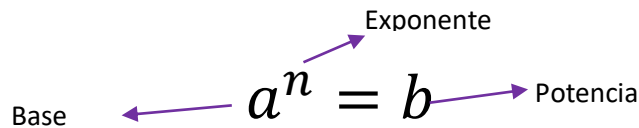


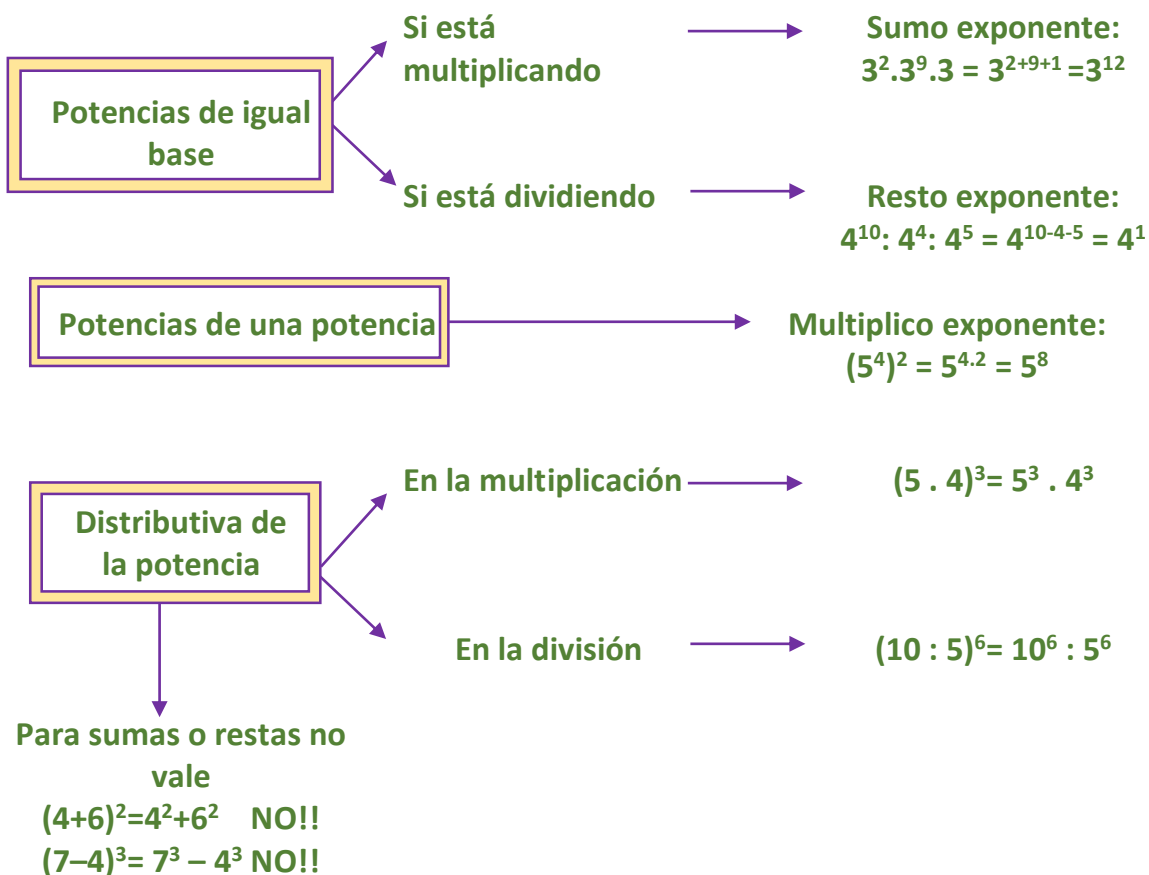
Repaso de radicación y potenciación y sus propiedades

+ Potencia:



- Todo número elevado a la cero es igual a 1 ejemplo: $5^0=1$
- Todo número elevado a la 1 es igual al mismo número ejemplo: $8^1=8$
- 1 elevado a cualquier número es igual a 1 ejemplo: $1^{100}=1$
- Si la base es 10, el exponente indica la cantidad de ceros que se colocan ejemplo: $10^4=10000$

Recordemos las propiedades:



Actividad 1: Resolver aplicando las propiedades de la potenciación

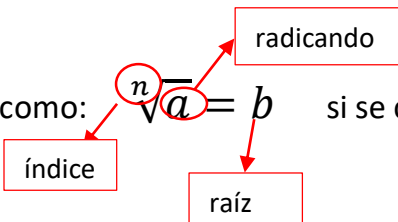
1) $(4^3)^0 =$	5) $(3^2)^5 : 3^8 =$	9) $(3^2)^4 \cdot 3 : (3^3)^2 =$
2) $3^2 \cdot 3^3 =$	6) $(2^4)^3 : (2^5)^2 =$	10) $6 \cdot 6^7 : (6^4)^2 =$
3) $5^4 : 5^3 =$	7) $2^{20} : (2^3 \cdot 2^5)^2 =$	11) $(10^2 \cdot 10^3)^4 : 10^{16} =$
4) $2 \cdot 2^6 : 2^4 =$	8) $(9^3)^6 : (9^9)^2 =$	12) $4^{13} : (4^5)^2 =$

Actividad 2: resolver aplicando propiedad distributiva de la potencia si es posible

a) $(1+3)^3 =$
b) $(2 \cdot 8)^2 =$
c) $(5-2)^2 =$
d) $(2 \cdot 5)^2 =$
e) $(6:3)^2 =$
f) $(2-1)^6 =$

 Radicación:

La radicación se define como: $\sqrt[n]{a} = b$ si se cumple que $b^n = a$



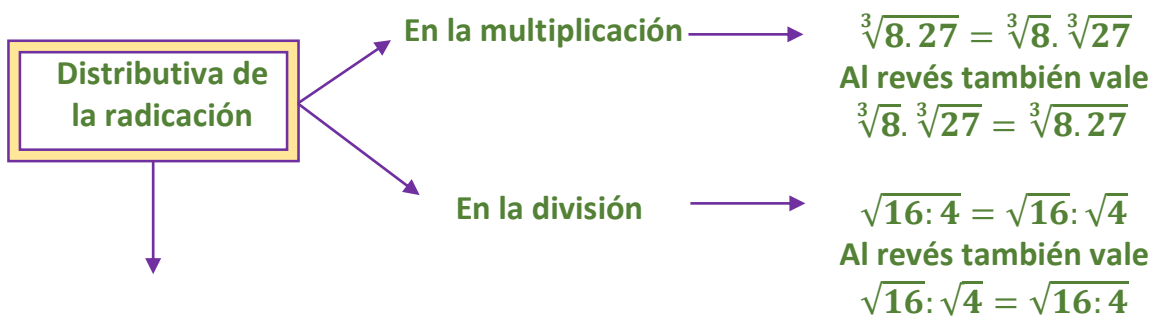
El índice indica el exponente de una potencia que dio por resultado el radicando.

Ejemplos:

$\sqrt{81} = 9$ porque $9^2 = 81$ (Se lee "raíz cuadrada de 81")

$\sqrt[4]{16} = 2$ porque $2^4 = 16$ (Se lee "raíz cuarta de 16")

Recordemos las Propiedades:



Para sumas o restas no vale

$\sqrt[2]{100 - 36} \neq \sqrt[2]{100} - \sqrt[2]{36}$

NO!!

$\sqrt{9 + 16} \neq \sqrt{9} + \sqrt{16}$

NO!!

Actividad 3): calcular las siguientes raíces:

a) $\sqrt{64}$

b) $\sqrt[3]{64}$

c) $\sqrt[5]{32}$

d) $\sqrt{400}$

e) $\sqrt[3]{8}$

f) $\sqrt{196}$

g) $\sqrt[3]{1000}$

h) $\sqrt[4]{625}$

Actividad 4): resolver aplicando las propiedades de radicación cuando sea posible

a) $\sqrt{64 + 36} =$

b) $\sqrt[6]{2} \cdot \sqrt[6]{32} =$

c) $\sqrt[3]{48}:\sqrt[3]{6} =$

Actividad 5): resolver los siguientes cálculos combinados

a) $(-13 + 54 : 3) \cdot (-8) - 161 : (-7) =$	b) $256 : (-15 - 1) - (-6 \cdot 15 + 13 \cdot 3) : 3 =$
c) $-126 : 3 : (-6) - (-13 + 32) =$	d) $-33 + (67 - 49 : 7) : (-19 + 7) - 116 : (-4) =$