

NOMBRE: _____.

1. Calcula las siguientes potencias:

a) $3^2 =$

e) $-3^{-2} = \text{---}$

b) $-3^2 =$

f) $(-3)^{-2} = \text{---}$

c) $3^{-2} = \text{---}$

g) $(-3)^2 =$

d) $1^{-202} =$

h) $(-1)^{19} =$

2. Calcula las siguientes potencias:

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} =$

c) $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} =$

b) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} =$

d) $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-3} =$

3. Indica el signo de las siguientes potencias.

a) $-(-3)^{20} =$

d) $(-1)^{-22} =$

$$b) 302^{2023} =$$

$$e) -3^{-112} =$$

$$c) 3^{-12001} =$$

$$f) (-3)^{-11} =$$

4. Escribe cada número como potencia de base un número primo y exponente entero.

$$a) \frac{1}{64} =$$

$$c) \left(\frac{1}{11}\right)^6 =$$

$$b) \frac{1}{-64} =$$

$$d) \left(\frac{1}{11}\right)^{-6} =$$

5. Simplifica y calcula.

$$a) 3^{-200} \cdot 3^{198} = 3 \quad =$$

$$b) (5^{-50})^3 \cdot 5^{149} \cdot 5 = 5 \quad =$$

$$c) (2^3)^{-2} : \frac{1}{2^4} = 2 \quad =$$

$$d) (2^{15})^{-2} : \left(\frac{1}{2}\right)^{28} = 2 \quad =$$

$$e) \frac{5^7 \cdot 5^3 \cdot 5^{-4}}{5^9 \cdot 5^{-5}} = 5 \quad =$$

5. Escribe como una única potencia.

$$a) 2^{-2} : 8^{18} \cdot 16 = 2$$

$$b) \frac{3^{-2} : 9^{18} \cdot 27}{(3^2)^{-3} \cdot 3^9} = 3$$

$$c) \frac{5^{-2} \cdot 5^{11} \cdot 25}{(5^5)^{-3} \cdot 5^5} = 5$$

$$b) \frac{3^2 \cdot 9^{-18}}{(3^2)^{-3} \cdot 3^{-9}} = 3$$