

POTENCIAS



1 Expresa como potencia o como producto y calcula su valor.

$$7 \times 7 \times 7 = 7^3 = 343$$

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 = \square = \square$$

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = \square = \square$$

$$2^6 = \square$$

$$12^2 = \square$$

$$9^3 = \square$$

2 Completa la tabla.

Base	Exponente	Lectura	Producto	Valor
2	7			
		3 a la quinta		
			$6 \times 6 \times 6 \times 6$	
		11 al cubo		
10	6			
			$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$	

3 Resuelve estos problemas usando las potencias.

- Marcos tiene 4 tíos, cada uno de ellos tiene 4 hijos y cada hijo tiene 4 mascotas. ¿Cuántas mascotas tienen en total los primos de Marcos?



SOLUCIÓN:

- Pablo ha dibujado 7 naves. En cada una hay 7 marcianos. Cada uno tiene 7 manos y en cada mano 7 dedos. ¿Cuántos dedos ha dibujado Pablo?



SOLUCIÓN:

POTENCIAS EN BASE 10

1 Piensa y relaciona.

Diez elevado a cinco	10^9	100.000
Diez elevado a diez	10^{10}	10.000.000.000
Diez elevado a seis	10^5	1.000.000.000
Diez elevado a nueve	10^6	1.000.000

2 Escribe el valor de cada potencia.

- $10^7 =$
- $10^3 =$
- $10^8 =$
- $10^6 =$
- $10^9 =$
- $10^{10} =$
- $10^5 =$
- $10^{11} =$
- $10^{12} =$

3 Expresa como potencia de base 10.

- $1.000 = \square^{\circ}$
- $10.000 = \square^{\circ}$
- $1.000.000 = \square^{\circ}$
- $1.000.000.000 = \square^{\circ}$
- $10.000 = \square^{\circ}$
- $1.000.000.000.000 = \square^{\circ}$
- $100.000 = \square^{\circ}$

4 Expresa cada número utilizando potencias de base 10.

- $300.000 = 3 \times 100.000 = 3 \times 10^5$
- $570.000 = \square \times \square^{\circ}$
- $9.000.000 = \square \times \square^{\circ}$
- $3.400.000 = \square \times \square^{\circ}$
- $20.000.000 = \square \times \square^{\circ}$
- $36.000.000.000 = \square \times \square^{\circ}$