www.lamatematicadinonnosalvo.it

**Portare un fattore sotto il segno di radice**

**Procedimento: per portare un fattore sotto il segno di radice si moltiplica il suo esponente per l'indice della radice**

**Distinguiamo tre casi.**

**1° caso) Portare un fattore positivo sotto il segno di radice**

Si esegue il procedimento come indicato nella regola

Es. $7\sqrt[3]{2} = \sqrt[3]{7^3 * 2}$

$2^3\sqrt{3} = \sqrt{2^6 * 3}$

**2° caso) Portare un fattore negativo sotto il segno di radice**

In questo caso si lascia fuori il segno negativo e si porta dentro solo il valore assoluto

Es. $-3 * \sqrt{5} = -\sqrt{3^2 * 5}$

$-3^2 * \sqrt[3]{2} = -\sqrt[3]{3^6 * 2}$

**3°caso) Portare sotto il segno di radice un fattore di cui non si conosce il segno**

In questo caso si deve preliminarmente studiare il segno del fattore come nell' esempio che segue

Es. 1 $b * \sqrt[3]{\frac{b^2}{3}} =$

Si studia il segno di b

Per b>0 $\Rightarrow$ $b * \sqrt[3]{\frac{b^2}{3}} = \sqrt[3]{\frac{b^3 * b^2}{3}} = \sqrt[3]{\frac{b^5}{3}}$

Per b<0 $\Rightarrow$ $b * \sqrt[3]{\frac{b^2}{3}} = -\sqrt[3]{\frac{b^3 * b^2}{3}} = -\sqrt[3]{\frac{b^5}{3}}$