de ? valores del ? al ?

`range(3)` es una lista de ? valores del ? al ?

Que valores toma cada lista?

Range

La función `range()` con 1 argumento numérico.

- La función `range` con un único argumento se escribe `range(n)` y crea una lista creciente de n términos enteros que empieza en 0 y acaba antes de llegar a n (los términos aumentan de uno en uno).
- toma por defecto `inicio = 0` y `paso = 1`

`range(10)` es una lista de ? valores del ? al ?
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ~~10~~

`range(3)` es una lista de ? valores del ? al ?

De cuantos valores es la lista?

Range

La función `range()` con 1 argumento numérico.

- La función `range` con un único argumento se escribe `range(n)` y crea una lista creciente de n términos enteros que empieza en 0 y acaba antes de llegar a n (los términos aumentan de uno en uno).
- toma por defecto `inicio = 0` y `paso = 1`

`range(10)` es una lista de **10** valores del **0** al **9**
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ~~10~~

`range(3)` es una lista de **?** valores del **?** al **?**

Y la 2da. lista?

Range

La función `range()` con 1 argumento numérico.

- La función `range` con un único argumento se escribe `range(n)` y crea una lista creciente de n términos enteros que empieza en 0 y acaba antes de llegar a n (los términos aumentan de uno en uno).
- toma por defecto `inicio = 0` y `paso = 1`

`range(10)` es una lista de **10** valores del **0** al **9**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

`range(3)` es una lista de **?** valores del **?** al **?**

0 1 2 ~~3~~

De cuantos valores es la lista?

Range

La función `range()` con 1 argumento numérico.

- La función `range` con un único argumento se escribe `range(n)` y crea una lista creciente de n términos enteros que empieza en 0 y acaba antes de llegar a n (los términos aumentan de uno en uno).
- toma por defecto `inicio = 0` y `paso = 1`

`range(10)` es una lista de **10** valores del **0** al **9**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

`range(3)` es una lista de **3** valores del **0** al **2**

0 1 2

Y `range (-1)` que hará?

Resumen

Los argumentos de la función `range(m, n ,p)` indican:

m= el valor inicial.

n= el límite (que **NO** se alcanza **NUNCA**)

p= el paso (la cantidad que se avanza cada vez).

Cuando usas `range()` con dos argumentos, Python asigna como paso el valor 1.

Cuando usas `range()` con un sólo argumento, Python asigna como valor inicial el valor 0 y como paso el valor 1.

Ejemplos

`range(2,5,1)` es lo mismo que `range(2,5)`

`range(0,5,1)` es lo mismo que `range(0,5)` también

`range(0,5,1)` es lo mismo que `range(5)`

`range(5,2,-1)` da la lista `[5, 4, 3]`

`range(2,5,-1)` ¿que dará?

Ejemplos

`range(2,5,1)` es lo mismo que `range(2,5)`

`range(0,5,1)` es lo mismo que `range(0,5)` también

`range(0,5,1)` es lo mismo que `range(5)`

`range(5,2,-1)` da la lista `[5, 4, 3]`

`range(2,5,-1)` ¿que dará? \Rightarrow `[]` lista vacía

NO DA ERROR, sino lista vacía

Atención:

Tener presente que:

Cuando programamos, el problema es al revés.

Nosotros sabemos que **lista** que necesitamos y
tenemos que escribir el **range(m,n,p)** que nos la
suministre.

Atención:

Tener presente que:

Cuando programamos, es problema es al revés.

Nosotros sabemos que **lista** que necesitamos y tenemos que escribir el **range(m,n,p)** que nos la suministre.

Esta función (No la podemos probar), la vamos a usar con el tema que sigue. Es importante que tengamos claro que nos devuelve.
