

Divisione di radicali

La divisione di più radicali con uguale indice è un radicale che ha lo stesso indice e per radicando il quoto dei radicandi.

Promemoria per eseguire correttamente le operazioni con i radicali.

- ✚ Scomporre i radicandi
 - ✚ Semplificare i radicandi
 - ✚ Ridurre allo stesso indice e scrivere sotto unico segno di radice
 - ✚ Dividere i radicandi
 - ✚ Semplificare
 - ✚ Portare eventualmente fuori dal segno di radice quei fattori per i quali è possibile farlo
- ESEMPIO**

$$\sqrt{\frac{x^2}{y^2} - \frac{y^2}{x^2}} : \sqrt[3]{\frac{x^4 - y^4}{x^4 y^4}} = \text{Eseguiamo le operazioni sotto il segno di radice}$$

$$\sqrt{\frac{x^4 - y^4}{x^2 y^2}} : \sqrt[3]{\frac{(x^2 - y^2)(x^2 + y^2)}{x^4 y^4}} =$$

$$\sqrt{\frac{(x-y)(x+y)(x^2+y^2)}{x^2 y^2}} : \sqrt[3]{\frac{(x-y)(x+y)(x^2+y^2)}{x^4 y^4}}$$

Riduciamo allo stesso indice e scriviamo sotto lo stesso segno di radice trasformando la divisione in moltiplicazione come segue

$$\sqrt[6]{\frac{(x-y)^3(x+y)^3(x^2+y^2)^3}{x^6 y^6}} \cdot \frac{x^2 y^2}{(x-y)^2(x+y)^2(x^2+y^2)^2}$$

e dopo aver semplificato come sopra indicato si ottiene

$$\sqrt[6]{(x-y)(x+y)(x^2+y^2)x^2 y^2} = \sqrt[6]{(x^4 - y^4)x^2 y^2}$$