Tarea 3

1. Completa la siguiente tabla

Potencia	Base	Exponente	Multiplicación	Valor
5^2	5	2	5×5	25
5^2	5	2	5×5	25
8^4	8	4	8×8×8×8	4,096
6^2	6	2	6×6	36
9^2	9	2	9×9	81
7^3	7	3	7×7×7	343
7^7	7	7	7×7×7×7×7×7×7	823,543
5^6	5	6	5×5×5×5×5×5	15,625

1- Observa y Calcula:

- $3^2 = 3 \cdot 3 = 9$
- $5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$
- $7^1 = 7$
- $8^4 = 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 = 4096$

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

b) $(-3)^2 = -3 \cdot -3 = 9$

c) $5^0 =$

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

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

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

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

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

i) $0^5 = 0$

j) $(-1)^2 = -1 \cdot -1 = 1$

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

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

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

n) $(-4)^0 = -4$

1- Expresa como una Potencia única

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

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

c) $\frac{2^{12}}{2^8} = 2^4$

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

e) $\frac{5^{10}}{5^7} = 3^3$

f) $\frac{9^5}{9^1} = 9^4$

2. Expresa como unica Potencia

a) $2^9 \cdot 2^3 = 2^{12}$

b) $(5^4)^3 = 5^{12}$

c) $7^8 \div 7^6 = 7^2$

d) $(5^9)^2 = 5^{18}$

e) $3^{10} \div 3^6 = 3^4$

f) $2^8 \div 2 = 2^7$

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

h) $9^4 \cdot 9^3 = 9^7$

i) $6^4 \cdot 6^0 = 6^4$

j) $\frac{4^{17}}{4^7} = 4^{10}$

k) $(3^8)^2 = 3^{16}$

l) $0^4 \cdot 0^7 = 0$

3. Utiliza la Propiedades de las Potencias

- $8^5 \div 2^5 = (8 \div 2)^5 = 4^5$ Propiedad #7

- $21^2 \div 7^2 = (21 \div 7)^2 = 3^2$ Propiedad #7

- $15^6 \div (-3)^6 = (15 \div -3)^6 = -5^6$ Propiedad #7

- $\frac{6^7}{3^7} = \left(\frac{6}{3}\right)^7 = 2^7$ Propiedad #7

$$\frac{a^n}{bn} = a^n : b^n = \left(\frac{a}{b}\right)^n = (a:b)^n$$