



TRABAJO INTEGRADOR (1º CUATRIMESTRE)

**CONJUNTOS NUMÉRICOS**

**ACTIVIDAD 1**

Resolver las siguientes operaciones combinadas con números reales

a)  $(3.4 + 8)^2 - \sqrt[3]{-5^2 - 2} - 3^0 =$

b)  $\sqrt{-8 \div 4 + 3^3} + (-5 + 2)^3 + 2^3 =$

c)  $1:3 + (0, \hat{4} - 1, \hat{1}): \frac{1}{2} =$

d)  $\left(\frac{2}{5} + 1, 2.0, \hat{3}\right): 4 - 2, 2 =$

e)  $\frac{2}{9}: 0, \hat{4} + 0, 25 - 1: 0, 8 =$

f)  $(0, \hat{4} + 3^{-1}) \left(-\frac{1}{2} + 1\right)^{-2} + \sqrt[3]{-\frac{1}{2}} =$

g)  $1 - \frac{4}{5} : \frac{2}{15} + \frac{3}{8} \left(-\frac{2}{9}\right) - \frac{11}{12} =$

h)  $\sqrt{48} + \sqrt{27} =$

i)  $\frac{\sqrt{48} + \sqrt{108}}{\sqrt{6}} + \sqrt{242} =$

j)  $(\sqrt{2} + 1)^2 =$

**ACTIVIDAD 2**

Racionalizar

a)  $\frac{1}{\sqrt{8}} =$

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

c)  $\frac{2}{\sqrt{2}+1} =$

d)  $\frac{3}{\sqrt{27}} =$

e)  $\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{2}+\sqrt{5}} =$

**POLINOMIOS**

**ACTIVIDAD 3**

Dados los siguientes polinomios

$$P(x) = 2x^3 + 7x^2 - x + 8$$

$$Q(x) = -7x^3 + x + 2x^2 - 9$$

$$S(x) = x + 3$$



Resolver:

a)  $S(x) + P(x) + Q(x) =$

b)  $P(x) - Q(x) =$

c)  $P(x) \cdot S(x) =$

d)  $Q(x) : S(x) =$

#### ACTIVIDAD 4

Factoriza los siguientes polinomios

a)  $4x^2 - 28x^4 + 49x^6$

b)  $-8x^4 + 20x^5 + 28x^3 =$

c)  $x^3 + 3x^2 + 3x + 1 =$

d)  $x^4 - 81 =$

e)  $2x^3 - 12x^2 + 10x + 24 =$

f)  $x^2 + 2x + 1 =$

g)  $x^6 + 2x^3 + 4 =$

h)  $-x^2 + 100 =$

i)  $216 - x^6 =$