



**GUÍA POTENCIAS**

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: 8° \_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Comprender la descomposición con potencias de base 10.

**Instrucciones:** Lee atentamente cada enunciado y resuelve.

**Descomposición de números naturales en potencias de base 10**

1.- Escribe cada número como una descomposición en potencias de base 10.

- a. 250.140 ▶ \_\_\_\_\_
- b. 316.000 ▶ \_\_\_\_\_
- c. 1.503.000 ▶ \_\_\_\_\_
- d. 298.001.200 ▶ \_\_\_\_\_
- e. 350.000.000 ▶ \_\_\_\_\_
- f. 608.100.500 ▶ \_\_\_\_\_

2.- Escribe el número que corresponda a cada descomposición en potencias de 10.

- a.  $1 \cdot 10^6 + 1 \cdot 10^5 + 5 \cdot 10^4 + 9 \cdot 10^3$  ▶ \_\_\_\_\_
- b.  $7 \cdot 10^5 + 3 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0$  ▶ \_\_\_\_\_
- c.  $1 \cdot 10^7 + 3 \cdot 10^6 + 1 \cdot 10^5 + 8 \cdot 10^4 + 7 \cdot 10^3$  ▶ \_\_\_\_\_
- d.  $1 \cdot 10^8 + 8 \cdot 10^7 + 6 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0$  ▶ \_\_\_\_\_
- e.  $6 \cdot 10^8 + 6 \cdot 10^6 + 5 \cdot 10^4 + 4 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^1$  ▶ \_\_\_\_\_
- f.  $1 \cdot 10^9 + 9 \cdot 10^6 + 7 \cdot 10^5 + 4 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^0$  ▶ \_\_\_\_\_

3.- Une cada número con su respectiva descomposición.

Número	Descomposición
825.000 <input type="radio"/>	$8 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^5 + 5 \cdot 10^4$ <input type="radio"/>
58.200 <input type="radio"/>	$8 \cdot 10^5 + 2 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^3$ <input type="radio"/>
2.850.000 <input type="radio"/>	$2 \cdot 10^7 + 8 \cdot 10^6 + 5 \cdot 10^5$ <input type="radio"/>
5.820 <input type="radio"/>	$5 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2$ <input type="radio"/>
8.250.000 <input type="radio"/>	$8 \cdot 10^7 + 5 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^5$ <input type="radio"/>
85.200.000 <input type="radio"/>	$2 \cdot 10^6 + 8 \cdot 10^5 + 5 \cdot 10^4$ <input type="radio"/>
28.500.000 <input type="radio"/>	$5 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^5 + 5 \cdot 10^4$ <input type="radio"/>

4.- Escribe el o los sumandos que faltan en cada descomposición.

a.  $158.017 = 1 \cdot 10^5 + 5 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^1 +$

b.  $280.020 = 2 \cdot 10^5 +$    $+ 2 \cdot 10^1$

c.  $3.116.806 = 3 \cdot 10^6 + 1 \cdot 10^5 + 1 \cdot 10^4 +$    $+ 8 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^0$

d.  $87.099.000 = 8 \cdot 10^7 +$    $+ 9 \cdot 10^4 + 9 \cdot 10^3$

e.  $647.041.701 = 6 \cdot 10^8 + 4 \cdot 10^7 + 7 \cdot 10^6 +$    $+ 1 \cdot 10^3 + 7 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^0$

f.  $2.305.000.210 =$    $+ 3 \cdot 10^8 + 5 \cdot 10^6 +$    $+ 1 \cdot 10^1$

g.  $2.305.000.210 =$    $+ 3 \cdot 10^8 +$    $+ 2 \cdot 10^2 +$

5.- Observa la descomposición del número 137.584.211 realizada por dos estudiantes e identifica el error que cometió cada uno. Luego, corrígelo.

Felipe  $1 \cdot 10^8 \cdot 3 \cdot 10^7 \cdot 7 \cdot 10^6 \cdot 5 \cdot 10^5 \cdot 8 \cdot 10^4 \cdot 4 \cdot 10^3 \cdot 2 \cdot 10^2 \cdot 1 \cdot 10^1 \cdot 1 \cdot 10^0$

Julieta  $1 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^4 + 4 \cdot 10^5 + 2 \cdot 10^6 + 1 \cdot 10^7 + 1 \cdot 10^8$

Error de Felipe: \_\_\_\_\_

Corrección:

Error de Julieta: \_\_\_\_\_

Corrección: