

EJERCICIOS DE REPASO DE RADICALES (UNIDAD 2):

Ejercicio 1: Expresa las siguientes potencias de exponente fraccionario en forma de radicales: a) $x^{1/2}$ b) $2^{3/5}$ c) $14^{-2/3}$ d) $-5^{1/5}$

Ejercicio 2: Expresa en forma de potencia: $\sqrt[3]{a^2}$ $\frac{1}{\sqrt{8}}$ $\sqrt[5]{3^3}$ $\sqrt[4]{(x)^3}$

Ejercicio 3: Calcula el valor de los siguientes radicales, recuerda debes factorizar el radicando: $\sqrt{49}$ $\sqrt[3]{-8000}$ $\sqrt[5]{243}$ $\sqrt[4]{256}$

Ejercicio 4: Indica, de las siguientes igualdades, cuáles son ciertas y cuáles son falsas:
a) $\sqrt{-4} = 2$ b) $\sqrt[3]{-8} = -2$ c) $\sqrt[5]{-32} = 2$ d) $\sqrt[4]{16} = -2$

Ejercicio 5: Extrae todos los factores posibles en los radicales siguientes:
 $\sqrt[5]{-64} =$ $\sqrt[3]{1024} =$ $\sqrt{300x^{18}y^6z^9} =$

Ejercicio 6: Hallar el cuadrado de los siguientes números:

a) $2\sqrt{5}$ b) $-3\sqrt[3]{3}$ c) $2^2\sqrt[4]{2^2}$ d) $a^3\sqrt{3}$

Ejercicio 7: Calcular la raíz de una raíz:

a) $\sqrt{\sqrt{2^3}}$ b) $\sqrt{\sqrt[3]{2^5}}$ c) $(\sqrt{2^5})^{1/3}$ d) $\sqrt{\sqrt[5]{\sqrt[3]{2^{16}}}}$ e) $\sqrt{(\sqrt{2^{30}})^{1/7}}$ f) $\sqrt{3^{2/3}}$

Ejercicio 8: Calcula:

a) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{6}$ b) $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{9}$ c) $\sqrt[6]{125} \cdot \sqrt[3]{5}$
d) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}$ e) $\sqrt[3]{3^2} \cdot \sqrt[3]{3}$ f) $\sqrt[6]{5^5} \cdot \sqrt[3]{5^2}$
g) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{6} \cdot 3\sqrt{18}$ h) $2\sqrt{3} \cdot (-3\sqrt{3}) \cdot 8\sqrt{15}$ i) $-2\sqrt[3]{3} \cdot 5\sqrt[3]{18}$

Ejercicio 9: Efectúa las siguientes operaciones:

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

Ejercicio 10: Realiza las siguientes sumas:

a) $\sqrt{28} + 2\sqrt{63} - 3\sqrt{700} + \sqrt{175} =$ b) $\sqrt{2} + \sqrt[3]{16} + 2\sqrt{18} + 3\sqrt[3]{2} =$
c) $7\sqrt{54} - 3\sqrt{18} + \sqrt{24} - 3\sqrt{50} - \sqrt{6} =$

Ejercicio 11: Racionaliza las siguientes fracciones del caso 1:

a) $\frac{3}{2\sqrt{3}} =$ b) $\frac{2\sqrt{6}}{\sqrt{2}} =$ c) $\frac{4}{\sqrt[5]{2^2}} =$ d) $\frac{2\sqrt{3}}{3\sqrt{5}} =$ e) $\frac{2\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{4}} =$

Ejercicio 12: Racionaliza las siguientes fracciones del caso 2:

a) $\frac{2}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} =$ b) $\frac{3 - \sqrt{2}}{1 + \sqrt{2}} =$ c) $\frac{2}{2 - \sqrt{2}} =$

Ejercicio 13: Realiza las operaciones indicadas:

	Racionaliza	Racionaliza	Suma
A	$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5} - \sqrt{2}} - \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5} + \sqrt{2}} =$
B	$\frac{3}{\sqrt{3} - 1}$	$\frac{2}{\sqrt{3}} =$	$\frac{3}{\sqrt{3} - 1} - \frac{2}{\sqrt{3}} =$