

EJERCICIOS

6.1. Diseñar una función que calcule la media de tres números leídos del teclado y poner un ejemplo de su aplicación.

6.2. Diseñar la función `FACTORIAL` que calcule el factorial de un número entero en el rango 100 a 1.000.000.

6.3. Diseñar un algoritmo para calcular el máximo común divisor de cuatro números basado en un subalgoritmo función `mcd` (máximo común divisor de dos números).

6.4. Diseñar una función que encuentre el mayor de dos números enteros.

6.5. Diseñar una función que calcule x^n para x , variable real y n variable entera.

6.6. Diseñar un procedimiento que acepte un número de mes, un número de día y un número de año y los visualice en el formato

`dd/mm/aa`

Por ejemplo, los valores 19,09,1987 se visualizarían como

`19/9/87`

y para los valores 3, 9 y 1905

`3/9/05`

6.7. Realizar un procedimiento que realice la conversión de coordenadas polares (r ; θ) a coordenadas cartesianas (x , y)

$$x = r \cdot \cos(\theta)$$

$$y = r \cdot \sin(\theta)$$

6.8. Escribir una función `Salario` que calcule los salarios de un trabajador para un número dado de horas trabajadas y un salario hora. Las horas que superen las 40 horas semanales se pagarán como extras con un salario hora 1,5 veces el salario ordinario.

6.9. Escribir una función booleana `Digito` que determine si un carácter es uno de los dígitos 0 al 9.

6.10. Diseñar una función que permita devolver el valor absoluto de un número.

6.11. Realizar un procedimiento que obtenga la división entera y el resto de la misma utilizando únicamente los operadores suma y resta.

6.12. Escribir una función que permita deducir si una fecha leída del teclado es válida.

6.13. Diseñar un algoritmo que transforme un número introducido por teclado en notación decimal a notación romana. El número será entero positivo y no excederá de 3.000.

6.14. Escribir el algoritmo de una función recursiva que: *a*) calcule el factorial de un número entero positivo, *b*) la potencia de un número entero positivo.