

Actividad 5 Semana 2

Nombre:

Utilizando las leyes de los exponentes resuelve los siguientes ejercicios.

1. Multiplicación de potencias con bases iguales

A) $(2)^{-3}(2)^{-6} =$

B) $(7)^6(7)^{-3} =$

C) $(12)^{-4}(12)^3 =$

D) $(9)^4(9)^8 =$

E) $(x)^3(x)^5 =$

2. Ley de Potencia

$(3333)^0 =$

$(543xy)^0 =$

$(90)^0 =$

$$\left(\frac{2}{4}\right)^0 =$$

$$(-34356)^0 =$$

3. Ley de potencia negativa

$$A) \quad 5^{-4} = \frac{1}{5^4} = \frac{1}{625} \quad 625$$

$$B) \quad a^{-2} = \frac{1}{a^2} \quad a^2$$

$$D) \quad (-2)^{-4} = \frac{1}{-2^4} = \frac{1}{16} \quad \frac{1}{-2^4} = \frac{1}{-16}$$

4. Ley de potencia elevada a otra potencia

$$A) \quad (4^2)^5 =$$

$$B) \quad (x^6)^{15} =$$

$$C) \quad (5^7)^{11} =$$

$$D) \quad (a^{-6})^{-9} =$$

$$E) \quad (x^6)^{-9} =$$

5. Ley de producto elevado a una potencia, selecciona la respuesta correcta

$$(a\ b)^9 = \boxed{a^9 * b^9} \quad \boxed{a^9 + b^9}$$

$$(3\ y)^3 = \boxed{9y^3} \quad \boxed{27y^3}$$

$$(6\ x)^6 = \boxed{36x^6} \quad \boxed{46,656x^6}$$

$$(x\ y)^9 = \boxed{x^9 * y^9} \quad \boxed{x^9 + y^9}$$

6. Ley de división de bases iguales

$$A) \frac{x^3}{x^2} = \boxed{x} \quad \boxed{x^5}$$

$$D) \frac{x^{-12}}{x^{-6}} = \boxed{x^{-6}} \quad \boxed{x^{-12}}$$

$$B) \frac{x^{-4}}{x^2} = \boxed{x^{-6}} \quad \boxed{x^{-2}}$$

$$E) \frac{x^{12}}{x^{-6}} = \boxed{x^6} \quad \boxed{x^{18}}$$

$$C) \frac{x^{10}}{x^{-6}} = \boxed{x^{16}} \quad \boxed{x^{-4}}$$