

#Obtener el factorial de un número dado con recursividad e iteración.

#Ontiveros Lara Claudia Sarahi.

#Recursividad

def Factorial(n): #Se crea un método con un parámetro n.

if n == 0: #Si n es igual a 0, entonces...

    r = 1 #regresa el valor de 1.

else:

    r = n\*Factorial(n-1) #Se realiza la operación, en donde el método contiene el parámetro n reducido en 1.

return r

n = int(input('Factorial con recursividad\nIngrese numero: ')) #Se le pide al usuario que ingrese el número a calcular con factorial.

Factorial = Factorial(n) #Se hace una igualdad...

print(Factorial) #Se imprime el resultado.

#Iteración

n = int(input('\nFactorial con iteración\nIngrese numero: ')) #Se le pide al usuario que ingrese el número a calcular con factorial.

for x in range(1, n): #Se define el rango, que será desde 1 a n (que es el número ingresado).

    n \*= x #Se realiza la operación.

print (n) #Se imprime el número.