

Taller 1 – 2024 - 2

A continuación se presentan varios ejercicios de programación que deben realizar. El código fuente en Python debe estar comentado, *explicando el funcionamiento del programa*. El trabajo será realizado de manera individual. Los problemas se presentan a continuación:

1. Construir un programa que lea un número variable de valores enteros. El resultado que entregara el programa es la media de los números pares de entre los leídos, es decir, la suma de todos los valores pares dividida por el número de estos. Implementarlo usando listas, y también sin usarlas.
2. Construir un programa que lea un número entero positivo y calcule el factorial de dicho número.
3. Construir un programa que lea un entero positivo n y determine si dicho número es un cuadrado de otro entero, o sea, que tiene raíz cuadrada entera.
4. Construir un programa que halle el máximo común divisor de dos números.
5. Construir un programa que lea un entero positivo n y luego lea un entero positivo b que debe ser menor que 10. El programa deberá mostrar la representación del número n en base b .
6. Construir un programa que lea una frase y la invierta palabra a palabra, y también letra a letra.
7. Construir un programa que lea un número entero positivo n y después lea, uno a uno, n valores. Hallar la desviación estándar de los números.
8. Escribir un programa que reciba una entrada n , que es un número entero. El programa devolverá una lista de números enteros hasta n , incluyéndolo, y especificando si el número es divisible por 3 o por 5, o si es divisible por ambos. Por ejemplo, asumiendo una entrada $n=18$:
1
2
3. Divisible por 3
4
5. Divisible por 5
6. Divisible por 3
7
8
9. Divisible por 3
10. Divisible por 5
11
12. Divisible por 3
13
14
15. Divisible por 3 y 5
16
17
18. Divisible por 3
9. Escribir un programa que determine si un número entero es positivo, negativo o cero. Después, modificar el programa para que reciba entradas de números enteros hasta que el número introducido sea 0.
10. Escribir un programa que lea un entero positivo y escriba el mismo número intercalando un "0" entre cada cifra. Por ejemplo: 4567 se convierte en 4050607