

EJERCICIOS POTENCIAS

1	Calcula el valor de las siguientes potencias: $2^2 =$ $3^2 =$ $4^2 =$ $5^2 =$ $6^2 =$ $7^2 =$ $8^2 =$ $9^2 =$ $2^4 =$ $3^5 =$ $-4^3 =$ $5^5 =$ $-6^4 =$ $-7^3 =$ $-8^4 =$ $9^0 =$ $-11^2 =$ $12^3 =$ $10^5 =$ $15^4 =$ $-1^{36} =$ $-36^1 =$
2	Calcula el valor de las siguientes potencias: $\left(\frac{3}{4}\right)^2 =$ $\left(\frac{-2}{5}\right)^3 =$ $\left(\frac{5}{4}\right)^4 =$ $\left(\frac{3}{5}\right)^5 =$
3	Calcula el valor de las siguientes potencias $4^{-2} =$ $5^{-3} =$ $2^{-4} =$ $8^{-2} =$ $(-3)^{-3} =$ $(-7)^{-2} =$ $(-5)^{-4} =$ $(-2)^{-6} =$
4	Aplica lo que sabes sobre potencia de un producto y calcula $(3.a)^3 =$ $(2x^2)^3 =$ $(-3.a)^4 =$ $(-5.x)^3 =$ $4^2 \cdot 25^2 =$ $5^4 \cdot 6^4 =$
5	Aplica lo que sabes sobre producto de potencias de la misma base y expresa en una sola potencia $3^7 \cdot 3^{10} =$ $4^2 \cdot 4 \cdot 4^6 =$ $5^{10} \cdot 5^{-3} \cdot 5^2 =$ $a^4 \cdot a^2 \cdot a \cdot a^{-3} \cdot a^{-4} =$
6	Aplica lo que sabes sobre producto de potencias de la misma base y calcula el resultado $3^2 \cdot 3^3 =$ $4^2 \cdot 4 \cdot 4^3 =$ $5^4 \cdot 5^{-3} \cdot 5^2 =$ $2^{-2} \cdot 2^{-3} \cdot 2^4 =$
7	Aplica lo que sabes sobre cociente de potencias de la misma base y expresa en una sola potencia $2^7 : 2^2 =$ $a^9 : a^5 =$ $b^5 : b^{-2} =$ $x^{-3} : x^{-4} =$
8	Aplica lo que sabes sobre cociente de potencias de la misma base y calcula el resultado: $2^6 : 2^2 =$ $(-3)^9 : (-3)^5 =$ $2^3 : 2^{-2} =$

9	Aplica lo que sabes sobre potencia de potencia y expresa en una sola potencia $(2^2)^3 =$ $[(-3)^3]^5 =$ $(-4^{-3})^5 =$ $(a^{-5})^{-4} =$ $\left[\left(\frac{3}{5}\right)^2\right]^{-5} =$ $\left[\left(\frac{-2}{5}\right)^{-3}\right]^{-4} =$
10	Aplica todo lo que sabes sobre operaciones con potencias y calcula el resultado $\frac{2^4 \cdot 2^3 \cdot 2^5}{2^{13} : 2^3} =$
11	Aplica todo lo que sabes sobre operaciones con potencias y calcula el resultado $\frac{2^{-4} \cdot 2^3 \cdot 2^{-5}}{(2^4)^{-3} : 2^{-4}} =$
12	Expresa en forma de potencia de 10 $10\,000 =$ $1\,000\,000 =$ $100\,000\,000 =$ $10 =$ $1 =$
13	Expresa en forma de potencia de 10 $0,001 =$ $0,000\,001 =$ $0,000\,000\,001 =$ $0,000\,000\,000\,000\,1 =$
14	Calcula el valor $10^5 =$ $10^7 =$ $10^9 =$ $10^{-4} =$ $10^{-3} =$ $10^{-1} =$ $10^{-5} =$
15	Calcula el valor $23 \cdot 10^4 =$ $35 \cdot 10^7 =$ $35 \cdot 10^{-4} =$ $123 \cdot 10^{-8} =$