

Esercitazione modulo di Programmazione

Scrivere in C++ un programma per la risoluzione di equazioni di secondo grado. Il programma riceverà in input le costanti a , b e c e fornirà le soluzioni (corrette) x_1 e x_2 .

Il problema deve tenere conto di tutti i possibili casi:

- Discriminante maggiore di zero (due soluzioni reali distinte);
- Discriminante nullo (un'unica soluzione reale);
- Discriminante minore di zero (due soluzioni coniugate complesse)
- $a = 0$;
- $b = 0$;
- $c = 0$;
- $a = 0, b = 0$;
- $a = 0, c = 0$;
- $b = 0, c = 0$;

Nota

Si ricorda che data un'equazione di secondo grado nella forma:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

La soluzione è data dalla seguente formula:

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