

LEYES DE LOS EXPONENTES

Ejercicios

Nombre del alumno:

Grado:

Grupo:

N.L.

Aplicando las leyes de los exponentes resuelve los siguientes ejercicios.

1. Multiplicación de potencias con la misma base

$$a) 8^{10} \cdot 8^2 = \boxed{}^{\boxed{}}$$

$$b) 5^{23} \cdot 5^3 = \boxed{}^{\boxed{}}$$

$$c) a^5 \cdot a \cdot a^6 = \boxed{}^{\boxed{}}$$

$$d) 10^5 \cdot 10^7 \cdot 10^9 = \boxed{}^{\boxed{}}$$

$$e) x^{31} \cdot x^{40} \cdot x^{-4} \cdot x^{-2} = \boxed{}^{\boxed{}}$$

2. División de potencias de la misma base

$$a) 9^{10} : 9^2 = \boxed{}^{\boxed{}}$$

$$b) 3^{23} : 3^3 = \boxed{}^{\boxed{}}$$

$$c) 11^8 : 11^3 = \boxed{}^{\boxed{}}$$

$$d) m^{30} : m^9 = \boxed{}^{\boxed{}}$$

$$e) y^{20} : y^{13} = \boxed{}^{\boxed{}}$$

3. Potencia elevada a otra potencia.

$$a) (6^3)^2 = \square^{\square}$$

$$b) (c^{-2})^4 = \square^{\square}$$

$$c) (x^{10})^6 = \square^{\square}$$

$$d) (7^{-3})^{-2} = \square^{\square}$$

$$e) (p^9)^9 = \square^{\square}$$

4. Potencia negativa

$$a. \frac{9^2}{9^{10}} = \square^{\square} = \frac{\square}{\square^{\square}}$$

$$b. \frac{3^{13}}{3^{18}} = \square^{\square} = \frac{\square}{\square^{\square}}$$

$$c. \frac{m^6}{m^{12}} = \square^{\square} = \frac{\square}{\square^{\square}}$$

$$d. \frac{5^9}{5^{30}} = \square^{\square} = \frac{\square}{\square^{\square}}$$

$$e. \frac{p}{p^8} = \square^{\square} = \frac{\square}{\square^{\square}}$$

5. Potencia 0

$$a. \frac{14^{42}}{14^{42}} = \square^{\square} = \square$$

$$b. \frac{x^5}{x^5} = \square^{\square} = \square$$

$$c. \frac{1^6}{1^6} = \square^{\square} = \square$$

$$d. \frac{m^{-10}}{m^{-10}} = \square^{\square} = \square$$

$$e. \frac{7}{7} = \square^{\square} = \square$$

