

## Algoritmos y Estructuras de Datos

**Importante:** Los ejercicios deben entregarse a través de web (**Domjudge y Blackboard**). Cada ejercicio deberá ir en un fichero con nombre:

<< nombre Ejercicio>>.cpp donde << nombre Ejercicio>> es el nombre indicado en negrita antes de cada ejercicio.

La fecha de entrega: consultar la página de la actividad en blackboard

**Numble:** Como la mayoría sabréis, el juego más famoso de este año ha sido "Wordle", que consiste en adivinar una palabra de 5 letras en varios intentos. Así que en un vano intento de hacer más divertido este examen hemos decidido desarrollar el juego Numble que es similar a "Wordle" pero con números. La idea principal es sumar cuatro números del 0 al 9 y ver si su suma total coincide con un número X dado. Cómo este problema sería trivial hemos decidido que algunos de estos números puede ser comodines, es decir, pueden tomar cualquier digito del 0 a 9 y esto lo representaremos con un valor -1. El algoritmo a desarrollar basado en Backtracking deberá indicar cuáles son las posibles combinaciones de números que permiten sumar el número X mediante la sustitución de todos los valores comodín.

El **input** tendrá el formato "%d %d %d %d \n " que serán los cuatro dígitos y a continuación el valor X que deberán sumar todos los digitos.

El **output** mostrará las diferentes combinaciones de números que permiten sumar el número X. En el caso de que no exista ninguna combinación no se deberá imprimir nada.

Input:	Output:
0 1 2 -1	0127
10	
1-1-1 3	1063
10	1153
	1 2 4 3
	1 3 3 3
	1 4 2 3
	1513
	1603
3 3 -1 -1	
5	