

EJERCICIOS DE POTENCIAS

Nota: para escribir una fracción hazlo de la forma a/b

Debes escribir los pasos intermedios. Fíjate en los ejemplos. No dejes espacios entre los números y el signo – cuando este sea necesario.

1. Calcula el valor de las siguientes potencias:

Ejemplo: $-4^{-2} = -1/16$

a) $(7)^0 =$

e) $5^{-2} =$

b) $-5^2 =$

f) $2^{-4} =$

c) $(-2)^4 =$

g) $3^{-3} =$

d) $(-3)^3 =$

h) $6^{-2} =$

2. Expresa el resultado como una potencia:

Ejemplo: $(6^5 : 2^5) : 3^7 = 3^5 : 3^7 = 3^{-2}$

a) $(2^4 \cdot 2^5) : 2^3 = \quad : \quad =$

b) $15^7 : (3^5 \cdot 5^5) = \quad : \quad =$

c) $(6^4 : 2^4) \cdot 3^6 = \quad \cdot \quad =$

d) $(3^2)^5 : 3^4 = \quad : \quad =$

3. Expresa el resultado como una potencia:

Ejemplo:
$$\frac{4^3 \cdot 2^{-5} \cdot 8}{2^{-4} \cdot 8^{-2} \cdot 4^5} = \frac{(2^2)^3 \cdot 2^{-5} \cdot 2^3}{2^{-4} \cdot (2^3)^{-2} \cdot (2^2)^5} = \frac{2^6 \cdot 2^{-5} \cdot 2^3}{2^{-4} \cdot 2^{-6} \cdot 2^{10}} = \frac{2^4}{2^0} = 2^4$$

a)
$$\frac{5^{-2} \cdot 5^4 \cdot 5^{-1}}{(5^2)^{-1} \cdot (5^0)^2 \cdot (5^{-2})^3} = \frac{\cdot \cdot \cdot}{\cdot \cdot \cdot} = \frac{\cdot \cdot \cdot}{\cdot \cdot \cdot} =$$

b)
$$\frac{16^{-2} \cdot 2^3 \cdot 4}{(2^3)^{-3} \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^{-1}} = \frac{\cdot \cdot \cdot}{\cdot \cdot \cdot} = \frac{\cdot \cdot \cdot}{\cdot \cdot \cdot} =$$

c)
$$\frac{9^{-1} \cdot 27^3}{3^{-8} \cdot 81} = \frac{\cdot \cdot \cdot}{\cdot \cdot \cdot} = \frac{\cdot \cdot \cdot}{\cdot \cdot \cdot} =$$

d)
$$\left[\left(\frac{1}{3} \right)^{-4} \right]^3 = \left(\quad \quad \right) =$$

e)
$$\frac{2^4 \cdot 2^5}{(2^2)^3} = \frac{\cdot \cdot \cdot}{\cdot \cdot \cdot} =$$