



POTENCIAS Y POTENCIAS DE BASE 10

1.- Arrastra cada potencia a su lugar correcto:

$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = \dots\dots\dots$

$8 \times 8 = \dots\dots\dots$

$6^3 \quad 5^4$

$6 \times 6 \times 6 = \dots\dots\dots$

$12 \times 12 \times 12 \times 12 \times 12 = \dots\dots\dots$

$8^2 \quad 12^5$

$5 \times 5 \times 5 \times 5 = \dots\dots\dots$

$20 \times 20 \times 20 \times 20 = \dots\dots\dots$

$20^4 \quad 4^6$

2.- Expresa como producto de factores iguales:

$3^3 = 3 \times 3 \times 3$

$10^4 = \dots\dots\dots$

$4^5 = \dots\dots\dots$

$17^3 = \dots\dots\dots$

$8^2 = \dots\dots\dots$

$40^2 = \dots\dots\dots$

3.- Calcula el valor de estas potencias:

$5^2 = 5 \times 5 = 25$

$5^3 = \dots\dots\dots$

$3^4 = \dots\dots\dots$

$3^2 = \dots\dots\dots$

$6^1 = \dots\dots\dots$

$6^2 = \dots\dots\dots$

$7^2 = \dots\dots\dots$

$7^4 = \dots\dots\dots$

$4^3 = \dots\dots\dots$

$4^4 = \dots\dots\dots$

$10^2 = \dots\dots\dots$

$10^3 = \dots\dots\dots$

$12^2 = \dots\dots\dots$

$11^2 = \dots\dots\dots$

$15^3 = \dots\dots\dots$

$30^2 = \dots\dots\dots$

$20^2 = \dots\dots\dots$

$16^3 = \dots\dots\dots$

$30^3 = \dots\dots\dots$

$20^4 = \dots\dots\dots$

$25^2 = \dots\dots\dots$

$50^3 = \dots\dots\dots$

4.- Calcula:

$5^2 = 5 \times 5 = 25 \dots\dots\dots$

$15^2 = \dots\dots\dots$

$10^3 = \dots\dots\dots$

$10^2 = \dots\dots\dots$

$16^2 = \dots\dots\dots$

$5^3 = \dots\dots\dots$

$5^3 = \dots\dots\dots$

$4^3 = \dots\dots\dots$

$3^3 = \dots\dots\dots$

5.- Completa la tabla:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CUADRADO	1	4	9							
CUBO	1	8								

POTENCIAS DE BASE 10

Las potencias de base 10 se utilizan para:

- Descomponer números. $730.650 = 7 \times 10^5 + 3 \times 10^4 + 6 \times 10^2 + 5 \times 10$
- Simplificar la escritura de números grandes. $25.000.000 = 25 \times 10^6$

6.- Completa:

$10^2 = 10 \times 10 = 100$

$10^4 = \dots\dots\dots$

$10^3 = \dots\dots\dots \quad 10^5 = \dots\dots\dots$

7.- Escribe el número al que se refiere estas descomposiciones con potencias de base diez

$4.325.000 = 4 \times 10^6 + 3 \times 10^5 + 2 \times 10^4 + 5 \times 10^3$

$2.375.000 = 2 \times 10^6 + 3 \times 10^5 + 7 \times 10^4 + 5 \times 10^3$

$50.040.608 = 5 \times 10^7 + 4 \times 10^4 + 6 \times 10^2 + 8$

$10.720.030 = 1 \times 10^7 + 7 \times 10^5 + 2 \times 10^4 + 3 \times 10$

8.- En esta tabla se expresan las distancias aproximadas de cada planeta al Sol. Relaciona la distancia en km con su potencias de base diez

MERCURIO	57.900.000 km.		1.496×10^5 km.
VENUS	108.000.000 km.		2.279×10^5 km.
TIERRA	149.600.000 km.		579×10^5 km.
MARTE	227.900.000 km.		108×10^6 km.
JÚPITER	778.000.000 km.		287×10^7 km.
SATURNO	1.427.000.000 km		45×10^7 km.
URANO	2.870.000.000 km		778×10^6 km.
NEPTUNO	4.500.000.000 km.		59×10^7 km.
PLUTÓN	5.900.000.000		1.427×10^6 km.

9.- Relaciona cada cantidad con su escritura simplificada en potencias de base 10:

260.000.000	26×10^5
2.600.000	26×10^9
26.000.000	26×10^7
260.000	26×10^8
26.000.000.000	26×10^4
2.600.000.000	26×10^6