

# EJERCICIOS INTRODUCCION C++

1. Escriba un programa que lea un carácter desde la entrada estándar y que diga si:
  - Es un dígito.
  - Es una letra mayúscula.
  - Es una letra minúscula.
  - Es un operador aritmético (+, -, \*, /)
  - Es otra cosa.
2. Realizar un programa que lea dos reales y devuelva el mayor de ellos.
3. Realizar un programa que lea tres enteros y devuelva el mayor de ellos.
4. Realizar un programa para determinar si un número entero es par.
5. Realizar un programa que determine si un punto  $(p, q)$  pertenece a una recta  $y=ax+b$ .
6. Realizar un programa que lea un entero y determine si tiene al 2 y al 3 como factores primos. Nota: debe usar una variable booleana.
7. Crear un programa que resuelva una ecuación de segundo grado, comprobando si tiene raíces reales.
8. Realizar un programa que lea dos complejos y muestre por pantalla el que tiene mayor módulo. El módulo de un número complejo  $a+bi$  es la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de  $a$  y  $b$ .
9. Realizar un programa que lea dos nombres de personas (sin apellidos) y los muestre por pantalla ordenados. Realizar la misma operación para el caso de leer tres nombres.
10. Escriba un programa que haga las funciones de una calculadora básica: suma, resta, multiplicación y división. Para ello, el programa debe leer dos números enteros y un carácter que indique la operación a realizar (+, -, \*, /), mostrando el resultado a continuación.
11. Haga un programa que lea las coordenadas de tres puntos en un espacio cartesiano 2D y que nos diga si forman o no un triángulo. Además, debe indicar si el triángulo es equilátero. Si llamamos a los puntos  $A$ ,  $B$  y  $C$ , sabemos que forman un triángulo cuando la mayor de las distancias  $AB$ ,  $AC$ ,  $BC$  es menor que la suma de las otras dos. El triángulo es equilátero si las tres distancias son iguales.