

## Esercizio

Scrivere un programma che calcola le radici di un'equazione di 2o grado

$$a x^2 + b x + c = 0.$$

I coefficienti dell'equazione sono letti da std input. Se il discriminante e' negativo il programma stampa un opportuno messaggio e quindi termina. Controllare e distinguere anche il caso di discriminante = 0 (soluzioni coincidenti).

Esempi d'uso (dati di input sottolineati)

Risoluzione dell'equazione di II grado

$$a x^2 + b x + c = 0$$

Inserisci i coefficienti dell'equazione:

$$a = \underline{1}$$

$$b = \underline{-5}$$

$$c = \underline{4}$$

Soluzioni:

$$x\_1 = 4$$

$$x\_2 = 1$$

-----

Risoluzione dell'equazione di II grado

$$a x^2 + b x + c = 0$$

Inserisci i coefficienti dell'equazione:

$$a = \underline{4}$$

$$b = \underline{-4}$$

$$c = \underline{1}$$

Soluzioni:

$$x\_1 = x\_2 = 0.5$$

-----

Risoluzione dell'equazione di II grado

$$a x^2 + b x + c = 0$$

Inserisci i coefficienti dell'equazione:

$$a = \underline{3}$$

$$b = \underline{-5}$$

$$c = \underline{4}$$

Discriminante negativo!

**SUGG.** Per il calcolo della radice quadrata di un numero  $n$  utilizzare la funzione `sqrt(n)` fornita dalla libreria `cmath` (richiede di aggiungere la direttiva `#include <cmath>`).