

$ax^2 + bx + c = 0$ $a \neq 0$ FORMA NORMALE
di un'equazione di 2° GRADO

x è l'incognita

a è il 1° coefficiente (cioè il coeff. di x^2)
 b 2° (cioè il coeff. di x)
 c 3° (TERMINE NOTO)

Se $b \neq 0$ e $c \neq 0$ (oltre che $a \neq 0$) l'equaz. è **COMPLETA**

Se $c = 0$ e $b \neq 0$ e $a \neq 0$ l'equazione è **SPURIA**

esempio $2x^2 - 3x = 0 \Rightarrow x(2x - 3) = 0$ legge di annullam. del prodotto

$$S = \left\{ 0; \frac{3}{2} \right\}$$

Se $b = 0$ e $c \neq 0$ e $a \neq 0$

l'equazione è **PURA**

esempio $4x^2 - 1 = 0 \Rightarrow (2x - 1)(2x + 1) = 0$ $S = \left\{ -\frac{1}{2}; \frac{1}{2} \right\}$

Posso risolverla anche

nel seguente modo: $4x^2 = 1 \Rightarrow x^2 = \frac{1}{4} \Rightarrow x = \pm \sqrt{\frac{1}{4}} = \pm \frac{1}{2}$

Se $b = 0$ e $c = 0$ ($a \neq 0$)

l'equazione è **MONOMIA**

esempio: $3x^2 = 0 \Rightarrow x^2 = 0 \Rightarrow x = 0$ doppia

$$S = \{ 0 \text{ (doppia)} \}$$

Le soluzioni (o RADICI) dell'equazione sono i valori che sostituiti all'incognita rendono vera l'uguaglianza

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

$$\Delta = 0$$

2 soluzioni reali coincidenti

$$\Delta < 0$$

2 solut. NON reali