

- i. Potencia de una raíz. El exponente del radicando se divide entre el índice de la raíz, así: $\sqrt[n]{a^m} = a^{m/n}$ = si: $(a^{m/n})^n = a^m$

$$\text{Es decir: } \sqrt[x]{a^y} = a^{y/x}$$

Nota: La expresión anterior se debe de aprovecha para explicar la conversión de un radical a exponente y viceversa, es decir que si tenemos: $\sqrt[3]{2^4} = 2^{4/3}$

Ahora veamos de exponente a radical, así: $3^{3/2} = \sqrt[2]{3^3}$ o simplemente: $\sqrt{3^3}$.

Ejemplos:

- $\sqrt[3]{5^4} = 5^{4/3}$
- $\sqrt[2]{9^3} = 9^{3/2}$

ACTIVIDAD 6

Resuelva los siguientes ejercicios aplicando lo que sabe sobre la potenciación:

a. $(-5)^2 (-5)^{-6} (-5)^3$

b. $[(-5)^2]^{-3}$

c. $(6.5)^{-3}$

d. $\frac{(8\sqrt{4})^2}{(2\sqrt{9})^2}$

e. $(4\sqrt{5})^3 (5\sqrt{5})^3$

f. $(7\sqrt{9})^6 (7\sqrt{9})^{-3}$

g. $((\frac{1}{2})^3)^{-4}$

h. $(8\sqrt{3})^{-2}$