

NOTA: Para las prácticas deberéis poner vuestro nombre en el código

1. Elabora un programa que dado un carácter determine si es:
 1. una letra mayúscula
 2. una letra minúscula
 3. un carácter numérico
 4. un carácter blanco
 5. un carácter de puntuación
 6. un carácter especial
2. Dada la fecha del sistema, indicar las horas, minutos y segundos junto con el día de la semana
3. Crea un programa que reciba una hora expresada en segundos transcurridos desde las 12 de la noche y la convierta en horas, minutos y segundos
4. Elabora un programa para determinar si una hora leída en la forma horas, minutos y segundos está correctamente expresada.
5. Diseña un programa que determine la cantidad total a pagar por una llamada telefónica de acuerdo a las siguientes premisas: Toda llamada que dure menos de 3 minutos tiene un coste de 10 céntimos. Cada minuto adicional a partir de los 3 primeros es un paso de contador y cuesta 5 céntimos.
6. Escribe un programa que lea tres números positivos y compruebe si son iguales. Por ejemplo:
 - * Si la entrada fuese 5 5 5, la salida debería ser “hay tres números iguales a 5”.
 - * Si la entrada fuese 4 6 4, la salida debería ser “hay dos números iguales a 4”.
 - * Si la entrada fuese 0 1 2, la salida debería ser “no hay números iguales”
7. Calcula, dada la fecha y hora actual y la fecha y hora deseada, cuántas horas y minutos quedan para dicho momento.
8. Crea la tabla de multiplicar a partir de un número
9. Genera un número entre 1 y 15 y calcula su factorial. Nota: El factorial de un número es la multiplicación de él mismo con sus anteriores. Ejemplo $3!=3*2*1=6$
10. Genera un número entre 1 y 20 y calcula su sumatorio. Nota: El sumatorio de un número es la suma de él mismo con sus anteriores. Ejemplo $\sum 3=3+2+1=6$
11. Diseña un programa para imprimir los números impares menores que N.
12. Crea un programa para leer las notas de los alumnos de una clase, y que informe del número de alumnos cuya nota sea mayor de la media de la clase.
13. Escribe una función que calcule A elevado a B, siendo A y B números enteros.

14. Escribe una función que calcule todas las potencias de un número hasta llegar al exponente indicado, las almacene en un vector y muestre el resultado de cada potencia indicando además la suma de todas las potencias incluyendo la del exponente indicado.
15. Crea una función llamada permutaciones que reciba un vector \$V y que cambie la posición de los elementos dicho vector haciendo permutaciones. Las permutaciones se harán entre los elementos \$V[\$N-1] y \$V[0], \$V[\$N-2] y \$V[1], \$V[\$N-3] y \$V[2] etc. siendo \$N el tamaño del vector.
16. Realiza un programa que resuelva una ecuación de primer grado (del tipo $2(ax - b) = 0$)
17. Realiza un programa que diga si un número introducido por teclado es par y/o divisible entre 3
18. Escribe un programa que diga cuál es la cifra que está en el centro (o las dos del centro si el número de cifras es par) de un número entero introducido por teclado
19. Realiza un programa que nos diga cuántos dígitos tiene un número dado
20. Elabora un programa que lea un número entero y escriba el número resultante de invertir el orden de sus cifras. Puedes usar la función creada para el ejercicio 19
21. Escribe un programa que diga cuál es la penúltima cifra de un número entero introducido por teclado. Se permiten números de hasta 5 cifras. Puedes usar la función creada para el ejercicio 19
22. Escribe un programa que lea una lista de diez números y determine cuántos son positivos, y cuántos son negativos (muestra los números, la cantidad de positivos y negativos y el porcentaje de cada grupo)
23. Dado un vector asociativo de trabajadores con su salario creado solicitando al usuario el nombre y salario de cada trabajador, crea usando funciones el salario máximo, el salario mínimo y el salario medio.
24. Con los trabajadores del ejercicio anterior, calcular el salario actual y el salario aumentado un porcentaje indicado por la variable