

Evaluación Final :

PIT04 Programación en Python

Prof. Abraham Zamudio

Junio 2022

1. Listar los primeros 128 números primos cuya suma de dígitos sea un numero par.
2. Construya los primeros 100 elementos de la sucesión de Golomb, cuya formula de recurrencia es la siguiente:
 - $a(1)=1$
 - $a(n+1)=1+ a(n+ 1-a (a(n)))$
3. Pida que el usuario ingrese una variable a (numero entero mayor a 100) y una variable b (numero entero mayor a 5000). Cuando $a < b$ el programa debe mostrar los números naturales comprendidos entre ellos en orden ascendente y descendente utilizando una sola estructura repetitiva
4. Genere 500000 números aleatorios en el intervalo $[0, \text{sys.maxsize}]$ y muestre los siguientes resultados:
 - Genere y muestre la lista de todos los que son cubos de algún numero natural
 - Cuantos números se tuvo que generar para obtener 200 números primos.
 - Muestre aquellos números aleatorios que se repitieron mas de 13 veces
5. Muestre una lista con los divisores primos de $\text{int}(\text{sys.maxsize}/200000)$.
6. Implemente una función que reciba un par ordenado del plano cartesiano \mathbb{R}^2 y retorne las coordenadas polares del par ordenado ingresado.
7. Considere la siguiente obra :
https://raw.githubusercontent.com/Jero2760/estilometria/master/Siglo_de_Oro/Comedias/Cervantes_ban%CC%83os-argel.txt
 - Cuento el numero de vocales tildadas que se encuentra en el texto
 - Encuentre el numero de caracteres:
 - ?
 - ¿