

Il **prodotto** di due monomi è un monomio che ha

- per coefficiente il prodotto dei coefficienti e
- la parte letterale formata da **tutte le lettere, prese una sola volta** con la **somma degli esponenti**.

$$-\frac{2}{3} ab^2x * \left(\frac{1}{5} a^2b^3y\right) = -\frac{2}{15} a^3b^5xy$$

Illustriamo dettagliatamente tutte le operazioni che determinano il risultato per la parte letterale $a * a^2 = a^{1+2} = a^3$; $b^2 * b^3 = b^{2+3} = b^5$

Il **quoto** di due monomi è un monomio che ha

per coefficiente il rapporto dei coefficienti e

la parte letterale formata da **tutte le lettere, prese una sola volta** con la **differenza degli esponenti (omettendo quelle con esponente 0)**

$$2x^4y^3c : \left(-\frac{5}{3} x^2y^3a\right) = -\frac{6}{5} x^2ca^{-1}$$

Illustriamo in dettaglio tutte le operazioni che determinano il risultato per la parte letterale

$$x^4 : x^2 = x^{4-2} = x^2; y^3 : y^3 = y^{3-3} = y^0 = 1;$$

Per la **c** ipotizziamo un c^0 nel monomio divisore e quindi $c^1 : c^0 = c^{1-0} = c^1 = c$

Per la **a** ipotizziamo un a^0 nel monomio dividendo e quindi $a^0 : a^1 = a^{0-1} = a^{-1}$

La **potenza** di un monomio è un monomio che ha

per coefficiente la potenza del coefficiente e

la parte letterale formata da **tutte le lettere** ciascuna **avente per esponente il prodotto** tra il **suo esponente** e **quello** della potenza

$$\left(-\frac{2}{5} ab^2c^3\right)^3 = -\frac{8}{125} a^3b^6c^9$$

Illustriamo in dettaglio tutte le operazioni che determinano il risultato per la parte letterale

$$\text{per la } a \rightarrow a^{1*3} = a^3; \text{ per la } b \rightarrow b^{2*3} = b^6; \text{ per la } c \rightarrow c^{3*3} = c^9$$