

## **1º Examen de Programación 1 (2025-2026)**

1. Diseña una función que reciba dos números naturales (enteros positivos) y devuelva verdadero si uno es divisor del otro (el primero del segundo o viceversa)  
Implementa la función en C++ y escribe una prueba automática  
(2.5pt)
2. Diseña una función que cuente cuántos divisores tiene un número natural dado. Usa obligatoriamente la función de la pregunta anterior.  
Implementa la función en C++ y escribe una prueba automática  
(2.5pt)
3. Diseña una función que reciba una lista de números naturales y sume, separadamente, los números pares por un lado y los impares por otro, devolviendo ambos resultados.  
Implementa la anterior función. Para devolver el resultado usa un array de 2 casillas: la primera contendrá la suma de los pares y la segunda de los impares.  
Escribe una prueba automática  
(3pt)
4. Diseña una función que dados a, b y n devuelva una lista con los primeros n términos de la sucesión definida por:  
$$l[0] = a$$
$$l[i] = \sum_{k=0}^{i-1} l[k] \cdot b$$
  
Implementa la función y escribe la prueba automática  
La casilla i es la suma de las casillas anteriores multiplicadas por b