

Risoluzione della seguente equazione:

$$10x^2 - 13x + 4 = 0$$

*** Svolgimento ***

L'espressione si può fattorizzare nel seguente modo:

$$(2x - 1)(5x - 4) = 0$$

quindi le soluzioni si possono trovare annullando i fattori della fattorizzazione

$$2x - 1 = 0 \quad 5x - 4 = 0 \quad \rightarrow \quad x_1 = \frac{1}{2} \quad x_2 = \frac{4}{5}$$

In alternativa:

Equazione di 2° grado completa

Si applica la formula risolutiva

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (a = 10, b = -13, c = 4)$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = 9$$

$\Delta > 0$ quindi l'equazione ha 2 soluzioni reali e distinte

$$x_{1,2} = \frac{-(-13) \pm \sqrt{(-13)^2 - 4(4)(10)}}{2(10)}$$

$$x_{1,2} = \frac{13 \pm 3}{20}$$

Soluzioni dell'equazione:

$$x_1 = \frac{1}{2} \quad x_2 = \frac{4}{5}$$