

Ejercicio 1

Diseñar la función `eco()` a la que se le pasa por parámetro un número `n` y muestra por pantalla `n` veces el mensaje: "Eco..."

Ejercicio 2

Escribir una función a la que se le pasen dos enteros y muestre todos los números comprendidos entre ellos.

Ejercicio 3

Realizar una función que calcule y muestre el área o el volumen de un cilindro, según se especifique. Para distinguir un caso de otro se le pasará como opción un número: 1 (para el área) o 2 (para el volumen). Además, hay que pasarle a la función el radio de la base y la altura.

- área: $2 * \text{PI} * \text{radio} * (\text{altura} + \text{radio})$
- volumen: $\text{PI} * \text{radio}^2 * \text{altura}$

Ejercicio 4

Diseñar una función que recibe como parámetros dos números enteros y devuelve el máximo de ambos.

Ejercicio 5

Crear una función que, mediante un booleano, indique si el carácter que se pasa como parámetro de entrada corresponde con una vocal.

Ejercicio 6

Diseñar una función con el siguiente prototipo:

Boolean `esPrimo(int n)`

que devolverá `true` si `n` es primo y `false` en caso contrario.

Ejercicio 7

Escribir una función a la que se le pase un número entero y devuelva el número de divisores primos que tiene.

Ejercicio 8

Diseñar la función `calculadora()`, a la que se le pasan dos números reales (operandos) y qué operación se desea realizar con ellos. Las operaciones disponibles son: sumar, restar, multiplicar o dividir. Estas se especifican mediante un número: 1 para la suma, 2 para la resta, 3 para la multiplicación y 4 para la división. La función devolverá el resultado de la operación mediante un número real.

Ejercicio 9

Repetir el ejercicio 4, pero con una versión que calcule el máximo de tres números.

Ejercicio 10

Diseñar una función que calcule a^n , donde `a` es real y `n` es entero no negativo. Realizar una versión iterativa y otra recursiva.

Ejercicio 11

Escribir una función que calcule de forma recursiva el máximo común divisor de dos números. Para ello sabemos:

- $\text{mcd}(a, b)$:
 - $\text{mcd}(a - b, b)$ si $a \geq b$
 - $\text{mcd}(a, b - a)$ si $b > a$
 - a si $b = 0$
 - b si $a = 0$

Ejercicio 12

Diseñar una función recursiva que calcule el n -ésimo término de la serie de Fibonacci. En esta serie el n -ésimo valor se calcula sumando los dos valores anteriores de la serie. Es decir:

- $\text{fibonacci}(n) = \text{fibonacci}(n - 1) + \text{fibonacci}(n - 2)$
- $\text{fibonacci}(0) = 1$
- $\text{fibonacci}(1) = 1$