

Quinto grado

## Comprendiendo nuestro sistema de numeración

Mi nombre: \_\_\_\_\_



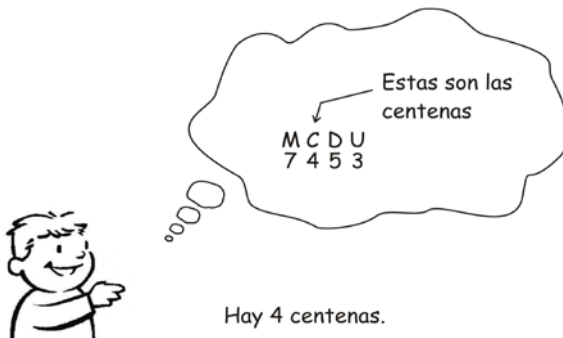
### 1. Un debate sobre las centenas

Horacio y Lucía no se ponen de acuerdo sobre la respuesta a un problema.

Este consiste en calcular cuántas centenas hay en 7453.

Veamos lo que opinan cada uno:

Horacio:



Estas son las centenas

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| M | C | D | U |
| 7 | 4 | 5 | 3 |

Hay 4 centenas.

Lucía:



Las centenas son los grupos de cien:

$$\begin{array}{r} 7453 \quad | \quad 100 \\ \underline{7400} \quad 74 \\ 53 \end{array}$$

Hay 74 centenas

Analiza el razonamiento de cada niño.

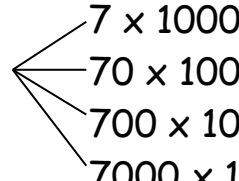
¿Quién crees que tiene razón? ¿Por qué?

### 2. Descomponiendo un número para conocerlo 1

Pensemos en el número 7000.

Este se lee como 7 millares o 7 mil. Sin embargo, no son estas las únicas formas de leer a dicho número.

Ello es fácil de notar cuando lo descomponemos como se muestra a continuación:

|      |   |                    |               |
|------|---|--------------------|---------------|
| 7000 |  | 7 x 1000 es decir: | 7 millares    |
|      |   | 70 x 100 es decir: | 70 centenas   |
|      |   | 700 x 10 es decir: | 700 decenas   |
|      |   | 7000 x 1 es decir: | 7000 unidades |

Podemos hacer lo mismo con cualquier otro número.

Por ejemplo: 9484

Descomposiciones:

- $9 \times 1000 + 484$        $\longrightarrow$
- $94 \times 100 + 84$        $\longrightarrow$
- $948 \times 10 + 4$        $\longrightarrow$
- $9484 \times 1$        $\longrightarrow$

Conclusión:

- En 9484 hay 9 millares.
- En 9484 hay 94 centenas.
- En 9484 hay 948 decenas.
- En 9484 hay 9484 unidades

Descompón a 8752 y completa la tabla en cada caso:

8752:

Descomposiciones:

- \_\_\_\_\_  $\longrightarrow$
- \_\_\_\_\_  $\longrightarrow$
- \_\_\_\_\_  $\longrightarrow$
- \_\_\_\_\_  $\longrightarrow$

| Cantidad de: |  |
|--------------|--|
| millares     |  |
| centenas     |  |
| decenas      |  |
| unidades     |  |

### 3. Descomponiendo un número para conocerlo 2

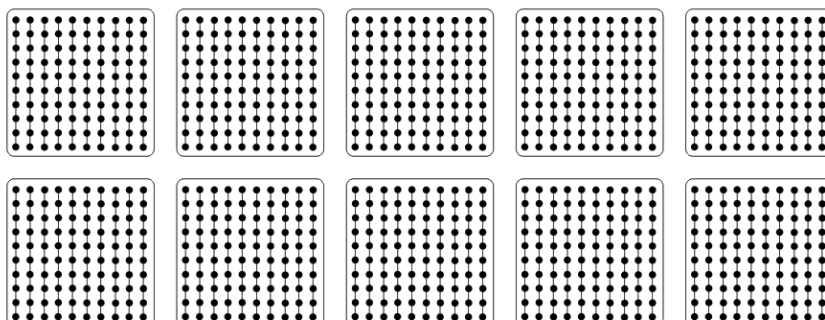
Respecto al número 6342:

- A. ¿Cuántos millares tiene?
- B. ¿Cuántas centenas tiene?
- C. ¿Cuántas decenas tiene?
- D. ¿Cuántas unidades tiene?

- Respuesta: \_\_\_\_\_
- Respuesta: \_\_\_\_\_
- Respuesta: \_\_\_\_\_
- Respuesta: \_\_\_\_\_

Para pensar un poquito:

Identifica en el siguiente gráfico unidades, decenas, centenas y millar y responde a las preguntas:



1. En una decena, ¿cuántas unidades hay? (M) (C) (D) (U)

Respuesta: En una decena hay \_\_\_\_ unidades.

2. En una centena, ¿cuántas decenas hay? (M) (C) (D) (U)

Respuesta: En una centena hay \_\_\_\_ decenas.

3. En un millar, ¿cuántas centenas hay? (M) (C) (D) (U)

Respuesta: En un millar hay \_\_\_\_ centenas.

4. En una centena, ¿cuántas unidades hay? (M) (C) (D) (U)

Respuesta: En una centena hay \_\_\_\_ unidades.

#### 4. Flexibilizando el tablero posicional

Hemos visto como un millar equivale a 10 centenas o como una centena equivale a 10 decenas. Estas equivalencias permiten reescribir un número utilizando el tablero posicional. Por ejemplo:

| M | C  | D  | U  |
|---|----|----|----|
| 6 | 7  | 4  | 8  |
|   | 67 | 4  | 8  |
| 6 | 0  | 74 | 8  |
| 6 | 7  | 0  | 48 |
|   | 67 | 0  | 48 |

Es decir: 6748 puede expresarse como la suma de:

- $6M + 7C + 4D + 8U$ ,
- $67C + 4D + 8U$ ,
- $6M + 74D + 8U$ , etc.

Expresa a los siguientes números de 4 maneras diferentes en cada caso:

| M | C | D | U |
|---|---|---|---|
| 8 | 3 | 7 | 6 |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |

→  $8M + 3C + 7D + 6U$

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

| M | C | D | U |
|---|---|---|---|
| 3 | 0 | 4 | 9 |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |

→  $3M + 4D + 9U$

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

### 5. Componiendo números

Ahora que sabemos descomponer un número conviene desarrollar la misma habilidad en sentido contrario. Es decir, componer el número a partir de su descomposición:  
 Marca el número que es igual a:

A. 7 unidades y 5 centenas.

- 75     
  705     
  750     
  57     
  507

B. 14 decenas, 5 millares y 2 decenas.

- 5142     
  5160     
  51420     
  5016

C. 8 centenas y 32 decenas.

- 832     
  1120     
  8032     
  8302

D. 6 millares, 32 unidades y 4 decenas.

- 6324     
  6432     
  6072     
  672

### 6. Números a pedido

Usando todas las cifras: 2, 0, 5 y 4 (una sola vez) forma un número de cuatro cifras con cada una de las siguientes condiciones:

A. El mayor posible.

Respuesta: \_\_\_\_\_

B. Múltiplo de 4 que empieza en 2 y termina en 4.

Respuesta: \_\_\_\_\_

C. El menor posible.

Respuesta: \_\_\_\_\_