

Conceptos y Métodos Matemáticos

Name: _____ Date: _____

EXAM

1. Encuentre m, tal que las proposiciones siguientes sean verdaderas:

a)
$$\frac{\sqrt{\sqrt{2}}}{16} = 4^m$$

b)
$$\frac{\sqrt{2}}{16} = 2^m$$

2. Simplifique las expresiones siguientes (eliminando exponentes negativos de ser necesario).

a)
$$\sqrt[3]{\frac{8a^3}{27b^3}}$$

$$\left(\frac{27x^3}{64}\right)^{2/4}$$

3. Resuelva la siguiente operación de polinomios:

a)

$$\frac{2x^6 - 4x^4 + 2x^3 - 3x^2 + x + 1}{x^2 - 2x + 1}$$

4. Factorice las siguientes expresiones:

a)
$$2a^2 + 29a + 90$$

b)
$$216q^3 - \frac{1}{216q^3}$$