

JavaScript. Estructuras de control - Extendida

Nota Importante: En todos los ejercicios debemos “guiar” al usuario durante la ejecución. Para ello debemos mostrar el nombre del ejercicio y mensajes con las acciones a realizar.

1. Introducir un número y determinar si está comprendido entre 1 y 10.
2. Introduce un número y calcula si es positivo o negativo.
3. Introduce tres números y determina cuál es el mayor.
4. Introduce tres números y muéstralos ordenados de menor a mayor.
5. Introducir una nota numérica y devolver Suficiente, Notable, Bien, con switch.
6. Programa que imprima los números impares comprendidos entre 100 y 200.
7. Programa que muestre todos los múltiplos de 3 comprendidos entre 1 y 100.
8. Calcular la suma de todos los múltiplos de cinco comprendidos entre 1 y 100.
9. Calcula la suma de todos los pares comprendidos entre 1 y 1000 y muéstralo.
10. Calcula la suma de todos los números comprendidos entre dos números introducidos por teclado.
11. Introduce un número y calcula si es par o impar con bucles.
12. Introducir número y exponente y calcular la potencia usando bucles.
13. Lee todos los números hasta introducir el cero y súmalos (prompt).
14. Lee todos los números hasta introducir el cero y calcula la media (prompt).
15. Lee todos los números hasta introducir el cero y calcula el máximo y el mínimo.
16. Calcula la división de dos números introducidos utilizando restas sucesivas.
17. Introducir números por teclado y contar los positivos y los negativos. El programa termina cuando se introduce un cero y muestra los resultados.
18. Calcula el cuadrado de todos los números comprendidos entre dos números introducidos por teclado.
19. Escribe un programa que calcule la multiplicación de dos números introducidos por teclado sin utilizar el operador * (usando sumas sucesivas).
20. Realizar el programa que imprima 5 veces en la pantalla los números comprendidos entre 1 y 20 usando dos bucles.
21. Determinar si un número introducido por teclado es primo.

- 22.** Realizar el programa que muestre por pantalla la tabla de multiplicar de un número dado. La salida del programa deberá ser de la siguiente forma:

```
5 * 1 = 5
5 * 2 = 10
5 * 3 = 15
5 * 4 = 20
5 * 5 = 25
5 * 6 = 30
5 * 7 = 35
5 * 8 = 40
5 * 9 = 45
5 * 10 = 50
```

- 23.** Escribe un programa que reciba un número por teclado y una frase. El programa deberá mostrar esa frase por pantalla tantas veces como se le indique en el número.
- 24.** Programa que calcule el factorial de un número introducido por teclado, sabiendo que la fórmula del factorial el factorial $(n) = n * \text{factorial}(n-1)$.
- 25.** Tomando del teclado el precio por unidad de un determinado producto, se pretende imprimir un listado con los precios para unidades desde 1 a 100. Se deben aplicar una serie de descuentos, a saber: 10% a partir de 15 unidades, 15% a partir de 30 unidades, 20% a partir de 50 unidades.
- 26.** Programa que pida dos números por teclado y calcule si el segundo es múltiplo del primero.