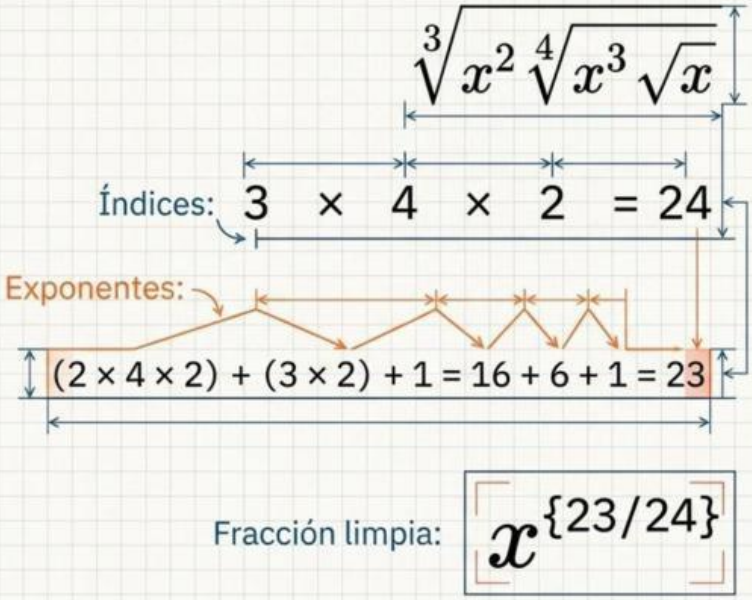
CENTRO DE PREPARACION PREUNIVERSITARIA
INSTITUCION EMBLEMATICA SAN RAMON
ALGEBRA – ARITMETICA

Herramienta 04: Exponentes en Cadena

El Síntoma:
Radicales complejos anidados uno dentro de otro.

La Herramienta:
La fórmula del deslizamiento.

La Lección:
No operes raíz por raíz; organiza todo en una sola fracción final.



Selecciona la respuesta correcta después de hacer un desarrollo visual:

Ejercicio 1 (Tipo UNMSM / UNAC)

Simplifica la siguiente expresión, asumiendo que $x > 0$:

$$E = \sqrt{x^3\sqrt[3]{x\sqrt[4]{x^2}}}$$

A) $x^{5/4}$
B) $x^{7/2}$
C) $x^{7/4}$
D) $x^{9/4}$
E) $x^{3/4}$

LIVEWORKSHEETS

Ejercicio 2 (Tipo UNI - Nivel Intermedio)
Reduce la siguiente expresión fraccionaria a su forma más simple:

$$M = \frac{\sqrt[3]{x^2\sqrt{x}}}{\sqrt{x\sqrt[3]{x}}}$$

A) $\sqrt[3]{x}$
B) $\sqrt[6]{x}$
C) $\sqrt{x}$
D) $x^{5/6}$
E) $x^{-1/6}$

Ejercicio 3 (Tipo UNFV / PUCP)
Halla el exponente final de x luego de simplificar:

$$R = \sqrt[5]{x^4\sqrt[3]{x^2\sqrt{x}}}$$

A) $19/30$
B) $27/30$
C) $1/30$
D) $29/30$
E) $7/10$

LIVEWORKSHEETS

Ejercicio 4 (Radicales Infinitos - Tipo UNI / UNMSM Bloque Ciencias)

Calcula el exponente final de x en la siguiente expresión infinita:

$$S = \sqrt[3]{x^2\sqrt[3]{x^2\sqrt[3]{x^2 \ldots \infty}}}$$

A) $2/3$
B) $1/3$
C) 2
D) 3
E) 1

PROFESOR: PERCY WILFREDO ARZAPALO QUISPE

LIVEWORKSHEETS