

JOSE MANUEL GUTIERREZ ORNELAS

POTENCIA	BASE	EXPONENTE	MULTIPLICACION	VALOR
5^2	5	2	5×5	25
25^1	25	1	25	25
8^4	8	4	$8 \times 8 \times 8 \times 8$	4096
6^2	6	1	6×6	36
9^2	9	1	9×9	81
7^3	7	3	$7 \times 7 \times 7$	343
7^7	7	7	$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$	823543
5^6	5	6	$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$	15625

OBSERVA Y CALCULA

• $3^2 = 3 \cdot 3 = 9$

• $2^1 = 2$

a) $2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$

b) $(-3)^5 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = -243$

c) $5^0 = 1$

d) $(-3)^3 = 3 \cdot 3 \cdot 3 = -27$

e) $9^2 = 9 \cdot 9 = 81$

f) $-2^2 = 2 \cdot 2 = -4$

g) $6^3 = 6 \cdot 6 \cdot 6 = 216$

h) $-2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

i) $0^5 = 0$

j) $(-1)^3 = 1 \cdot 1 \cdot 1 = -1$

k) $3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$

l) $(-1)^3 = 1 \cdot 1 \cdot 1 = -1$

m) $1^7 = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 1$

n) $(-4)^1 = -4$

1º EXPRESA COMO UNA POTENCIA UNICA

a) $\frac{3^7}{3^5} = 3^2$

b) $\frac{3^5}{3^4} = 3^1$

c) $\frac{2^{12}}{2} = 2^{11}$

d) $\frac{7^{25}}{7^{15}} = 7^{10}$

e) $\frac{5^1}{5^2} = 5^{-1}$

f) $\frac{9^5}{9} = 9^4$

JOSÉ MANUEL GUTIERREZ ORNELAS

2º EXPRESA COMO ÚNICA POTENCIA

a) $2^9 : 2^3 = 2^6$

c) $7^8 : 7^6 = 7^2 = 49$

e) $3^{10} : 3^6 = 3^4 = 81$

g) $\frac{5^{10}}{5^7} = 5^{10-7} = 5^3 = 125$

i) $6^4 - 6^0 = 6^4 - 1 = 1295$

k) $(3^8)^2 = 3^{8 \times 2} = 3^{16} = 43,046,721$

b) $(5^4)^3 = 5^{4 \times 3} = 5^{12} = 244,140,625$

d) $(5^9)^2 = 5^{9 \times 2} = 5^{18} = 3,814,697,265,625$

f) $2^8 \cdot 2 = 2^9 = 512$

h) $9^4 \cdot 9^2 = 9^6$

j) $\frac{4^{11}}{4^7} = 4^{11-7} = 4^4 = 256$

l) $0^4 \cdot 0^7 = 0^{11}$

3º UTILIZA LAS PROPIEDADES DE LAS POTENCIAS

• $8^5 : 2^5 = (8 : 2)^5 = 4^5 = -a^n : b^n = (a : b)^n = c^n$

• $15^6 : (-3)^4 = (15 : -3)^6 = (-5)^6 = -a^n : (-b)^n = (a : b)^n = c^n$

• $2^{12} : 7^2 = (21 : 7)^2 = 3^2 = -a^n : b^n = (a : b)^n = c^n$

• $\frac{6^7}{3^7} = \left(\frac{6}{3}\right)^7 = 2^7 = \frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n = c^n$