EJERCICIOS DE RADICALES

1.- Expresa como potencia los siguientes radicales:

a. $\sqrt{3}=$ $^{-}$

b. $\sqrt[5]{7}=$ $^{-}$

c. $\sqrt[3]{4}=$ $^{-}$

d. $\sqrt[4]{3^2}=$ $^{-}$

2.- Expresa como radical las siguientes potencias:

a. $3^{\frac{1}{5}}=$ $\sqrt{}$

b. $5^{\frac{2}{3}}=$ $\sqrt{}$

c. $7^{\frac{2}{5}}=$ $\sqrt{}$

d. $2^{\frac{3}{2}}=$ $\sqrt{}$

3.- Extrae factores de los siguientes radicales:

a. $\sqrt{18}=$ $\sqrt{\cdot}=$ $\sqrt{}$

b. $\sqrt[3]{81}=$ $\sqrt{}=$ $\sqrt{\cdot}=$ $\sqrt{}$

c. $\sqrt{5^3}=$ $\sqrt{\cdot}=$ $\sqrt{}$

d. $\sqrt[5]{2^7}=$ $\sqrt{\cdot}=$ $\sqrt{}$

e. $\sqrt[4]{243} =$ $\sqrt{\quad} = \sqrt{\quad \cdot \quad} = \sqrt{\quad}$

f. $\sqrt[3]{432} =$ $\sqrt{\quad \cdot \quad} = \sqrt{\quad \cdot \quad \cdot \quad} = \sqrt{\quad}$

4.- Realiza las siguientes operaciones con radicales, simplificando los resultados:

a. $3\sqrt{2} + 4\sqrt{2} =$ $\sqrt{\quad}$

b. $4\sqrt[3]{5} - 2\sqrt[3]{5} =$ $\sqrt{\quad}$

c. $6\sqrt{3} + 6\sqrt[3]{4} =$ $\sqrt{\quad}$

d. $2\sqrt[3]{4} + 3\sqrt[3]{4} - 7\sqrt[3]{4} =$ $\sqrt{\quad}$

e. $2\sqrt{8} - \sqrt{32} + \sqrt{18} =$ $\sqrt{\quad} - \sqrt{\quad} + \sqrt{\quad \cdot \quad}$

$= \sqrt{\quad} - \sqrt{\quad} + \sqrt{\quad} =$

$= \sqrt{\quad} - \sqrt{\quad} + \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

f. $-\sqrt{27} + 5\sqrt{12} + 2\sqrt{75} =$ $\sqrt{\quad} - \sqrt{\quad \cdot \quad} +$ $\sqrt{\quad \cdot \quad} =$

$= \sqrt{\quad} - \sqrt{\quad} + \sqrt{\quad} =$

$= \sqrt{\quad} - \sqrt{\quad} + \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

g. $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{5} = = \sqrt{\quad}$

h. $\sqrt[4]{16} \cdot \sqrt[4]{2x} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

i. $\sqrt[5]{32} : \sqrt[5]{2} = = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

j. $\sqrt{4x^2} : \sqrt{2x} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

k. $\sqrt[3]{6} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad \cdot}$

l. $\sqrt[4]{32} : \sqrt[3]{4} == \sqrt{\quad} : \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad :} =$

$= \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

3.- Racionaliza:

a. $\frac{3}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$

b. $\frac{2}{\sqrt[5]{3}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$

c. $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt[3]{5}} = \frac{\sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad} = \sqrt{\quad}$