

REGLAS DE LOS EXPONENTES

Trabajen en parejas para descubrir una regla para cada una de las siguientes situaciones. Prueben diferentes ejemplos numéricos para encontrar un patrón. Utilicen $a = 4$, $m = 3$, y $n = 2$ para su primer ejemplo, y luego elijan sus propios números para los otros dos. Una vez que tengan una conjetura sobre cuál es la regla, intenten demostrarla utilizando una notación no exponencial (¡o piensen en una forma diferente de demostrarla!). Utilicen colores y resaltadores para mostrar las conexiones y hacer que su trabajo sea más claro.

Situación	Ejemplos numéricos	Conjetura de la regla	Demostración
$a^m \cdot a^n$	$4^3 \cdot 4^2 = 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^5 = 1,024$		
$(a^m)^n$	$(4^3)^2 = 4^3 \cdot 4^3 = 4^6 = 4,096$		
a^{-m}	$4^{-3} = 1 \div (4 \cdot 4 \cdot 4) = \frac{1}{4^3} = \frac{1}{64}$		
a^0	$\frac{4^1}{4^1} = \frac{4}{4} = 1$		
$\frac{a^m}{a^n}$	$\frac{4^3}{4^2} = \frac{4 \cdot 4 \cdot 4}{4 \cdot 4} = 4^1 = 4$		

Hoja de apuntes adaptada de: Exploring Exponents. (s.f.). Extraído de <https://www.youcubed.org/tasks/exploring-exponents/>
 Con licencia de [CC by 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)