

Esempio di risoluzione di un'equazione di secondo grado in cui il discriminante è positivo, ma non è un quadrato perfetto

$$3x^2 - 5x - 4 = 0$$

$$\Delta = 25 + 48 = 73$$

$$x_{1,2} = \frac{5 \pm \sqrt{73}}{6} = \sim \frac{5 \pm 8,544...}{6}$$

$$x_1 = \frac{5 - 8,544...}{6} = \frac{-3,544...}{6} = \sim -0,59$$

$$x_2 = \frac{5 + 8,544...}{6} = \frac{13,544...}{6} = \sim 2,26$$

Le soluzioni (che sono reali, ma non razionali) si possono esprimere in modo esatto, utilizzando il simbolo di radice:

$$S = \left\{ \frac{5 - \sqrt{73}}{6}; \frac{5 + \sqrt{73}}{6} \right\}$$

Oppure si possono esprimere con i corrispondenti valori approssimati (se ritenuto più comodo o più chiaro ai fini del problema che si vuole risolvere, per esempio se devono essere espressi i risultati di un problema economico) quindi:

$$S = \{ \sim -0,59; \sim 2,26 \}$$