

Trabajo práctico N°1

Python

1. Realizar un programa que pida los tres lados de un triángulo e indique el tipo de triángulo que es según sus lados: Equilátero (tres lados iguales), Isósceles (dos lados iguales) o Escaleno (tres lados distintos).
2. Implemente un programa que a partir del ancho, alto y largo de una habitación rectangular calcule cuántos litros de pintura se necesitan para pintarla. Suponiendo que 1 litro de pintura sirve para 10m cuadrados y que la habitación tiene sólo una puerta de 0,80 de ancho por 2 mts de alto.
3. Extienda el programa anterior para permitir múltiple cantidad de “manos” de pintura.
4. Pedir 3 números enteros e implementar un algoritmo para determinar cuál es el mayor de los 3 y mostrar un mensaje por pantalla.
5. Dada una cadena de texto ingresada por consola, decir cuántos “espacios” contiene.
6. Realizar un programa que solicite al usuario un número entero positivo, y luego en pantalla muestre la secuencia de números desde el 1 hasta el número ingresado.
Ej: usuario ingresa 10, en pantalla se mostrará 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Realizar un programa que solicite al usuario un número entero positivo, y luego en pantalla muestre solamente los números pares desde el 1 hasta el número ingresado.
Ej: usuario ingresa 10, en pantalla se mostrará 2 4 6 8 10
8. Desarrollar un programa que permita al usuario indicar cuantos valores quiere ingresar, luego que permita la carga de los valores por teclado y nos muestre posteriormente la suma de los valores ingresados y su promedio.
9. Se desea realizar una aplicación que solicite al usuario tres números enteros positivos (A, B, y X), y que muestre por pantalla todos los múltiplos de X que estén entre A y B inclusive.
10. Escriba un programa que permita al usuario ingresar las medidas de 2 lados de un rectángulo, y que luego mediante la impresión repetida de un caracter (ej: *) lo dibuje en la pantalla. Para este ejercicio tomaremos un máximo de 40 para el lado más largo, con el fin de evitar problemas de visualización en la consola. Verificar en los datos de entrada que se cumpla este requisito.
11. Escriba un programa que permita el ingreso de números enteros positivos para calcular su promedio, el ingreso finaliza cuando el usuario ingresa un número negativo. Luego mostrar el promedio y la cantidad de valores que se ingresaron. Ej: “El promedio es con un total de ingresos.”

12. Escriba un programa que permita el ingreso de números enteros positivos, finalizando el ingreso con 0, y luego indique si la secuencia estaba ordenada de menor a mayor.

13. Se desea realizar una aplicación que solicite al usuario un carácter y un número natural N, y que la aplicación muestre en pantalla dicho carácter repetido N veces consecutivas.

Ej: Ingrese un carácter: +
 Ingrese la cantidad de repeticiones: 15
 +++++

14. Escriba un programa que dado un texto ingresado por el usuario cuente la cantidad total de vocales que aparecen y lo muestre por pantalla.

15. Escriba un programa que, dada una oración ingresada muestre por pantalla:

- a. El número total de caracteres en la oración
- b. La cantidad total de letras (consonantes y vocales, sin signos de puntuación)
- c. La cantidad de palabras separadas por uno o más espacios

En este ejercicio, para simplificar, asumiremos que los posibles caracteres de entrada son letras, espacios, dígitos, signos de puntuación, signos de interrogación y de exclamación.

Investigar si hay funciones de strings que nos faciliten la resolución [len(), .isalpha(), .split() , etc.]

16. Escriba un programa que para un texto ingresado nos muestre cual es la palabra más larga dentro de ese texto y cuántas letras tiene.