**GUÍA DE MATEMÁTICA (RAICES)**

Objetivos:

* Aplicar propiedades de las raíces

La raíz es una función inversa de la potencia y su cálculo implica encontrar la base que, elevada a cierto exponente, de un resultado determinado (cantidad subradical).

1. Determine el valor de las siguientes raíces cuadradas y cúbicas.
2. = 2) = 3) =

4) = 5) = 6) =

7) = 8) = 9) =

10) = 11) = 12) =

1. Sumar raíces (las raíces se pueden sumar cuando tienen igual índice, en este caso son raíces cuadradas, y cuando tienen igual cantidad subradical).

Ejemplo: ***2 + 5 + 5 = 7 + 5***

1. 7 + 4 + 5 - 3 **=**
2. - 8 + 10 + 7 - 3 =
3. 0,2 + 0,5 + 0,4 + 0,3 =
4. 8 + 3 - 5 - =
5. Multiplicación de raíces de igual índice. Se multiplican los coeficientes, se conserva el índice de la raiz y se multiplican las cantidades subradicales.

Ejemplo: 2 · 5 = 10 = 10 · 6 = 60 (recordar que = 6)

1. · 7 =
2. 3 · 4 =
3. 5 · 9 =
4. 2 . 8 · 3 =
5. 9 · 2 =

D) División de raíces de igual índice: Se pueden dividir las raíces de igual índice dividiendo los coeficientes, conservando la raíz y dividiendo las cantidades subradicales. Ejemplo: 6 : 3 = 2 = 2 · 3 = 9

1. 24 : 12 =
2. 9 : 3 =
3. 6 : 2 =
4. 12 : 6 =
5. 8 : 2 =
6. 4 : =
7. 18 : 6 =
8. 10 : 2 =
9. 15 : 5 =
10. Descomposición de raíces: Se pueden descomponer raíces cuadradas en dos raíces cuando una de ellas (resultante de la descomposición) tiene valor exacto.

Ejemplos: a) = = · = 2 · = 2

b) 5 = 5 · · = 5 · 3 · = 15

1. =
2. =
3. 4 =
4. 8 =
5. 2 =
6. 3 + 4 =
7. 5 - 2 =