

Esercizio n.23

Calcolare:

$$(-5ab^2)^2; (+3a^2b^2)^3; (-1/2a^2b^4)^3; (2a^3x^2y)^4.$$

Svolgimento

Per svolgere l'esercizio dobbiamo ricordare che per **elevare alla potenza n-esima** (si legge *ennesima*) un **monomio** si **eleva** a quella **potenza** il **coefficiente** e si **moltiplicano per n** gli **esponenti** dei fattori letterali.

Vediamo come applicare questa regola in concreto.

L'esponente della nostra potenza è 2.

Moltiplichiamo per 2 l'esponente della lettera **a** (1) e l'esponente della lettera **b** (2).

$$(-5ab^2)^2 = (-5)^2 a^{1 \times 2} b^{2 \times 2} = 25a^2b^4$$

Eleviamo alla seconda il coefficiente -5.

L'esponente della nostra potenza è 3.

Moltiplichiamo per 3 l'esponente della lettera **a** (2) e l'esponente della lettera **b** (2).

$$(+3a^2b^2)^3 = (+3)^3 a^{2 \times 3} b^{2 \times 3} = 27a^6b^6$$

Eleviamo alla terza il coefficiente +3.

esponente della
nostra potenza è 3.

**Moltiplichiamo per 3 l'esponente della
lettera a (2) e l'esponente della lettera b (4).**

— — — $1\frac{2}{3}3^42^33^42^12^1bababa$

**Eleviamo alla terza il
coefficiente $-\frac{1}{2}$.**

**L'esponente della
nostra potenza è 4.**

() ()

$1\frac{2}{3}1\frac{2}{3}2^43^44^22^6$

Eleviamo alla