Potencias de 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 =
- 10.000 =
- 1.000.000 =
- 1.000.000.000.000 =
- 1.000.000.000 =
- 100.000 =

4 **Expresa cada número utilizando potencias de base 10.**

- 300.000 = 3 × 100.000 = x
- 570.000 = x = x
- 9.000.000 = x = x
- 3.400.000 = x = x
- 20.000.000 = x = x
- 36.000.000.000 = x = x

Expresión polinómica de un número

1 **Descompón cada número y escribe después su expresión polinómica.**

314	$300 + 10 + 4 = 3 \times 10^2 + 1 \times 10 + 4$
4.609	.....+.....+..... = ...x.....+.....x.....+.....x.....
76.021	.....+.....+.....+..... = ...x.....+.....x.....+.....x.....+.....x.....
309.403	.....+.....+.....+..... = ...x.....+.....x.....+.....x.....+.....x.....
7.800.907	.....+.....+.....+..... = ...x.....+.....x.....+.....x.....+.....x.....

2 **Escribe el número que corresponde a cada descomposición.**

$9 \times 10^5 + 4 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 5 \times 10 + 9$

$7 \times 10^6 + 6 \times 10^5 + 9 \times 10^3 + 4 \times 10^2 + 3 \times 10 + 1$

$8 \times 10^6 + 2 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 4$

Expresa utilizando potencias de base 10.

- 30.000.000 = ...x.....
- 12.300.000 = ...x.....
- 5.780.000.000 = ...x.....
- 56.000.000 = ...x.....

Carlos ha hecho una presentación para la asignatura de Ciencias Sociales sobre los planetas. Nos ha enseñado la distancia media de algunos planetas al Sol en kilómetros. ¿Nos ayudas a expresarlas utilizando potencias de base 10?

Planeta	Distancia (km)	Distancia (potencias de base 10)
Júpiter	778.300.000	x
Neptuno	4.500.000.000	x
Tierra	146.600.000	x
Marte	228.000.000	x

Marta ha tenido un problema en su exposición. En la presentación que ha hecho sobre ciudades más pobladas se han borrado algunos números. El profesor nos ha pedido que la ayudemos a completarlos.

- Tokio → ☐ = 394×10^5
- Delhi → 26.450.000 = 2.645 × ☐
- Río de Janeiro → 13.000.000 = 13 × 10 ☐

