

Prodotto notevole “Somma per la differenza di due monomi uguali”

$$(a + b)(a - b)$$

se moltiplicassimo otterremmo $a^2 - \cancel{ab} + \cancel{ab} - b^2 = a^2 - b^2$

Questo risultato ci suggerisce la regola abbreviata

La somma per la differenza di due monomi uguali =

quadrato del primo termine – quadrato del secondo termine

Qualche esempio

$$(3a - 4b)(3a + 4b) = 9a^2 - 16b^2$$

$$(a^3 - 1)(a^3 + 1) = a^6 - 1$$

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

$$\left(\frac{1}{7}a^2b - \frac{2}{3}c\right)\left(\frac{1}{7}a^2b + \frac{2}{3}c\right) = \left(\frac{1}{49}a^4b^2 - \frac{4}{9}c^2\right)$$

$$(5^{-1}y - x)(5^{-1}y + x) = (5^{-2}y^2 - x^2)$$