

EJERCICIOS DE RAICES

I. RESUELVE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS UTILIZANDO RACIONALIZACION.

A) $\frac{2}{\sqrt{2}}$	Respuesta = $\sqrt{2}$
B) $\frac{4}{\sqrt{5}-1}$	Respuesta = $\sqrt{5} + 1$
C) $\frac{2}{3\sqrt[5]{4}}$	Respuesta = $\frac{\sqrt[5]{2^3}}{3}$
D) $\frac{2}{3+\sqrt{3}}$	Respuesta = $\frac{3-\sqrt{3}}{3}$
E) $\frac{1}{\sqrt{3}-2}$	Respuesta = $-\sqrt{3}-2$
F) $\frac{1}{2\cdot\sqrt[3]{5}}$	Respuesta = $\frac{\sqrt[3]{25}}{10}$

II. RESUELVE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS UTILIZANDO RAICES Y SUS PROPIEDADES

A) $\frac{3}{4}\sqrt{176} - \frac{2}{3}\sqrt{45} + \frac{1}{8}\sqrt{320} =$	Respuesta = $3\sqrt{11} - \sqrt{5}$
B) $16\sqrt{50} - 3\sqrt[3]{256} + 2\sqrt[3]{32} - \sqrt{8} =$	Respuesta = $78\sqrt{2} - 8\sqrt[3]{4}$
C) $\frac{a^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt[7]{a^4}}{a^{\frac{1}{7}}} =$	Respuesta = $a^{\frac{23}{21}} = \sqrt[21]{a^{23}} = a \cdot \sqrt[21]{a^2}$
D) $\frac{\sqrt[4]{C^2} \cdot \sqrt[5]{C^3} \cdot \sqrt{C^4}}{\sqrt{C^3} \cdot \sqrt[5]{C^2}} =$	Respuesta = $C^{\frac{5}{6}} = C \cdot \sqrt[5]{C}$
E) $\sqrt[9]{\sqrt{X^{11}}} \cdot \sqrt[3]{\sqrt[15]{X^{19}}} \cdot (X)^{-\frac{1}{2}} =$	Respuesta = $X^{\frac{1}{6}} = \sqrt[6]{X}$

F) $6 \bullet \sqrt[3]{\frac{8}{27}} + 15 \bullet \sqrt[3]{\frac{64}{125}} =$	Respuesta = 16
G) $\frac{1}{2} \sqrt{21} \bullet 3\sqrt{42} =$	Respuesta = $\frac{63}{2} \bullet \sqrt{2}$
H) $8^{0,6} - 4^{1,5} =$	Respuesta = -4
I) $\left(-\frac{3}{64^{\frac{1}{3}}} \right)^{-2} =$	Respuesta = $\frac{16}{9}$
J) $(0,125)^{-\frac{5}{3}} + \sqrt[4]{1296} =$	Respuesta = 38
K) $\sqrt[3]{\sqrt{64}} - 25^{0,5} - \frac{2}{3} \sqrt[5]{243} =$	Respuesta = -5
L) $\frac{5^5 \cdot 5^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{5} \cdot 5^{-3}}$	Respuesta = 5^8
M) $\frac{2^{\frac{1}{5}} \cdot 2^3 \cdot 2^{-\frac{1}{2}}}{2^3 \cdot 2^{\frac{25}{125}}}$	Respuesta = $\frac{\sqrt{2}}{2}$
N) $\frac{(\sqrt[5]{3})^4 \cdot (\sqrt[3]{3})^2}{(\sqrt{3^4})^3}$	Respuesta = $\frac{1}{\sqrt[15]{3^8}} = \frac{1}{\sqrt[15]{6561}} = \frac{\sqrt[15]{3^7}}{3} = \frac{\sqrt[15]{2187}}{3}$
Ñ) $\frac{(\sqrt[4]{3^4})^2 \cdot \sqrt[4]{\sqrt[5]{3^{25}}}}{[\sqrt[9]{\sqrt[5]{3}}]^{15} \cdot 3}$	Respuesta = 3^5

O) $\frac{\left(\sqrt[9]{2^3}\right)^2 \cdot 2}{\sqrt{\left(\sqrt[4]{2}\right)^4}}$	Respuesta = $2^6\sqrt{2}$
P) $\sqrt{8} - \sqrt{50} - \frac{1}{2}\sqrt{98}$	Respuesta = $-10\sqrt{2}$
Q) $3\sqrt[3]{16} - 2\sqrt[3]{250} + 5\sqrt[3]{54} - 4\sqrt[3]{2} :$	Respuesta = $7\sqrt[3]{2}$
R) $\sqrt{125} + \sqrt{54} - \sqrt{45} - \sqrt{24}$	Respuesta = $2\sqrt{5} + \sqrt{6}$
S) $5\sqrt{125} + 6\sqrt{45} - 7\sqrt{20} + \frac{3}{2}\sqrt{80}$	Respuesta = $35\sqrt{5}$
T) $\sqrt{27} - \sqrt{50} + \sqrt{12} + \sqrt{8}$	Respuesta = $5\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$