**Realizar el código en Dev C++**

1. Un programa que pida al usuario 4 números, los memorice (utilizando una tabla), calcule su media aritmética y después muestre en pantalla la media y los datos tecleados.
2. Un programa que pida al usuario 5 números y luego los muestre en el orden contrario al que se introdujeron.
3. Un programa que almacene en una tabla el número de días que tiene cada mes (su­pon­dremos que es un año no bisiesto), pida al usuario que le indique un mes (1=enero, 12=diciembre) y muestre en pantalla el número de días que tiene ese mes.
4. Un programa que almacene en una tabla el número de días que tiene cada mes (año no bisiesto), pida al usuario que le indique un mes (ej. 2 para febrero) y un día (ej. el día 15) y diga qué número de día es dentro del año (por ejemplo, el 15 de febrero sería el día número 46, el 31 de diciembre sería el día 365).
5. A partir del programa que almacenaba en una tabla el número de días que tiene cada mes, crear otro que pida al usuario que le indique la fecha, detallando el día (1 al 31) y el mes (1=enero, 12=diciembre), como respuesta muestre en pantalla el número de días que quedan hasta final de año.
6. Crear un programa que pida al usuario 10 números enteros y luego los muestre en orden inverso (del último al primero), usando "for".
7. Crear un programa que pida al usuario 10 números reales, calcule su media y luego muestre los que están por encima de la media.
8. Un programa que pida al usuario 10 números enteros y calcule (y muestre) cuál es el mayor de ellos.
9. Un programa que pida al usuario los datos de dos vectores en el plano (2 coordenadas) y calcule su diferencia.
10. Un programa que pida al usuario las componentes de dos vectores en el espacio (3 coordenadas) y calcule su producto escalar. Investigar cómo se realizan los cálculos matemáticos sobre vectores.
11. Un programa que pida al usuario las componentes de dos vectores en el espacio y calcule su producto vectorial. Investigar cómo se realizan los cálculos matemáticos sobre vectores.
12. Un programa que pida al usuario dos vectores en el plano (2 coordenadas) y diga si son linealmente dependientes (sus componentes son proporcionales). Investigar cómo se realizan los cálculos matemáticos sobre vectores.

**Ejercicios propuestos sobre matrices:**

1. Un programa pida datos al usuario los datos de una matriz de 2x2 y muestra su traspuesta (el resultado de intercambiar filas por columnas).
2. Un programa que pida al usuario los datos de una matriz de 3x3, y muestre su determinante.
3. Un programa que pida al usuario los datos de una matriz de 3x3, y calcule y muestre su matriz adjunta.
4. Un programa que pida al usuario los datos de una matriz de 3x3, y calcule y muestre su matriz inversa.
5. Un programa que pida al usuario los datos de dos matrices de 2x2, y calcule y muestre su producto.
6. Un programa que use una matriz de 3x4 para resolver un sistema de 3 ecuaciones con 3 incógnitas usando el método de Gauss (hacer ceros por debajo de la diagonal principal para luego aplicar sustitución regresiva).
7. Un programa que, a partir de los datos prefijados de los días de cada mes, diga qué meses tienen 30 días. Se deberá mostrar el número de cada mes, pero empezando a contar desde 1 (abril será el mes 4).