

b. Potenciación

$$3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5$$

$$8^5 = 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8$$

Radicación:

$$\sqrt[2]{9} = 3$$

$$\sqrt[3]{27} = 3$$

$$\sqrt[4]{16} = 2$$

Logaritmación

$$\log_2 8 = 3$$

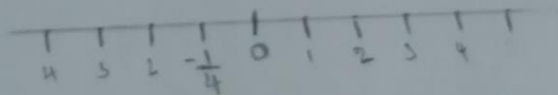
$$\log_2 48 = 6$$

$$\log_3 64 = 4$$

6. Desarrollo Matriz.

b) Representar en la recta Numérica

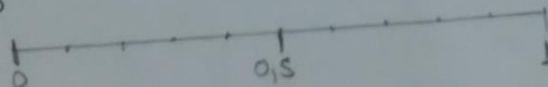
$$-\frac{1}{4}$$



$$-0,76$$



$$0,5$$



$$* \frac{7}{6} - \frac{4}{3} = \frac{21 - 24}{18} = \frac{-3}{18} = -\frac{1}{6}$$

$$* -\frac{5}{3} \cdot -\frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} = \frac{-5 \cdot -4 \cdot 4}{3 \cdot 5 \cdot 3} = \frac{80}{45} = \frac{16}{9}$$

$$* -\frac{5}{3} \div -\frac{4}{5} = \frac{25}{12}$$

$$* -\frac{4}{5} \div \frac{4}{3} = \frac{-12}{20} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

5a) Proceso de Elaboración del conocimiento.

* Suma Racionales.

$$\frac{24}{15} + \frac{31}{15} = \frac{55}{15} = \frac{11}{3}$$

$$\frac{8}{3} + \frac{4}{6} = \frac{48 + 12}{18} = \frac{60}{18} = \frac{36}{9} = \frac{10}{3}$$

* Suma Irracionales

$$2\sqrt{2} + \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$$

$$\sqrt{3} + 2\sqrt{3} + 5\sqrt{3} = 8\sqrt{3}$$

* Resta Racionales e Irracionales.

$$\frac{12}{14} - \frac{2}{10} = \frac{120 - 28}{140} = \frac{92}{140} = \frac{46}{70} = \frac{23}{35}$$

$$8\sqrt{2} - 4\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$$

* Multiplicación Racionales e irracionales.

$$\frac{9}{5} \times \frac{2}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{9 \times 2 \times 5}{5 \times 7 \times 2} = \frac{90}{70} = \frac{45}{35} = \frac{9}{7}$$

$$\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[2]{2} = \sqrt[6]{3^2} \cdot \sqrt[6]{2^3} = \sqrt[6]{3^2 \cdot 2^3} = \sqrt[6]{9 \cdot 8} = \sqrt[6]{72}$$

* División Racionales

$$\frac{16}{25} \div \frac{12}{35} = \frac{16 \cdot 35}{25 \cdot 12} = \frac{4 \cdot 7}{5 \cdot 3} = \frac{28}{15}$$

División Fraccionarios Heterogéneos.

$$\frac{18}{25} \div \frac{14}{45} = \frac{18 \cdot 45}{25 \cdot 14} = \frac{9 \cdot 9}{5 \cdot 7} = \frac{81}{35}$$

Multiplicación de Numero Decimales.

$$\begin{array}{r} 45.246 \\ \times 2.51 \\ \hline 45246 \\ + 226230 \\ 90492 \\ \hline 113,56746 \end{array}$$

División de Numeros Decimales

$$\begin{array}{r} 147,6 \overline{) 12} \\ 027 \\ 036 \\ 00 \end{array}$$

1. Perimetro y Area del Rectangulo.

Perimetro

$$\begin{array}{r} 22.3 \\ 15.7 \\ 22.3 \\ 15.7 \\ \hline 76.0 \end{array}$$

Area.

$$\begin{array}{r} 22.3 \\ \times 15.7 \\ \hline 1561 \\ 1115 \\ 223 \\ \hline 350,11 \end{array}$$

* suma de Numeros Racionales.

$$-\frac{5}{3} + \frac{-4}{5} + \frac{7}{6} = \frac{-50}{30} + \frac{-24}{30} + \frac{7}{30} = \frac{109}{30}$$

$$\begin{array}{r} 356 \overline{) 2} \\ 353 \\ 151 \\ \hline 30 \end{array}$$

4. Actividad de Introducción

a) A una constructora llegan diariamente una cantidad de cemento diario a una bodega dispuesta para almacenar dicho material y que a fin de semana será distribuido para 25 torres de 30 pisos cada una y son de interés social.

El lunes llegan 3500 bultos, el martes 2150 bultos el miércoles 1325 bultos, el jueves 1325 bultos y el viernes 4895 bultos.

$$\begin{array}{r} 3500 \\ + 2150 \\ + 1325 \\ + 1325 \\ + 4895 \\ \hline 16125 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16125 \overline{) 25} \\ \underline{112} \\ 125 \\ \underline{00} \end{array}$$

R: En la semana llegan 16.125 bultos de cemento

R: A cada torre de 30 pisos se le entregan 645 bultos de cemento.

* En un barrio de la ciudad la Alcaldía entregó a cada familia un mercado por la suma de \$57580. Si eran 185 familias cuánto suma la cantidad de dinero de estos mercados.

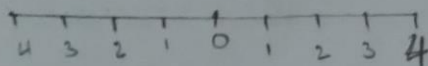
$$\begin{array}{r} 57580 \\ \times 185 \\ \hline 287900 \\ 460640 \\ 57580 \\ \hline 10652300 \end{array}$$

R: los mercados entregados por la Alcaldía tienen un valor total de \$10.652.300=

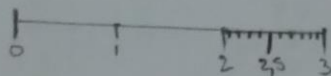
* Resta de fraccionarios Heterogeneos.

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{4} = \frac{5 \cdot 4 - 8 \cdot 3}{8 \cdot 4} = \frac{20 - 24}{32} = \frac{4}{32} = \frac{1}{8} - \frac{2}{16} = \frac{1}{8}$$

4.



2,5.



C. Resolver.

a. $(6,52 \times 103) (2,65 \times 105)$

$$\begin{array}{r} 6,52 \\ \times 103 \\ \hline 1956 \\ + 000 \\ 652 \\ \hline 671,56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2,65 \\ \times 105 \\ \hline 1825 \\ + 000 \\ 265 \\ \hline 283,25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 671,56 \\ \times 283,25 \\ \hline 335780 \\ + 134312 \\ 201468 \\ 537248 \\ 134312 \\ \hline 190219,3700 \end{array}$$

b. $(8,75 \times 10-10) (5,87 \times 104)$
 $(8,75 \times 5) (5,87 \times 104)$

$$\begin{array}{r} 8,75 \\ \times 5 \\ \hline 43,75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,87 \\ \times 104 \\ \hline 2348 \\ + 000 \\ 587 \\ \hline 610,48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 610,48 \\ \times 43,75 \\ \hline 305240 \\ + 427336 \\ 183144 \\ 244192 \\ \hline 26708,5000 \end{array}$$

C). $(8,47 \times 107) (6,41 \times 10^{-5})$

$(8,47 \times 107) (6,41 \times 5)$

$$\begin{array}{r} 8,47 \\ \times 107 \\ \hline 5929 \\ + 000 \\ 847 \\ \hline 906,29 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,41 \\ \times 5 \\ \hline 32,05 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 906,29 \\ \times 32,05 \\ \hline 453145 \\ 00000 \\ + 181258 \\ 271887 \\ \hline 290465945 \end{array}$$

7.1) Actividades de Profundización

R = Triangulo Rectangulo.

2) = R = La Hipotenusa

3) R = A. 130 m.

8. R = 14 millas

9. R = 48 millas.