

L'ESTRAZIONE DI RADICE

$$3^4 = 81 \left\{ \begin{array}{l} \xrightarrow{\sqrt[4]{81} = 3} \text{PER TROVARE LA BASE} \\ \xrightarrow{\log_3 81 = 4} \text{PER TROVARE L'ESPOLENTE} \end{array} \right.$$

L'ESTRAZIONE DI RADICE = L'OPERAZIONE INVERSA ALL'ELEVAMENTO A POTENZA PER TROVARE LA BASE DELLA POTENZA STESSA.

A diagram illustrating the components of a radical expression. On the left, a radical expression $\sqrt[3]{8}$ is shown. The number 3 is circled in green and labeled "INDICE". The number 8 is circled in red and labeled "RADICANDO". The entire radical symbol is circled in purple and labeled "RADICALE". An equals sign follows, leading to the number 2, which is circled in black and labeled "RADICE".

· SI LEGGE RADICE CUBICA/TERZA DI 8

· SE L'INDICE È OMESSO ALLORA PER DEFINIZIONE È 2.

$$\sqrt{4} \rightarrow \sqrt[2]{4} = 2$$

· SI LEGGE RADICE QUADRATA

$$\sqrt[n]{a} = b \leftrightarrow b^n = a$$

Es.

$$\sqrt{25} = 5 \leftrightarrow 5^2 = 25$$

ESTRARRE LA RADICE SIGNIFICA
TROVARE IL NUMERO CHE ELEVATO
ALLA "n" (ALL'INDICE) SIA UGUALE AL
RADICANDO

Es.

$$\sqrt[3]{8} = ?^3 = \textcircled{2} \text{ perche'}$$
$$2^3 = 8$$

$$\sqrt[3]{64} = ?^3 = 4^3 \rightarrow 4 \text{ perche'}$$
$$4^3 = 64$$

$$\sqrt[4]{16} = ?^4 = 2$$

CASI PARTICOLARI

$$\sqrt[1]{a} = a$$

$$\sqrt[n]{1} = 1$$

$$\sqrt[n]{0} = 0$$

$$\sqrt[0]{a} = \text{non ha nessun significato}$$

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \rightarrow \sqrt{a^4} = a^{\frac{4}{2}} = a^2$$

ESEMPIO

Es 22 pag 68

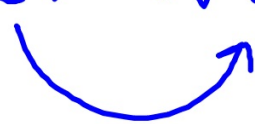
$$\cancel{\sqrt[4]{2^4}} = 2^{\frac{4}{4}} = 2$$

$$\sqrt{64} = 8 \text{ perché } 8^2 = 64$$

$$\sqrt{25} = 5$$

$$\cancel{\sqrt[3]{3^3}} = 3$$

Es.

$$\sqrt{81} = \sqrt{9^2} = 9$$


SCOMPORRE IL
RADICANDO
E POI SEMPLIFICARE