

- Se **p** è positivo ed **s** è positivo \Rightarrow i numeri saranno entrambi positivi **+a e +b**
Es. $x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3)$
- Se **p** è positivo ed **s** è negativo \Rightarrow i numeri saranno entrambi negativi **-a e -b**
 $x^2 - 5x + 6 = (x - 2)(x - 3)$
- Se **p** è negativo ed **s** è positivo \Rightarrow i numeri saranno discordi **+a e -b** ed il segno di **s** ci indica il segno del maggiore valore assoluto
- $x^2 + 1x - 6 = (x - 2)(x + 3)$
- Se **p** è negativo ed **s** è negativo \Rightarrow i numeri saranno discordi **+a e -b** ed il segno di **s** ci indica il segno del maggiore in valore assoluto
 $x^2 - 1x - 6 = (x + 2)(x - 3)$

Esempi.

$$y^2 + 5y + 4 = (y + 4)(y + 1)$$

$$x^2 + 4x - 5 = (x + 5)(x - 1)$$

$$z^2 + z - 20 = (z + 5)(z - 4)$$

$$t^2 - 11t + 30 = (t - 6)(t - 5)$$

$$\frac{1}{2}x^2 - x - 4 = \frac{x^2 - 2x - 8}{2} = \frac{(x - 4)(x + 2)}{2}$$

$$\frac{1}{3}t^2 + \frac{5}{3}t - 8 = \frac{t^2 + 5t - 24}{3} = \frac{(t + 8)(t - 3)}{3}$$

$$x^2 + 4ax - 12a^2 = (x + 6a)(x - 2a)$$

Trinomi riconducibili al tipo $x^2 + sx + p$

$x^4 + 5x^2 - 14 = (x^2)^2 + 5x^2 - 14 =$ e utilizzando un'incognita ausiliaria $t = x^2$ si ottiene

$$t^2 + 5t - 14 = (t + 7)(t - 2) \text{ e quindi } (x^2 + 7)(x^2 - 2)$$

$x^6 + 7x^3 - 8 = (x^3)^2 + 7x^3 - 8 =$ e utilizzando un'incognita ausiliaria $t = x^3$ si ottiene

$$t^2 + 7t - 8 = (t + 8)(t - 1) \text{ e quindi } (x^3 + 8)(x^3 - 1) \text{ e ancora}$$

$$(x + 2)(x^2 - 2x + 4)(x - 1)(x^2 + x + 1)$$

$x^8 - 2x^4 - 15 = (x^4)^2 - 2x^4 - 15 =$ e utilizzando un'incognita ausiliaria $t = x^4$ si ottiene

$$t^2 - 2t - 15 = (t - 5)(t + 3) \text{ e quindi } (x^4 - 5)(x^4 + 3)$$

$x^{10} + 3x^4 + 2 = (x^5)^2 + 3x^5 + 2 =$ e utilizzando un'incognita ausiliaria $t = x^5$ si ottiene

$$t^2 + 3t + 2 = (t + 2)(t + 1) \text{ e quindi } (x^5 + 2)(x^5 + 1)$$

[Per la pagina successiva vai col mouse in fondo alla pagina e clicca sulla freccia](#)

E ora due esercizi esemplificativi in cui si procede prima con il raccoglimento a fattor comune e poi con uno dei metodi citati sopra

$$4x^3 + 36x^2 + 80 = 4x(x^2 + 9x + 20) = 4x(x + 5)(x + 4)$$

$$x^5 + 6x^3 + 9x = x(x^4 + 6x^2 + 9) = x(x^2 + 3)^2$$