

Herramientas Computacionales - Tarea 3

SEMANA 5 - PYTHON
2017-I

El archivo del código fuente debe subirse a Sicua plus en un único archivo `.py` con el nombre del estudiante en el formato `NombreApellido.py` antes que termine la clase.

Todos los puntos deben resolverse secuencialmente en el mismo archivo `.py`.

Deben llamar siempre la variable `a` en todos los puntos, de tal forma que al cambiar su valor se obtengan los resultados esperados. Utilice números menores que 1000 para los valores de `a`. Igualmente para `b` en la pregunta 4.

1. (0.5 points) Defina una variable `a` de tal forma que sea un entero positivo. Luego imprima el siguiente mensaje

El numero es 'valor de a'

donde `valor de a` es el valor que tiene asignado la variable `a`.

2. (1.0 points) Escriba una rutina que verifique si la variable `a` es par o impar. Si `a` es par, debe imprimir:

El numero 'valor de a' es par

o bien,

El numero 'valor de a' es impar

según sea el caso. `valor de a` es el valor que tiene asignada la variable `a`.

3. (1.5 points) Ahora, escriba una rutina que imprima todos los divisores de `a`. La salida se debe ver de la siguiente manera

Los divisores de 'valor de a' son:

1

d2

d3

.

.

.

a

donde $1, d_2, d_3, \dots, a$ son los divisores del número. Recuerde que el menor divisor de cualquier número positivo es 1 y el mayor es el mismo número.

4. (2.0 points) Defina una nueva variable **b** con las mismas características de **a**, luego escriba una rutina que calcule el máximo común divisor entre **a** y **b**. Se debe mostrar el siguiente mensaje.

`El maximo comun divisor entre 'valor de a' y 'valor de b' es n`

donde `valor de a` y `valor de b` son los valores de las respectivas variables y `n` es el valor del máximo común divisor.

Verifique que todos los puntos funcionen para varios valores de **a** y **b**.