



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
Facultad Regional Rosario
ÁLGEBRA y GEOMETRÍA ANALÍTICA

ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA
AUTOEVALUACION

En cada uno de los siguientes ejercicios no sólo se solicita realizar su resolución, sino explicar paso a paso las operaciones y propiedades que aplican para su resolución.

1) Hallar el o los valores de x que satisfacen las siguientes igualdades:

a) $x - 9 = -6(4 - x) - 9$

b) $2x^2 - x - 1 = 0$

2) Resolver

a) $8 - \left(\frac{1}{6} - 3\right) \div \left[\frac{3}{2} \cdot \frac{5}{4} - 2 + \frac{1}{2}\right] =$

b) $-42 \cdot [15 : (-3) + 8] - 2 \cdot (-4) =$

3) a) Calcular: $\log_2 \sqrt[4]{16} / \sqrt[5]{32}$

b) Expresa en lenguaje matemático la siguiente expresión:

“Existe un número real x que elevado al cuadrado da 2”

4) a) Si $p(x) = (x - 7)(x + 3)(x - 1)$, entonces las raíces de p son:

i) -7 , 3 y -1 , ii) -7 , -3 y -1 , iii) 7 , -3 y 1

b) El polinomio $x^6 - 1$ es divisible por el binomio $x - 1$

5) Analiza cuidadosamente y determina si la afirmación es verdadera o falsa, justificando.

$$\frac{\left[\left(\frac{3}{2}\right)^{\frac{2}{3}}\right]^3 \div \left[\left(\frac{9}{4}\right)^3\right]^{-\frac{3}{2}}}{\left(\frac{27}{8}\right)^3} = \frac{9}{4}$$