
Lista de ejercicios para el curso de Programación I

Desarrollar los siguientes programas:

1. Obtener el área de un triángulo
2. Obtener el perímetro de un polígono
3. Obtener el volumen de una esfera
4. Obtener $f(x)=1/x$
5. Verificar si un número es par o impar
6. Obtener el valor absoluto de un número
7. Verificar si un número es primo o no lo es
8. Dados 'x' y 'y', verificar si 'x' es divisible por 'y'
9. Decir la relación que existe entre 3 números dados
10. Leer dos números y un carácter, si el carácter es '+', sumar ambos números, si es '-', restarlos, si es '*' multiplicarlos, si es '/' dividirlos, en caso contrario escribir el mensaje 'Fin'
11. Obtener las raíces reales de una ecuación cuadrática
12. Obtener la serie de Fibonacci
13. Leer caracteres mientras no se de un carácter 'b', en cuanto se encuentre 'b' salir
14. Sumar los primeros n números naturales
15. Obtener el factorial de un número
16. Obtener X^Y
17. Generar los primeros n números pares
18. Generar los primeros n números primos
19. Obtener el máximo y el mínimo de n números
20. Leer n números, y sumar solo aquellos que no sean divisibles por un número x.
21. Leer una cadena, la cual deberá finalizar con un punto ('.'), y contar el número de a's, e's, i's, o's y u's, presentar resultados del conteo y número total de caracteres en la cadena
22. Sumar dos arreglos unidimensionales de longitud n
23. Obtener el producto punto de dos vectores
24. Leer un arreglo de n cadenas e imprimir primero solo aquellas cadenas que estén en las posiciones pares del arreglo y después aquellas que estén en las posiciones impares

25. Dada una cadena verificar si es palindromo o no (es palindromo si al leerla de izquierda a derecha es igual que de derecha a izquierda, por ejemplo 'anitalavalatina')
26. Sumar dos matrices
27. Verificar si una matriz es estrictamente dominante diagonalmente
28. Verificar si una matriz es simétrica o no.
29. Verificar si una matriz es la matriz identidad
30. Verificar si una matriz es triangular superior y/o triangular inferior
31. Leer números en una matriz de $m \times n$, y almacenar en un arreglo los resultados de sumar los elementos por columna y desplegar resultados, y finalmente realizar la suma de los elementos del arreglo de resultados y presentar resultados.
32. Leer una cadena e invertirla
33. Leer dos números, el primero como cadena y el segundo como entero. El segundo dato representará la base (y). Entonces convertir el primer número en base y a base 10, verificando que los dígitos del primer número corresponden a la base especificada (y).
34. Dada una cadena, contar el número de palabras que contiene
35. Dada una cadena, aislar y contar el número de posibles nombres de identificadores que puede contener.
36. Leer las calificaciones de n alumnos, así como el nombre de cada uno de ellos, cada alumno tiene asociadas 5 materias. Obtener el promedio de cada uno de ellos desplegando nombre y promedio. Desplegar sólo resultados siempre y cuando el promedio sea mayor de 6.