

15. DEFINICIÓN Y PROPIEDADES DE LAS POTENCIAS.

Nombre: _____.

1. Expresa los productos siguientes en forma de potencia:

a) $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 =$

b) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$

c) $(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) =$

d) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) =$

2. Calcula el valor de las siguientes potencias:

a) $3^5 =$

e) $(-2)^5 =$

i) $-2^4 =$

b) $2^8 =$

f) $(-11)^2 =$

j) $-2^3 =$

c) $5^3 =$

g) $(-1)^{35} =$

k) $(-2)^4 =$

d) $(-3)^4 =$

h) $(-1)^{36} =$

l) $(-2)^3 =$

3. Completa la tabla:

Potencia	Base	Exponente	Resultado
2^3			
	5	4	
		3	-729
	-2		-128

4. Sin realizar la operación, indica el signo que tendrá el resultado:

a) $(-2)^{15} =$

c) $(-5)^{2017} =$

b) $(-8)^{32} =$

d) $(-2135)^{136} =$

5. Calcula el valor de las siguientes potencias:

a) $3^5 =$

f) $(-3)^4 =$

k) $1^{15} =$

b) $-3^5 =$

g) $-1^{15} =$

l) $1^{16} =$

c) $(-3)^5 =$

h) $(-1)^{15} =$

m) $(+1)^{15} =$

d) $3^4 =$

i) $-1^{16} =$

n) $(+1)^{16} =$

e) $-3^4 =$

j) $(-1)^{16} =$

o) $+1^{15} =$

6. Completa las siguientes expresiones:

a) $3^{\quad} = 243$

e) $(-4)^{\quad} = 4^8$

b) $10^{\quad} = 100.000$

f) $2^{\quad} = 128$

c) $(-4)^5 =$

g) $^{\quad}9 = 512$

d) $(-6)^{\quad} = -216$

h) $5^{\quad} = 3125$

7. Al calcular una potencia de exponente 4 se obtiene como resultado 81. ¿Qué valor tiene la base?_____ ¿De cuántas maneras puedes escribir 81 en forma de potencia?_____

a) PISTA: $3^4 = 81$, $9^2 = 81$, $81^1 = 81$