

## PROGRAMACIÓN I

### Practica nº1.

Realizar un programa (con el nombre **practica1.pas**) que calcule las raíces de una ecuación de segundo grado. El código debe estar suficientemente comentado, de forma que pueda seguirse su funcionamiento. Una ecuación de segundo grado tiene la forma  $x^2+bx+c=0$ , (los valores de los coeficientes de la ecuación deben ser suministrados por el usuario), mientras la fórmula para resolverla es:

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

Comprobaciones a tener en cuenta:

- Si se trata de una ecuación de primer orden ( $a=0$ ), en cuyo caso se mostrará un mensaje y se resolverá como tal.
- Si la solución es una raíz real doble ( $\Delta=0$ ), se mostrará un mensaje que así lo indique y la solución.
- Si la solución son dos raíces reales ( $\Delta > 0$ ), se indicará y mostrarán las soluciones.
- Si las soluciones son complejas ( $\Delta < 0$ ), se indicará y mostrarán las soluciones. Hay que tener en cuenta que no se puede hallar la raíz cuadrada de un número negativo, por lo que deberemos previamente realizar un cambio de signo.

Nota: La raíz cuadrada de un número puede hallarse, bien elevándolo a 0.5 (número\*\*0.5) o utilizando una función matemática suministrada por PASCAL, SQRT(número).

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$